



12949/B



ACCESSION NUMBER

PRESS MARK



Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library

W O O R D E N B O E K

V A N

D R O O G E R I J E N .

W O R L D E M P O R E

1877

W O R L D E M P O R E

WOORDENBOEK

VAN

DROOGERIJEN,

BEVATTENDE

EENE UITVOERIGE BESCHRIJVING

DER ONDERSCHIEDENE IN DEN HANDEL
DER DROOGERIJEN BEGREPENE
VOORWERPEN,

ZOOWEL VAN DIE, WELKE ONMIDDELLIJK UIT EEN VAN DE
DRIE RIJKEN DER NATUUR ONTLEEND, ALS VAN DIE, WELKE
DOOR SCHEIKUNDIGE BEWERKING IN HET GROOT
FABRIJKMATIG VERKREGEN WORDEN:

ALSMEDE

AANWIJZING VAN HET GEBRUIK,

WAARTOE DEZELVE IN HET ALGEMEEN EN INZONDERHEID
IN DE GENEES- EN ARTSENIJMENGKUNDE WORDEN
AANGEWEND:

DOOR

M. N. BEETS, APOTHEKER,

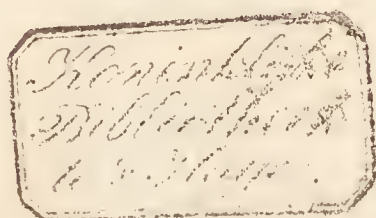
*Lid en Secretaris van de Provinciale Commissie van Geneeskundig
Onderzoek en Toevoorzigt, in Noord-Holland, residerende
te Haarlem.*

EERSTE DEEL
A—E.



TE AMSTERDAM, bij
G. J. A. BEIJERINCK.

1825.



WOODS BARK

THE WOODS BARK

PREPARATION

FOR THE TREATMENT OF

THE FEVERS OF THE TROPICS

AND OTHER ACUTE AND CHRONIC DISEASES

BY

W. WOODS BARK



AAN

DEN HOOGGELEERDEN HEER

J. G. S. VAN BREDA,

HOOGLEERAAR IN DE KRUIDKUNDE EN
NATUURLIJKE HISTORIE

te GENT,

ALS EEN BEWIJS VAN ERKENTENIS VOOR DE, BIJ
DE OVERZIENING DEZES WERKS, MEDEGEDEELDE
AANMERKINGEN EN GEGEVENE INLICHTINGEN,

OPGEDRAGEN

DOOR

Z. EDs. Hoogz. Dienstvaardigen Dienaar,

DEN SCHRIJVER.

V O O R R E D E.

Zie hier het eerste deel van een werk, hetwelk mij, (ik schame het mij niet dit openlijk te belijden) zeer veel moeite gekost heeft: veel meer nog, dan ik mij had voorgesteld, toen ik, op herhaald verzoek van den Uitgever, niet zonder bezwaar, het schrijven van een Woordenboek van Droogerijen, naar de behoefte des tijds, heb durven ondernemen.

Deze mij geblekene moeilijkheid is bepaaldelijk daarin gelegen, dat de verschillende schrijvers in de onderscheidene talen, welke ik gemeend heb te moeten raadplegen, in hunne opgaven, omtrent de kenmerkende eigenschappen der verschillende voorwerpen, zoo zeer uiteenloopen, dat het mij dikwijls zeer moeilijk viel eene keuze te doen, of derzelve gevoelens te vereenigen: waardoor het dus noodzakelijk werd, om elk voorwerp, dat onder mijn bereik viel, aan die beschrijvingen te toetsen en met dezelve te vergelijken, en dáár, waar het mij toescheen aan juistheid en nauwkeurigheid te ontbreken, eene eigene omschrijving van het voorwerp op te maken.

Jammer intusschen nog, dat ik, bij al de moeite, welke ik daaraan heb moeten besteden, dit niet algemeen heb kunnen doen, en ten aanzien van vele buitenlandsche voorwerpen, welke of zeer weinig meer voorkomen, of die men nimmer kan te zien krijgen, alleen op het gezag van anderen heb moeten afgaan, in wier dwalingen, zoo dezelve mogen bestaan, ik derhalve ook gereedelijk kan vervallen zijn.

Wanneer men nu bij de opgegevene moeilijkheid aan het zamenstellen van een Woordenboek, gelijk ik hier aanbied, verbonden, tevens wil in het oog houden, dat ik den tijd, daartoe noodig, moet nemen van die oogenblikken, welke mij van mijne overige vele bezigheden luttel overschieten: dan vertrouw ik, zal men ligtelijk kunnen nagaan, waarom dit werk, tegen den uitgedrukten wensch van velen aan, niet eerder in het licht verscheen, en men zal mij, wegens een zoo lang verwijl, gaarne willen verontschuldigen.

Ik had ook in den aanvang nog twee gewigtige beletselen, welke den geregelden voortgang van mijnen arbeid zeer deden vertragen.

Vooreerst kwam het, toen ik reeds tot op zekere hoogte bezig was, eerst ter mijner kennis, dat er, behalve de algemeen bekende uitgave van het Woordenboek van Droogerijen van N. LEMERY, waarvan de Nederduitsche vertaling in den jare 1743 te *Rotterdam* het licht zag, nog eene latere verbeterde Fransche uitgave van dit werk bestond. Het spreekt van zelf, dat deze voor mij, die een Woordenboek, in den smaak van dat van LEMERY, beloofd had te leveren, van het uiterste belang was, en dat ik geene moeite gespaard heb, om dezelve zoodra mogelijk magtig te worden: — dan, daar dit werk geheel uitverkocht schijnt te zijn, is mij zulks in den aanvang niet gelukt, en ik ben niet dan na veel oponthoud, door eene bijzondere gelegenheid in *Parijs*, bezitter geworden van het aldaar in 1807 in twee deelen in octavo gedrukt Woordenboek, onder den titel van *Nouveau Dictionnaire général des Drogues simples et composées de LEMERY, par S. MORELOT*, waarvan ik het noodige gebruik gemaakt heb.

Als een tweede en niet minder belangrijk beletsel, moet ik noemen de voor mij zeer ongelukkige, plaats gehad hebbende, vertraging van de veel vroeger verwachte *Pharmacopœa Belgica*, welker geneesmiddelen, naar mijn opengelegd plan,
bij

bij voorkeur eene plaats in mijn Woordenboek bekleeden zouden, en welker nomenclatuur ik in de door mij in acht te nemene alphabetische orde, volgen wilde.

Eindelijk, bij al de redenen, die ik, ter mijner verontschuldiging over het zoo lang achterwegen blijven van mijn Woordenboek zoude kunnen inbrengen, verzoeke ik vooral in aanmerking te nemen, dat ik in het uitgegevene *Prospectus* van mijne onderneming, omtrent den tijd der uitgave geenerlei belofte deed, omdat ik wel te voren berekenen kon, dat ik, ook met den besten wil, de taak door mij opgenomen, niet spoedig zoude kunnen volbrengen. Trouwens het was noch schrijflust, noch zucht naar eenigen roem, welke mij tot het zamenstellen van mijn Woordenboek hebben aangespoord, maar alleen eene bij mij opgewekte bereidwilligheid, om naar mijn vermogen te voorzien in eene behoefte, welke, nadat er in de laatste tachtig jaren in onze taal over de Droogerijen bepaaldelijk niets belangrijks geschreven was, werkelijk bestond; dewijl het toch inderdaad noodig scheen te worden, dat het Woordenboek van LEMERY, hoe voortreffelijk ook naar zijnen tijd, overeenkomstig den tegenwoordigen staat onzer kundigheden, in eenen anderen vorm hergoten wierd, waartoe het bleek dat niemand onzer landgenooten zich opgewekt gevoelde.

Het is waar, dat om denzelfden tijd, toen mijn plan was bekend geworden, door wijlen mijnen hooggeachten vriend, den Hoogleeraar JACOB VOSMAER, het schrijven van een Apothekers-Woordenboek werd ondernomen, en dat zulks, daar ook de Droogerijen in hetzelfde behandeld werden, mijnen arbeid nu minder noodzakelijk scheen te maken. Het is ook waar, dat daar de Hoogleeraar mij vooruit en reeds met een gedeelte van zijn werk gereed was, ik bijna gemeend had zeer voegzaam van mijn voornemen te hebben kunnen afzien: ware het niet, dat een voldoende getal inteekenaren, grooter dan ik mij in de gegevene omstandigheden had durven voorstellen, mij in de verpligting gebragt had, om de aangegane verbind-

bindtenis van den Uitgever dezes werks volkomen gestand te doen. Maar, hoezeer ook beide ondernemingen, die van den Hoogleeraar VOSMAER en van mij zeer ineen liepen, en wij gaarne, indien wij slechts met elkanders voorneemen waren bekend geweest, en niet reeds een gedeelte van 's Mans werk ware afgedrukt geweest, dezelve tot eene gemeene zaak zouden hebben vereenigd: in het Woordenboek van den Hoogleeraar VOSMAER, hetwelk vooral de Apothekerskunst beschrijft, en de daartoe voorbereidende wetenschappen behandeld, maakt de eigenlijke kennis van Droogerijen en Geneesmiddelen niet het voornaamste gedeelte uit: zoodat beide onze Woordenboeken hunne bijzondere nuttigheid zouden kunnen hebben, in zoo verre het eerste als een uitmuntend leesboek, inzonderheid voor Apothekers was ingerigt, het laatste, als bij uitsluiting de Droogerijen en wat daartoe behoort, behandelende, ook wel bepaaldelijk voor den Artsenijmeniger, doch tévens ook voor de Droogisten, uit wier handen de Apotheker zijne eerste grondstoffen ter bereiding van geneesmiddelen ontvangt, bestemd was.

Ongelukkig maar, dat mijne hooggeachte vriend zijne zoo doelmatig aangevangene, en in deszelfs uitgestreken omvang zoo meesterlijk bewerkte taak niet heeft mogen voltooijen, en dat wij ons door zijnen vroegtijdigen dood, voor de geleerde wereld en voor de Scheikundige Wetenschap in het bijzonder zoo onvergetelijk, verstoken zien van een volledig werk, hetwelk, bij zoo vele andere doorslaande proeven van 's Mans grondige geleerdheid, zijnen bekenden roem op nieuw zoude hebben gevestigd, en hetwelk bij elk, die de Artsenijmengkundige Wetenschap met waardigheid beoefent, zijnen naam in duurzame zegening zoude hebben doen blijven, voor zoo ver het Woordenboek van den Hoogleeraar VOSMAER ongetwijfeld het dagelijksch handboek van vele Apothekers zoude geweest zijn.

Intusschen is bij dit wezenlijk ongeluk, waardoor de behoefte, welke lang gevoeld is, nog onvervuld blijft, de
nood-

noodzakelijkheid van een Woordenboek als het mijne niet minder geworden: en bij al de rouwe, die ik over den dood van mijnen waardigen vriend gevoele, heeft mij dezelve moeten aansporen, om, indien mij daartoe het leven moge vergund worde, de taak, die ik mij voorstelde, met verdubbelden ijver af te werken, en alle mijne krachten aan dezelve te besteden.

Ik heb dit dan ook tot hiertoe naar mijn vermogen gedaan, en ben daarin op eene voor mij zeer vereerende wijze ondersteund geworden, door de mij in zoo vele opzigten betoonde hulpvaardigheid van den Hooggeleerden Heer J. G. S. VAN BREDA, Hoogleeraar in de Kruidkunde en Natuurlijke Historie te *Gent*, aan wien ik mij bij de overziening van mijn werk, te deze zoo zeer verplicht gevoele, dat ik het mij eene eere reken, dit werk als een bewijs van mijne hulde, aan zijn Hooggeleerden te mogen opdragen.

Met dat al ben ik niet vreemd van te gelooven, dat, even als alle menschelijk werk onvolmaakt is, ook het mijne aan vele gebreken onderhevig zijn kan, en dat het vooral de vereischte nauwkeurigheid en volledigheid, zoo noodzakelijk in een werk als het tegenwoordige, missen zal. Intusschen ligt mij aan de meerdere of mindere volkomenheid van mijn werk, zal hetzelfde tot het gebruik, dat men er van zoude willen maken, kunnen dienen, te veel gelegen: dan dat ik niet alles zoude beproeven, om hetzelfde zoo veel mogelijk aan het doel te doen beantwoorden. Het is dan hierom, dat ik aan alle deskundigen, welke de behoefte aan, en het belang van een volledig Woordenboek van Droogerijen en hetgeen daartoe betrekking heeft, erkennen en gevoelen, het verzoek doe, en hen langs dezen weg uitnoodig, om mij goedgegunstig, (doch *vrachtfrij*) hunne aanmerkingen, verbeteringen en bijvoegselen te willen mededeelen, en tevens de artikelen aan te wijzen, welke mij niet voor de aandacht mogten geweest zijn, en die toch naar het plan, dat wij gevolgd hebben, eene plaats in mijn werk verdienen.

dienen zouden. Van die teregtwijzingen als ook van de bescheidene aanmerkingen en beoordeelingen van bevoegde recensenten wensch ik een dankbaar gebruik te maken bij het voornemen, dat ik heb, om of, indien dit noodig zij, een aanhangsel op het eerste deel in het licht te geven, of, indien God mij het leven spaart, na de uitgave van het geheele werk een *supplement* te leveren, waarin al het onvolledige op de best mogelijke wijze zoude kunnen worden hersteld, en waarin dan tevens van latere ontdekkingen en vorderingen in de kennis der Droogerijen het noodig gebruik zoude kunnen gemaakt worden.

Wat den aard en vorm van het werk, hetwelk ik hier aanbiede, zelveu betreffen, daaromtrent heb ik weinig te zeggen.

Ik meen alleen bepaaldelijk te moeten doen opmerken, dat men in hetzelfde niet alleen vindt eene aanwijzing en beschrijving van die zelfstandigheden, welke men in den engzin des woords Droogerijen noemt; maar dat deze zich ook uitstrekken tot al die voorwerpen, welke daarenboven in den handel der Droogerijen begrepen, en als zoodanig in de Droogistwinkels verkocht worden. Het beschrijft dus, behalve de Droogerijen, Specerijen en Verfwaren, ook de versche en gedroogde medicinale kruiden of planten, alsmede de dierlijke en delfstoffelijke zelfstandigheden, benevens de scheikundige voorwerpen, welke in het groot fabriekmatig bereid worden; en welke lichamen alle te zamen genomen de onderscheidene zelfstandigheden uitmaken, welke meerder of minder in de Genees- en Artsenijmengkunde gebruikt, of tot huishoudelijken dienst, of in de fabrieken en trafijken, alsmede in de werkplaatsen van kunst gebezigd worden.

In de alphabetische opnoeming en aanwijzing der onderscheidene artikelen, heb ik gebruik gemaakt van de hedendaagsche meest algemeen aangenomene wetenschappelijke benamingen: en bij de planten bepaaldelijk

van die van LINNAEUS, ten zij dezelve, naar het gevoelen van latere geleerden, in een enkel^{er} geval, door eene andere benaming moesten vervangen worden. In die gevallen, bij welke omtrent de ware herkomst van een of ander in gebruik zijnde plantaardig deel, als hout, bast, wortel, of dergelijken, eenigen twijfel bestaat, zijn deze voorwerpen op hunne eigene of winkel-namen gebragt: gelijk dit ook in het algemeen is in acht genomen, ten aanzien van de plantaardige sappen en uitvloeisels, en van alle overige naaste bestanddeelen der planten, als gom, hars, balsem, enz., hoezeer daarom evenwel de beschrijving van den boom of plant, van welke men dezelve met meerder of minder grond afkomstig houdt, niet is verzuimd geworden.

Benevens de Latijnsche namen zijn ook de meest bekende Fransche, Hoog- en Neder-duitsche gevoegd, bij welke laatste inzonderheid is gelet is op de oude nog dagelijks voorkomende en door het gebruik gewettigde winkel-namen, onder welke dikwijls nog vele artikelen gevraagd worden, en welke dan ook, tot meerder gemak van den gebruiker van ons Woordenboek, benevens de overige benamingen in de onderscheidene talen, in afzonderlijke registers, aan het einde van het werk verzameld zijn, ten einde met eenen opslag van het oog, het artikel, onder welke benaming ook gevraagd, gereedelijk te kunnen vinden.

In de beschrijving der verschillende voorwerpen zelve, heb ik zoo veel mogelijk, van elk afzonderlijk artikel de natuur en het wezen, het geslacht of de soort, den oorsprong of afkomst, de onderscheidene kenmerken en bijzondere eigenschappen, de scheikundige zamenstelling, en eindelijk het gebruik, dat men geheel of gedeeltelijk van de lichamen maakt, of in welke voortbrengsels zij als inmengsel voorkomen, opgegeven en aangevoerd, inzonderheid met toepassing op den winkel-voorraad der Apothekers en bepaaldelijk op de geneesmiddelen, welke in de *Pharmacopoea Belgica* voorkomen:

ter-

terwijl ik mij hier en daar nog wel eens deze en gene kleine uitweiding heb veroorloofd, welke nu eens den naams-oorsprong van eene of andere plant ten doel heeft, dan eens bij het geschiedkundige van een meer of minder belangrijk voorwerp zich bepaalt, op eene andere plaats, bij den vergiftigenden aard van een of ander artikel, tevens de middelen aanwijst om deszelfs nadeelige werking in de eerste oogenblikken te keer te gaan, en wat dies meer is: al hetwelk, zoo ik meen, in een werk als het onze, zijne nuttigheid hebben kan, en althans niet overtollig en ongepast zal beschouwd worden.

Ik heb intusschen over het algemeen zorgvuldig vermijd, om de bijzondere geneeskrachten der verschillende Artse-nijmiddelen op te geven, en mij nog veel meerder onthouden de *dosis* te bepalen, welke in de onderscheidene gevallen zou behooren toegediend of genomen te worden, hoezeer dit ook bij LEMERY en andere schrijvers van zijnen tijd het geval moge zijn en misschien ook wel door sommigen zoude verlangd zijn geworden: omdat dergelijke opgaven en aanwijzingen geheel buiten het bereik mijner kennis liggen; maar inzonderheid om geen voedsel te geven aan de zoo algemeene kwakzalverij, welke, zonder dat daartoe openlijk de weg wordt aangewezen, in onze anders zoo verlichte tijden, op eene hoogte staat, waarover men zich beklagen en tevens schamen moet.

Voor het overige heb ik hier niets meerder bij te voegen, dan dat ik met eenen vasten, hoezeer dan ook langzamen, tred wensch voort te gaan met het voltooijen van een werk, hetwelk ik begonnen heb, met de zucht, om nuttig te zijn; en wanneer ik hierin met vrucht slagen mag, zal ik al mijne moeite rijkelijk beloond achten.

M. N. B.

Haarlem,
December, 1824.

L I J S T

DER

I N T E E K E N A R E N.

- ABRAHAMS, (J.) Pharm. Stud. te Amsterdam.
- ADAMA, (B.) te Sneek.
- ALLART, (J. F.) Apotheker en Droogist te Alphen.
- ALMA, (P.) Apotheker te Amsterdam.
- ANCONA, (G. D.) Doctor en Vroedmeester te Amsterdam.
- Apothekers Gezelschap, (Het Rotterdamsch) ter bevordering der Kruidkunde te Rotterdam.
- BAAK, (A. van) Koopman in Droogerijen te Amsterdam.
- BAALEN, (A. van) te Delft.
- BAERT, Jz. (G.) Apotheker te Vlissingen.
- BAGGEN, (B. J. van) Apotheker te Amsterdam.
- BAKKER, (Hendrik) Apotheker te Haarlem.
- BALEN (Van) en ZOON, Apothekers te Purmerende.
- BARENDS, (T.) Boekverkooper te Harderwijk.
- BARENSFELD, te Amsterdam.
- BEKKER, (J.) Apotheker te Franeker.
- BEMMEL, (L. J. van) Apotheker te Amsterdam.
- BERG, (W. G. A. van den) Apotheker te Rotterdam.
- BERGEN en COMP. (W. van) Boekverkoopers te Breda. 2 Exempl.
- BERLAGE, (H. P.) Apotheker te Amsterdam.
- BERNARD, (J. C. B.) Hoogleeraar, Inspecteur-Generaal van den Geneeskundigen dienst bij de Land- en Zeemagt, te Leyden.
- BEUSEKAMP, (Antonie Jacob Brinkhoff) Leerling in de Artsenijmengkunde te Rotterdam.
- BINDERNAGEL, (J. G.) Apotheker te Amsterdam.
- BLOEMEN, (A. P.) Apotheker te Sneek.
- BLOK, (A.) Chirurgijn te Bovenkarspel.
- BLOKKER, (H.) Chirurgijn en Vroedmeester te Andijk.
- BOCK, (M.) Geneesheer te Hellevoetsluis.
- BODDENDIJK, (B. L. Coninck) te Amsterdam.
- BÖDEKER, (W. G.) te Amsterdam.
- BOEKHOUT, (J. J.) Apotheker te Rotterdam.
- BOOMSMA, (P.) Apotheker en Droogist te Purmerende.

**

- BOON, (C. van der) Heel- en Vroedmeester te Noordwijk.
 BORGRINK, (J. C.) Apotheker te Leeuwarden.
 BOS, (H. van den) Apotheker te Utrecht.
 BOS, (J.) te Purmerende.
 BRAAK, (C. J. F. van den) te Pijnacker.
 BRACHET, (B. P. F.) Apotheker te Zaandam.
 BRAS, (P.) te Amsterdam.
 BRENTANO, Jr. (J. F.) te Groningen.
 BRILMAN, (Reinier) Apotheker te Amsterdam.
 BRINK, (H. S.) Apotheker te Haarlem.
 BROEKHUIZEN, (C.) Pharm. Stud. te Amsterdam.
 BROEKHUYZEN, (F.) Apotheker te Amsterdam.
 BROERS, (J.) Apotheker en Chirurijn te Zaandam.
 BROESE, Alexz. (Jan) te Haarlem.
 BROUWER, Pz. (P. Koumans) Apotheker te Leeuwarden.
 BRUGMAN, (Js.) Apotheker te Zaandam.
 BUGGE en van LOO, te Amsterdam.
 BULSINK, (J. A.) Apotheker te Amsterdam.
 BURCHT, (J. C. van der) van Lichtenberg, te Bloemendaal.
 BIJKERK, (J. E.) Chirurijn te Rotterdam.
- CAMPAGNE, (P. J.) Lid der Provinciale Commissie van Geneeskundig
 Onderzoek en Toevoorzigt, in Gelderland en Apotheker te Tiel.
- CAUDRI, (G. W.) te Doesburg.
 CLERCQ, (P. de) te Amsterdam.
 CLEVERINGA, (F. O.) te Groningen.
 CLOOTS, (R.) Apotheker te Zaandam.
 COELEN, (G.) Med. Doct. te Haarlem.
 COERMAN, (P.) Chirurijn en Apotheker te Noordwijk.
 COHEN, (E. G. W.) te Baarn.
- Commissie (De Provinciale) van Geneeskundig Onderzoek en Toe-
 voorzigt, residerende te Utrecht.
- COOTH, (A. F. van) te Amsterdam.
 CORONEL, (J. van de) te Amsterdam.
 CRONE, (A. A.) Apotheker te Amsterdam.
 CUPERUS, Bz. (K. J.) Pharm. Stud. te Amsterdam.
- DAALEN, (E. C. van) Apotheker te Amsterdam.
 DALEN, (C.) Stads Med. Doct. te Rotterdam.
 DELDEN, Az. (J. van) te Deventer.
 DELFOS, (J. A.) te Amsterdam.
 DIBBETZ, (W. A.) Pharm. Stud. te Zwol.
 DOCTER, (W. J.) Apotheker te Amsterdam.
 DOLDER, (A. J. van) Apotheker te Vianen.

- DOMMER, (G.) te Amsterdam.
- DORSTEN, (D. van) Pharm. Stud. te Amsterdam.
- DOZIJ, (François) Apothekersgezel te Leyden.
- DRIESSEN, (P.) te Groningen.
- DROST, (L. van) Apotheker te Haarlem.
- EHRENSPERGER, (C.) Apotheker te Amsterdam.
- ENDE, (A. van den) te Haarlem.
- ENDTZ, (J. A.) Med. Stud. te Groningen.
- ENDZ, (W. J.) te Zaandam.
- ENGELTRUM, (J. N.) Stads Heel en Vroedmeester te Amsterdam.
- ERPECUM, (A. van) Heelmeester te Amsterdam.
- ESSEN, (Van) Apotheker te 's Hage.
- EVERS, (W.) Droogist te Rotterdam.
- ËYK, (M. van) te Dordrecht.
- EYKMA, (A.) Droogist te Rotterdam.
- FENEMA, (J.) Droogist te Amsterdam.
- FORSMAN, (H. C.) Apotheker te Edam.
- FORSTER, (Willem) Apotheker te Dordrecht.
- FORTUIN, (H. J.) Med. Stud. te Groningen.
- FRANZ, (J. G.) Med. Doct. te Amsterdam.
- FUCHS, (F.) Apotheker te Amsterdam.
- GAMPERT, (J. F. G.) Boekverkooper te Amsterdam.
- GEELKERKEN, (J. T. W. van) Apotheker te Amsterdam.
- GEERLOFF, (A. J.) Apotheker te Amsterdam.
- GELDER, (J. de) Apotheker te Dordrecht.
- GONGGRIJP, (H.) Med. Doct. te Leeuwarden.
- GORTER, (Izaäk W.) Koopman te Groningen.
- GOUDRIAAN, (C. van) te Alphen.
- GRAANBOORN, (J.) te Amsterdam.
- GREBBER, (S. de) Boekverkooper te Amsterdam.
- GREEVE, (G.) Med. en Chir. Doct. te Utrecht.
- GRIOT, (Daniel Jaques) Stads Med. Doct. te Amsterdam.
- GROOS, (A.) te Heemstede.
- GROSKAMP, (F. F.) te Groningen.
- GRYP, (F. R. Bennet van der) Apotheker te Zierikzee.
- HAAN, Phz. (P. de) Apotheker te Amsterdam.
- HAFKINSCHED, (M.) te Amsterdam.
- HAJENIUS, (P.) Apotheker te Utrecht.
- HANOU, (Petrus) te Heemstede.
- HARLINGH, (H.) Apotheker te Utrecht.

- HAVERSCHMIDT, (H. H.) Apotheker te Leeuwarden.
 HELLER, (J.) Med. Doct. in de Willemstad.
 HENGST en Zoon, (P. den) Boekverkoopers te Amsterdam.
 HESSELINK, Gz. (H.) Koopman in Droogerijen te Amsterdam.
 HESSIG, (J. A. R.) te Ouddorp, Eiland Goederede.
 HESTERMAN, (C.) Apotheker te Amsterdam.
 HESTERMAN, (N. C. H.) Droogist te Amsterdam.
 HEYNECHIUS, (J. W.) Heelmeester te Naaldwijk.
 HOCHART, (Pieter Andries) Apotheker te Goes.
 HOEFMAN, (W. J.) Apotheker te Leyden.
 HOITSEMA, (F. J.) te Groningen.
 HOLY, (Bruno van) te Amsterdam.
 HOLTY, (Jos.) te Amsterdam.
 HONDIUS, (A. C.) Apotheker te Gorinchem.
 HOOYKAAS en NYSINGH, te Amsterdam.
 HOUT, (A. van der) Chirurgijn van het St. Pieters Gasthuis, Stads
 Operateur van den Steen en Vroedmeester te Amsterdam.
 HUGENHOLTZ, (J.) Stads- en Gasthuis-Apotheker te Amsterdam.
 HULL, (W. van den) Instituteur te Haarlem.

 JACOBI, (J. C.) te Amsterdam.
 JONG, (J. de) Apotheker te Amsterdam.
 JONGE, Meijersz. (Joseph de) te Amsterdam.
 JORRITSMA, (H.) Apotheker te Sneek.
 JORRITSMA, (T. A.) Med. Doct. te Hoorn.
 JUNGIUS, (R. J.) Med. Doct. te Enkhuizen.

 KAAAN, (K.) Apotheker te Haarlem.
 KEMPEN, (Brest van) Boekverkooper te Brussel. 3 Exempl.
 KENNEDY, (W.) Heelmeester te Lopik.
 KERKHOVEN, (Theod. Joh.) te Amsterdam.
 KERKWYK, (J. Walraven van) Apotheker te Goes.
 KESSLER, Joh. Jacobszoon. (J. J.) Apotheker te Amsterdam.
 KETWICH, (B. H. en F. van) Droogisten en Kooplieden te Zwolle.
 KIPP, (P. J.) Apotheker te Utrecht.
 KLESZENAAR, (C. H.) Lid van het Provinciaal Geneeskundig bestuur,
 residerende te 's Hage.
 KLESZENAAR, (J. H.) Apotheker te 's Hage.
 KLEY, (G.) Apotheker te Alkmaar.
 KLOPPENBURG, (J. J. A.) te Delft.
 KLYNVELD, (S. D.) Apotheker te Amsterdam.
 KNYFF, (C. F. A.) Apotheker te Gorinchem.
 KOELEWIJN, (Adriaan) Leerling in de Artsenijmengkunde te Rotterdam
 KOENE, (R. T.) Med. Doct. te Haarlem.

- KONING en Comp., (C. de) Apothekers te Enkhuizen.
- KOOPMANS, (K.) te Amsterdam.
- KOOIJ, Bz. (M.) te Amsterdam.
- KRAFFT, (A. Willems) te Groningen.
- KRAMP, (J. Tronchet) te Amsterdam.
- KUENEN, Jr. (J. P.) Apotheker te Haarlem.
- KUYSER, (A. A. de) te Delft.
- KUYTENBROUWER, (J.) te Amsterdam.
- LAGAAY, (J.) Apotheker te Vlissingen.
- LANKHORST, (L. H.) te Amsterdam.
- LEENARD, (Jan) Apotheker te Zaandam.
- Leesgezelschap, (Het Geneeskundig) onder de zinspreuk : *Ter bevordering van kennis en beoefening*, te Gouda.
- LEEUWEN, (C. G. van) Chir. Stud. te Amsterdam.
- LINDT, (Adrianus Stolker van der) te Bodegraven.
- LOCKHORST, (G. A. Trouillart van) te Amsterdam.
- LOENEN, (L. van) Stads Docter te Utrecht.
- LOOSJES, Pz. (Wed. A.) Boekverkoopster te Haarlem. 2 Exempl.
- LOOIJEN, (A. Y. A.) Apotheker te Nijmegen.
- LUBER, (J. E.) Apotheker te Amsterdam.
- LUESSEN, (G. A.) Apotheker te Harderwijk.
- LUISCIUS, (A. van Stipriaan) Med. Doct. en Chim. Lector te Delft.
- LUYMES, (G.) te Leyden.
- MAARSCHALK, (D. L. van der Voort) Med. Stud. te Leyden.
- MAATS, Jz. (Corn.) Heelmeester op het Eiland Wieringen.
- MARLE, (E. C. van) te Amsterdam.
- MASTENBROEK, (Ts.) te Sneek.
- MAURITS, (H.) Chirurgijn te Wormerveer.
- MEER, (M. H. van der) te Purmerende.
- MEINSMA, Phz. (A.) Apotheker te Leeuwarden.
- MEPPEN, (N. C.) Heel- en Vroedmeester en Apotheker te Baarn.
- METZ, (N. L.) Apotheker te Leeuwarden.
- MEULENHOF, (J. S.) Apotheker en Droogist te Zwolle.
- MEURS, (W.) Apotheker te Leyden.
- MEIJER, (C. R.) Apotheker in het Aalmoezeniers Weeshuis te Amsterdam.
- MEIJERINGH, (J. R.) Apotheker te Zwolle.
- MICHGORIUS, (W. H.) Med. Stud. te Groningen.
- MIDDELHOVEN, (A. Bömer) te Doesburg.
- MONS, (S.) Droogist te Haarlem.
- MULLER, (A. H.) Apotheker te Amsterdam.
- MULLER van der VOOREN, (F. M.) Apotheker te Purmerende.
- MULLER, (Jan Jacob) Apotheker te Amsterdam.

MULLER, (P. A.) Droogist te Delft.

MUNNEKREDE, (P. van) Heelmeester te Heemskerk.

MUNNICH, (D.) te Broek in Waterland.

MUNNICH, (W. H. D.) Apotheker te Brielle.

MUNNICH, (Z. G.) Apotheker te Amsterdam.

NEDERVEEN, (Johannes) Apothekers Leerling te Goes.

NES, P. Jzoon (David Nicolaas van) Apotheker te Leeuwarden.

NIEUWENHUYNS, (C. J.) Med. et Chir. Doct., Lid van de Provinciale geneeskundige Commissie te Amsterdam.

NIEUWENHUYZEN, (J.) Apotheker en Chimist te Haarlem.

N. N. te Utrecht.

NOÉ, (L.) Apotheker te Leeuwarden.

OLDENBURG, (F. G.) Apotheker en Chimist te Amsterdam.

OOMKENS, (J.) Akademie-Drukker en Boekverkooper te Groningen.

OOSTVEEN, (Js. van) te Amsterdam.

OPTERBEEK, (J. S.) Apotheker te Gouda.

OS, (P. van) te Amsterdam.

OVERSLUYS, (C.) Ph. Stud. te Amsterdam.

PENNINGA, (W. van Loon) Apotheker te Jorwert.

PERTHUI, (P. A. du) Apotheker in het Buiten-Gasthuis te Amsterdam.

PHILIPPO, (H. E.) Apotheker te Amsterdam.

PITLO, (C. H.) te Tiel.

POOL, (G. J.) Med. en Chir. Doct. te Moordrecht.

POORT, (F.) Apotheker te Enkhuizen.

POPPELBAUM, (F. Wz.) Apotheker te Amsterdam.

POST, Wz. (G.) te Utrecht.

PUYN, (Jacobus) Heel- en Stads Vroedmeester en Lid van de Nederlandsche Maatschappij van Wetenschappen te Haarlem.

QUAESTIUS, (J. W.) Med. en Chir. Doct. te Leeuwarden.

RAALTEN, (J. van) Apotheker te Amsterdam.

RAMAER, (G. A.) President der Provinciale Commissie van Geneeskundig Onderzoek en Toevoorzigt in Overijssel en Stads Med. Doct. te Zwolle.

RATELBAND, (Jeron.) te Amsterdam.

REDDINGIUS, W. Gz. (R. A. B.) Med. Stud. te Groningen.

REE, (B. H. van) Heel- en Vroedmeester te Zaandam.

RENNINGHOFF, (J. B.) Apotheker te Amsterdam.

RENS, voor F. C. Apothekers Leerling te Vlissingen.

RETEMEIJER, (J. B.) voor het Lees-Muzeum te Amsterdam.

- REUTER, (J. L. F.) Apotheker te Amsterdam.
- REVIUS, (J.) Apotheker te Zwolle.
- REIJNE, (J. W.) Apotheker te Hoorn.
- RHIJN, (A. van) Heel- en Vroedmeester te Zwammerdam.
- ROBIJN, (G.) Eerste Officier van Gezondheid bij Z. M. Marine,
Ridder van de orde der Nederlandsche Leeuw.
- ROLFF, Pz. (C.) Apotheker te Amsterdam.
- ROOSTER, (J. H.) te Rotterdam.
- RÖSCH, (Ch.) Koopman te Amsterdam.
- ROSSEN, (M. van) Apotheker te Amsterdam.
- ROUFFAER en BEIJER te Amsterdam.
- ROY, (Abm. de) Apotheker te Amsterdam.
- RUBENKONING, (J.) Apotheker te Amsterdam.
- RUITER, (Tammo D. de) Apotheker in de oude Pekel A.
- SANDEN, (N. G. van der) te 's Hage.
- SCALONGNE, (J. A.) Pharm. Stud. te Amsterdam.
- SCHAEK, (P. van) Med. Doct. te Amsterdam.
- SCHAEPMAN, (E. T.) Med. Stud. te Groningen.
- SCHEPER, (J. C.) Apotheker te Amsterdam.
- SCHERPENZEEL, (G. van) te Utrecht.
- SCHLEGEL en C^o. te Amsterdam.
- SCHOKKER, (J.) Med. et art. obst. Doct. te Purmerende.
- SCHOONHOVEN, (J. van) Boekverkooper te Utrecht.
- SCHRAGE, (A. F.) te Amsterdam.
- SCHREUDER, (Herm.) Apothekers Leerling te Crommenie.
- SCHULL, (P. S.) Advokaat te Dordrecht.
- SCHULTZ, (P. H.) Apotheker te Amsterdam.
- SCHUT, (J. Mulder) te Amsterdam.
- SEIGNETTER, (J. N.) Med. Doct. te Amsterdam.
- SELS, (H. L.) Med. Stud. te Groningen.
- SEYFRIED, (C. F.) te Amsterdam.
- SIMOONS, (J. J.) Apotheker te Amsterdam.
- SLOTEMAKER, (W.) Apotheker te Arnhem.
- SMALKALDEN, (E. H.) Apotheker te Amsterdam.
- SON, (J. A. van) Apotheker te Gorinchem.
- SONDERVAN, (J.) te Amsterdam.
- STEENBERGEN, (C. van) Apotheker te Amsterdam.
- STEENDIJK, (D.) Apotheker te Goes.
- STRATINGH, Ez. (S.) Med. Doct. en Apotheker te Groningen.
- STROEVE, Bz. (B.) Apotheker te Amsterdam.
- STROEVE, (J.) Apotheker Amsterdam.
- SWALUE, (E. S.) Koopman te Amsterdam.
- TERVEEN, (J. G. van) Boekverkooper te Utrecht.

- TERWOGT, (Wilhelmus Albertus) te Utrecht.
 THIEL, (G.) te Amsterdam.
 THIERENS, (C. P.) Apotheker te Amsterdam.
 TJALLINGH, (Joh.) te Amsterdam.
 TJEENK, (J.) te Amsterdam.
 T'JEENK, (J.) Med. Doct. en Vroedmeester te Woudrichem.
 UILDRIKS, (J. Wientjes van) Matt. et phys. discp. Stud. te Groningen.
 UPWICH, (P. A. van der) Apotheker te Amsterdam.
 VALKENBURG, (A. van) Apotheker te 's Hage.
 VEEGENS, (Jac.) te Amsterdam.
 VEEN, (D.) Koopman in Droogerijen en Verfwaren te Haarlem.
 VEEN, Lz. (W.) te Purmerende.
 VEN, (C. C. van der) te Amsterdam.
 VERBOOM, (Simon) te 's Hage.
 VERHAMME, (J. A.) te Amsterdam.
 VERSTEVEN, (Joh.) Apotheker te Rotterdam.
 VIEL, (J.) Apotheker te Utrecht.
 VIERVANT, (L.) Apotheker te Amsterdam.
 VISLAAK, (A.) Chirurgijn en Apotheker te Maarsen.
 VISSER, Abz. (Pieter) Apotheker te Dordrecht.
 VOEST, (F.) te Amsterdam.
 VOORHOEVE, (J. A.) Apotheker te Rotterdam.
 VOORST (Van) en ANDRIESEN, te Amsterdam.
 VOORT, (G. G. van der) Apotheker te Amsterdam.
 VORSTMAN, (A. Lozel) Apotheker te Rotterdam.
 VORSTMAN, (N.) Apotheker te Amsterdam.
 VROLIK, (G.) Professor te Amsterdam.
 WAALL, (A. van der) Apotheker te Amsterdam.
 WAAL, (L. de) Apotheker te Utrecht.
 WAENEN, (W. van) Predikant te Woerden.
 WALTER, (J. N.) Pharm. te Amsterdam.
 WARNARS, (P. Meijer) Boekverkooper te Amsterdam.
 WÄSCHPENNING, (J. A. B. Kuyper van) te Breda.
 WATERING, (A.) te Amsterdam.
 WEDDEPOHL, (D.) Apotheker te Amsterdam.
 WENNEN, (P. J. F.) Pharm. te Amsterdam.
 WESTERHOFF, (R.) Med. Stud. te Groningen.
 WESTPLATE, (Cornelis) Apotheker te Monnikendam.
 WORTMAN, (H.) Heelmeester te Leimuiden.
 WYK, (F. van) te 's Hage.
 WYK, (H. C. van) te 's Hage.

WOORDENBOEK

VAN

DROOGERIJE N.

A.

ACACIAE VERAЕ seu AEGYPTIACAE SUCCUS. Fransch. *Suc d'Acacia vrai. Suc d'Acacia d'Egypte.* Hoogduitsch. *Wahrer oder ächter Akaciensaft. Aegyptischersaft.* Nederduitsch. *Waar Acaciënsap.*

Een hard en vast verdikt sap, van eene bruine, eenigzins leverachtige kleur, en eenen zuren, wrangen hoewel tevens een weinig zoetachtigen en slijmerigen smaak. Het vervloeit in den mond, en lost in koud water vrij gemakkelijk op; leverende echter met hetzelfde geene heldere, maar min of meer troebele vloeistof, in kleur en aanzien gelijk aan een afkooksel van gewone kina. Wordt evenwel deze vloeistof gefiltreerd, dan verkrijgt men een rood vocht, hetwelk tevens de eigenschap bezit om het lakmoes zeer rood te kleuren, terwijl het met het zwavelzuurijzer (*Sulphas ferri*) eene aanzienlijke hoeveelheid van een blaauw-zwart nederplofsel vormt. Het ontleedt voorts den braakwijnsteen, (*Tartras potassae stibiat*;) en de zuuringzure ammonia, (*Oxalas ammoniae*) en wordt op deszelfs beurt door den alcohol, en de loogzoutige koolzure alkaliën ontleed.

Het in water onoplosbaar gedeelte van het acaciën-sap wordt door den alcohol opgelost, aan welken het eene zeer donkere kleur, en eenen zeer zamentrekkenden, niet bitteren smaak, mededeelt: terwijl deze geestrijke oplossing de eigenschap bezit, om het zwavelzuur ijzer (*Sulphas ferri*) donker blaauw te precipiteren. Alle welke proeven schijnen te bewijzen, dat er in het acaciën-sap een vrij zuur aanwezig is; dat het eene soort van looistof, of zamentrekkend beginsel, gelijk aan dat van den galnoot, in zich bevat, en eenig kalkaardig zout in deszelfs samenstelling heeft; terwijl, voor zoo ver mij bekend is,

de juiste bestanddeelen van het acaciën-sap nog niet zijn aangewezen.

Het acaciën-sap is afkomstig van de peulen der *Acacia vera* (*Mimosa nilotica*;) eenen in het steenachtig Arabië en Egypte groeienden boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae*, en tot de 23^{ste} klasse (*Polygamia*) van LINNAEUS. Dezelfde boom, welke de zoogenaamde Arabische gom oplevert. De peul van dezen boom is platachtig, tamelijk breed, hebbende eene lengte van 5 à 6 duimen (13 à 15 duim Ned.) en bezit in de lengte 6 tot 10 holligheden, in ieder van welke een zwart, rond, eenigermate langwerpig zaad gevonden wordt. Om nu het acaciën-sap te bereiden, verzamelt men de vrucht, voor dat zij hare volkomene rijpheid bezit. Men kneust of stampt dezelve in eenen steenen mortier, en men perst er daarna het sap uit, dat men vervolgens in de warmte van de zon laat verdikken, of, volgens anderen, door aangebragt vuur laat verdampen. Wanneer het sap op deze wijze eene behoorlijke dikte verkregen heeft, maakt men er ballen van, die van 4 tot 8 medicinale onsen zwaarte hebben, en men besluit dezen in stukken van blazen, waarin het sap dan verder volkomen uitdroogt. In welke gedaante en staat het dan in den handel komt, en de opgenoemde eigenschappen bezit.

Het ware acaciën-sap is intusschen tegenwoordig in den handel uiterst zeldzaam, of, om beter te zeggen, het wordt bijna niet meer gevonden, maar men geeft in deszelfs plaats eene andere zelfstandigheid, welke *acacia germanica*, ook *acacia nostras*, *pseudo-acacia*, genoemd, en in Duitschland uit de onrijpe vruchten van den, ook bij ons bekenden, slee-doorn of slee-pruim (*Prunus spinosa* L.) bereid wordt. Ook uit deze vruchten perst men het sap, dat men tot de vereischte dikte laat verdampen, en men geeft er de gedaante aan van het ware acaciën-sap, weshalve men ligtelijk kan misleid worden.

Volgens LEWIS evenwel is het sap van de slee-pruim veel harder, zwaarder, bruiner en ook veel scherper en zamentrekkender, dan dat van de *acacia*, en bijna even goed oplosbaar in alcohol, als in water. Bovendien bezit het den smaak van gedroogde pruimen, en laat volgens sommigen,

wan-

wanneer het in kokend water opgelost wordt, eene groote hoeveelheid eener zelfstandigheid achter, welke het aanzien heeft van gestremd eiwit. Anderen willen, dat het sap van de slee-pruim in water weinig, en in alcohol in het geheel niet oplosbaar is.

Velen hebben aan de geneeskrachten van het een en ander der omschrevene sappen weinig verschil toegekend; dan al ware dit ook zoo niet, dan zou zulks, in den tegenwoordigen tijd, weinig zwaarigheid opleveren: naardien zoo wel het *ware*, als het *valsche* acaciënsap ten eenemaal in onbruik geraakt is. Te voren maakte het eerste eene der samenstellende deelen uit van het *Electuarium Mithridatum*, en van de *Theriaca Andromachi vel veneta*, gelijk het ook voorkwam in de *Trochisci succini*, die ook *Trochisci de Carabe* plegen genoemd te worden.

De naam van acacia zoude afkomstig zijn van het Grieksch ἀκάζω, *acuo*, omdat de acacia-boom, (*Mimosa nilotica*) met doornen of stekels voorzien is.

ACANTHUS MOLLIS. *Acanthus verus. Acanthus sativus. Carduus Acanthus. Branca ursina Italarum.* Fransch. *Acante Branc-ursine ou pied d'ours.* Hoogd. *Schleimbärenklau.* Nederd. *Beerenklaauw. Zacht Beerenklaauw.*

De *Acanthus mollis* behoort tot de natuurlijke familie der *Acanthaceae* en tot de 14^{de} klasse (*Didynamia*) van LINNAEUS. Hij schiet uit zijnen wortel groote, breede, diep ingesneden, ruige en tevens zachte bladen, welke op den grond nederliggen, en met een slijmig sap gevuld zijn. Uit deze verheft zich eene regt opgaande steng ter hoogte van 3 à 4 voeten (9 à 12 palm: Ned.), welke van het midden tot aan den top voorzien is van witte langwerpige eenbladige bloemen, welke eene soort van ring vormen. Na het afvallen van deze, ver- toont zich de vrucht, in gedaante veel overeenkomende met eenen eikel of aker en, in twee cellen, langwerpige zaden in zich besluitende. — De wortel van den Beerenklaauw is uitwendig zwart, van binnen daarentegen wit, en plagt in de Artsenij- winkels, onder den naam van *Rad: Acanthi seu Brancae ursinae verae*, bewaard en gebruikt te worden. Intusschen

werd in deszelfs plaats meesttijds de wortel van den *Acanthus vulgaris*, (*Heracleum Sphondylium* L.) verzameld, ofschoon beider geneeskrachten, volgens sommigen, zeer uiteenloopen. Gelukkig, te dezen aanzien, zijn beide deze wortels, gelijk ook de planten zelven, wier kruid ook in sommige ziekten nog wel eens voorgeschreven, en in lavementen en pappen toegevend werd, geheel in vergetelheid geraakt.

De *Acanthus mollis* groeit in Sicilie en Italie op vochtige en steenachtige plaatsen in het wild, wordt ook hier en elders in de tuinen gekweekt, en bloeit in Augustus.

De insnijdingen der bladen van deze plant zijn zoo regelmatig en fraai, dat zij tot model genomen zijn voor de versierselen aan de kapitelen der korinthische zuilen.

Acanthus ex ἀκὴ spina, omdat vele andere soorten van Beerenklaauw gedoornd zijn.

Branca ursina, wegens de gelijkheid, die men voorgeeft, dat er bestaat, tusschen de bladen dezer plant en de gedaante der klauwen van den beer.

ACER CAMPESTRE. *Acer minor*. Fransch. *Erable Champêtre*. Hoogd. *Masholderahorn*. *Urlenbaum*. Nederd. *Booghout*. *Maashornboom*. *Maashout*.

Een zeer bekende boom van middelmatige grootte, behoorende tot de natuurlijke familie der *Acereae*, en tot de 23ste klasse (*Polygamia*) van LINNAEUS. De bladen van dezen boom zijn gesteeld, glad en effen van rand, en verdeeld in vijf lappen, waarvan de onderste van voren uitgesneden zijn. De bloemen zijn geelachtig groen en bestaan in overeindstaande driedeelige bloemtrossen. De bast is uitwendig witachtig graauw en hard; bezit eenen bitteren te zamentrekkenden smaak, en plagt, onder den naam van *cortex aceris minoris*, in de genees-kunde gebruikt te worden.

Het vaderland van dezen boom is Azie en Griekenland, doch hij wordt ook in onze bosschen, tusschen heggen en struiken, hier en daar gevonden. Hij bloeit in Mei.

Men verzamelt uit dezen boom, even als uit meer andere, tot hetzelfde geslacht behoorende, gelijk bij voorb. uit de *Acer pseudo-platanus*, *Acer platanoides*, *Acer rubrum*, *Acer*

Sac-

Saccharinum een zoetsmakend plantensap, hetwelk onder den naam van *succus aceris* bekend is. Om dit sap te verkrijgen, boort men onder in den stam van den boom, ter hoogte van een voet boven den grond, een gaatje tot op het spint van denzelfden, en men plaatst in deze opening eene penneschacht, door welke het begeerde vocht uitloopt, en in flesschen of andere geschikte vaten opgevangen wordt. Deze inzameling geschiedt op het tijdstip, dat het sap in beweging komt, bij den aanvang der Lente, in Noord-Amerika bij voorb. alwaar uit de *Acer Saccharinum* zeer veel van dit sap verzameld wordt, in de maanden Februarij en Maart. In vorige tijden werd dit sap als geneesmiddel aangewend, of ook door inking of verdamping eene soort van suiker uit hetzelfde bereid, welke, wanneer zij behoorlijk en volkomen gezuiverd is, de gewone suiker al vrij nabij komt, waarom men dan ook, te regt, bij de zoo algemeene schaarschheid en duurte dezer zoo onmisbare zelfstandigheid, zoo als voor eenige jaren het geval is geweest, de aankweeking van den *Acer Saccharinum*, als de meeste hoeveelheid van het genoemde sap opleverende, en hierom ook *Saccharinum* geheeten wordende, ter verkrijging van een vervangmiddel der suiker, zeer heeft aanprezen.

De ruwe suiker, uit de *Acer campestre* verkregen, plagt ook wel Manna van Booghout genoemd te worden.

ACETAS PLUMBI. *Plumbum aceticum. Saccharum Saturni.*

Sal Saturni. Fransch. *Acétate de plomb. Sel acéteux de plomb, ou de Saturne. Sel ou Sucre de Saturne. Sucre de plomb.* Hoogd. *Essigsaures Blei. Bleiessigsalz. Bleizucker. Bleisalz.* Nederd. *Azijnsuur-lood. Loodsuiker. Zout van Lood.*

Een volkomen middelzout, uit azijnzuur en het minst geoxijdeerde Loodoxijde (*protoxydum*) bestaande. Het is wit, bijna doorschijnend, en komt voor in kleine naaldvormige kristallen, die eenen satijnachtigen glans bezitten. Door zorgvuldige kristallisatie neemt het de gedaante van vierhoekige prisma's aan. Het heeft eenen zoeten zamentrekkenden smaak, die allen loodzouten eigen is, en is zeer oplosbaar in gezuiverd water en in alcohol. Het laat zich intusschen veel gemakkelijker oplossen

in *warm*, dan in *koud* water, wordende van het laatste viedelen ter oplossing gevorderd. Wegens den zoeten smaak, dit zout eigen, draagt het den naam van Loodsuiker. De soortelijke zwaarte van hetzelfde is, volgens HASENFRATZ, 2, 345.

Het wordt in het algemeen bereid uit een loodoxijde, of eene verbinding van dit metaal met koolzuur, en men vervaardigt het in de fabrieken wel het meest uit het bekende loodwit, (*Subcarbonas plumbi*) door dit, namelijk, in gedistilleerden bier- of wijnazijn¹ op te lossen, en de verzadigde oplossing vervolgens in looden ketels zoo ver uit te dampen, dat een droppel van dezelve, op een koud ligchaam gegoten, tot eene gekristalliseerde stoffe overgaat.

Hierop zet men de oplossing weg ter kristalschieting, hetgeen bij voorkeur op eene koele plaats en in looden, of ook in aarden verglaasde vaten geschiedt; terwijl men, nadat dezelve behoorlijk heeft plaats gehad, het gekristalliseerde azijnzuur-lood er uitneemt, in houten trechters verzamelt, om uit te laten druipen, en hetzelfde daarna droogt.

De overblijvende vloeistof wordt op nieuws aan uitdamping en kristalschieting blootgesteld, zoo lang zij voortgaat met azijnzuur-lood op te leveren.

In plaats van bier- of wijnazijn, bedient men zich in Engeland van het zuur geworden water, waarmede men in de suikerraffinaderijen de vaten, vormen en andere werktuigen heeft omgespoeld en afgewasschen: maar vooral maakt men daar tegenwoordig, ter bereiding van loodsuiker, met veel vrucht gebruik van het azijnzuur uit hout bereid (*acidum pyrolignosum depuratum*.) Het zure water der stijfsel-fabrieken zoude insgelijks met voordeel tot hetzelfde einde aangewend kunnen worden, indien zulks niet belet werd door het daarin voorhandene Phosphorzuur, waardoor veel Loodoxijde zoude verloren gaan.

Wanneer het azijnzuur-lood, reeds een' langen tijd bereid geweest is, blijft er bij de oplossing, waarvan boven gesproken is, een overblijfsel achter, hetwelk koolzuur-lood, en door de ontleding van een gedeelte van het azijnzuur gevormd geworden is. Alle zuren, welke in vereeniging met het lood in water moeilijk oplosbare zouten vormen, ontleden het azijnzuur-lood met achterlating van een zoodanig nederplof-

sel:

sel: gelijk dit ook plaats heeft met alle middelzouten, welke gedachte zuren in hunne samenstelling hebben.

Het gewoon azijnzuur-lood, of de Lood-suiker, zoo als die in den handel voorkomt, is, wanneer dezelve zorgvuldig bereid is, een volkomen middelzout, en in hetzelfde heeft het azijnzuur (gelijk velen gewild hebben,) geenszins de overhand; maar zoodra het water, waarin men azijnzuur-lood oplost, slechts de geringste hoeveelheid koolzuur bevat, wordt er eene kleine hoeveelheid koolzuur-lood gevormd en nedergeploft, en een weinig azijnzuur vrijgemaakt, waardoor dan een blaauw plantensap, zoo als b. v. het aftreksel van lakmoes; eenigermate rood gekleurd wordt. — Honderd deelen gewoon Azijnzuurlood onthouden, volgens THENARD,

58 Loodoxijde.
26 Azijnzuur.
16 Water.

100

en volgens latere proeven van BERZELIUS zouden dezelve bestaan uit

58, 71 Loodoxijde.
26, 97 Azijnzuur.
14, 32 Water.

100, 00

Het aijnzuur-lood wordt in de Geneeskunde in- en uitwendig gebruikt. In het eerste geval in kleine giften.

In vele verwerijen, katoendrukkerijen en andere onderscheidene bewerkingen maakt men van dit zout zulk een overvloedig gebruik, dat het daarom fabriekmatig en in het groot bereid wordt, en tot eenen zeer lagen prijs te bekomen is.

ACETUM. Fransch. *Vinaigre*. Hoogd. *Essig*. Nederd. *Azijn*.

Een zuur vocht, aangenaam en verkwikkend van smaak, bij eenen dergelijken eenigermate geestigen reuk: helder en wit-geelachtig van kleur, en bezittende doorgaans eene zwaarte tusschen de 1, 0135 en 1, 0251.

Het wordt in het algemeen voortgebracht door eene eigendommelijk gisting, die daarom ook de zure of azijngisting genoemd wordt. Bij die scheikundige bewerking ontstaat er namelijk een eigensoortig zuur, azijnzuur (*acidum aceticum*) geheten, hetwelk als de eigenlijke grondslag van den azijn is aan te

merken, en welke laatste, als een met water verdund azijnzuur moet beschouwd worden. Buiten het azijnzuur bevat de azijn nog wel meer andere bestanddeelen, dan deze zijn niet bestendig, maar verschillen dikwijls zeer naar de onderscheidene zelfstandigheden, welke ter bereiding of voortbrenging van den azijn worden aangewend.

Deze meer toevallige inmengsels, welke intusschen voornamelijk de verschillende soorten van azijn bepalen, zijn onder anderen Extractievstof, Slijm, Kleefstof, Alcohol, Wijnsteen, Appelzuur, Citroenzuur en eenige kleurende deelen.

Alle voorwerpen van het Plantenrijk, welke de geschiktheid bezitten, om in den geestrijken of wijngisting te kunnen overgaan, laten zich ook ter bereiding van azijn aanwenden; want alle vloeistoffen, welke tot de wijngisting gebragt kunnen worden, gaan ook, zoo ver de ondervinding tot hiertoe geleerd heeft, tot de zure of azijngisting over. Op die wijze kunnen de waterachtige oplossingen van Suiker, Sijroop en Honig; het sap van appelen, peren, pruimen, onderscheidene beziën, en van verschillende zoete raapsoorten; het met kokend water bereid aftreksel van rozijnen, gemoute en ongemoute graanscorten, en in het kort; alle vloeistoffen, in welke suiker en slijmaardige, of ook meelachtige bestanddeelen voorhanden zijn, naar de verschillende verhouding dezer bestanddeelen, ter bereiding van azijn aangewend worden.

Naar de verscheidenheid der zelfstandigheden, waaruit men de azijn verlangt te trekken, volgen de azijnmakers verschillende manieren van bereiding, welke echter allen in den grond hier op nederkomen, dat zij de vloeistof, om het even welke, tot de zure gisting doen overgaan.

De wijn-azijn (*Acetum vini*), welke dus genoemd wordt, omdat hij door de zure gisting van den wijn verkregen wordt, is, boven alle andere soorten, voor de beste en meest geachte te houden. Hij wordt daarom ook, bij voorkeur tot het genees- en artsnijmengkundig gebruik aangewend, en verdient dus ook, zoo wel in aard en samenstelling, als in deszelfs bereiding nader gekend en beschreven te worden.

Om wijn-azijn voort te brengen, hetgeen geschiedt door den wijn aan eene zure gisting te onderwerpen, of met andere woorden tot azijn te doen overgaan, maakt men gewoonlijk gebruik

van

van een daartoe opzettelijk ingerigt lokaal, in hetwelk men bestendig eene temperatuur van 70 tot 80 grad. FAHR: welke tot de begeerde gisting vereischt wordt, zoo veel mogelijk onderhoudt.

Men plaatst in hetzelfde verschillende rijen vaten, van welke men het spongat openlaat, en welke daarenboven, zijdelings en aan het bovenste gedeelte, nog van een ander ingeboord gat voorzien zijn, ten einde den toevoer van nieuwe lucht zooveel mogelijk te doen vermeerderen. De alzoo ingerigte en behoorlijk geplaatste vaten worden, tot op twee derden, gevuld met rooden of witten wijn, meestal echter met den laatsten. Om de acht of tien dagen verwisselt men den wijn van vaten, en wanneer dit tweemaal heeft plaats gehad, en dus na verloop van omtrent dertig dagen, is de bewerking doorgaans geeindigd.

Het vereischt oefening om, door het proeven van den azijn, te weten, wanneer dezelve zijne volkomenste zuurte bezit, en hierop behoort men intusschen bijzonder acht te geven, want, bij eene voortgaande werking van de lucht op den volmaakt gevormden azijn, wordt dezelve eenigermate ontleed.

De kleur van den azijn verschilt, naar de soort van wijn, dien men tot deszelfs bereiding gebezigd heeft, en daar die, welke algemeen in den handel voorkomt, uit witten wijn bereid wordt, is de gewone wijn-azijn geelachtig-wit. De beste en meest geachte komt uit Orleans, alwaar dezelve, op soortgelijke wijze, als hier is opgegeven, in menigte bereid wordt. De alzoo verkregen azijn verschilt voornamelijk van den wijn daarin, dat hij, omgekeerd als deze, veel zuur en weinig alcohol bevat, terwijl men voor het overige in dezelve nog het kleurend beginsel van den wijn, en eene mucilagineuse stof aantreft, benevens wijnsteen-overzure potasch en kalk, (*Supertartras potassae et calcis*).

Behalve de opgenoemde algemeene eigenschappen, moet de wijn-azijn, bij het overgieten, niet lijmerig of taai zijn. Op de tong moet hij geen brandenden of bijtenden smaak achterlaten. Tusschen de handen gewreven, mag hij geen reuk naar brandewijn of bier van zich geven, of ook eenigen anderen bijreuk ontwikkelen. Hij behoort zoo sterk van zuur te zijn, dat men een zes en twintigste gedeelte van zijn gewigt aan zuivere potasch met denzelfden kan verzadigen, of, volgens de opgave van anderen, moet dit bij een drachma koolzure pot-

asch, (*carbonas potassae*), met twee oncen wijn-azijn kunnen geschieden. Wanneer hij tot op de helft wordt ingekookt, moet hij, na de verkoeling, nog zuurder zijn dan te voren, en daarboven moet hij ook geene neiging hebben, om ligt te beschimmelen of te kiemen. Met opzigt tot dit laatste, valt intusschen op te merken, dat ook de beste wijn-azijn aan beschimmelen en ook aan verschalen onderworpen is, en van hier de noodzakelijkheid, om den wijn-azijn, zoo men denzelven bij zijne goede eigenschappen behouden wil, in flesschen of kruiken af te tappen, die men wel sluiten en op eene koele plaats bewaren moet.

Wanneer de azijn, bij eenen hittegraad boven dien van kokend water, aan eene overhaling onderworpen wordt, gaat er in den ontvanger eene zure vloeistof over, welke een meer zuiver, met water verdund, azijnzuur is, en dan den naam draagt van overgehaalden of gedistilleerden azijn, (*Acetum destillatum*.)

Het zijn de slijmige en overige den eigenlijken azijn verontreinigende deelen, welke bij die bewerking terug blijven. Geschiedt deze overhaling, met bijvoeging van het fijne poeder van wel gebrande houtskolen, (*Carbo vegetabilis*) dan verkrijgt men den azijn nog meer gezuiverd.

Men kan den dus gezuiverden azijn, langs scheikundige wegen, van bijna al zijn inhebbend water berooven, en alzoo bij uitnemendheid versterken. Dit versterkte zuur is dan het eigenlijk gezegd azijnzuur, (*Acidum aceticum concentratum*) zie Pharmac. Belg. p. 103.

Hij laat zich reeds voor een groot deel van zijn water berooven en tot eenen aanmerkelijken graad van verdigting brengen, wanneer men hem in den winter, gedurende eenigen tijd, aan de vorst blootstelt. Een warmtemaat van 27° FAHR. is daartoe voldoende. Het grootste gedeelte water van den azijn bevriest dan, maar het eigenlijke zuur van den azijn, of het azijnzuur, hetwelk de sterkste koude wederstaan kan, bevriest niet, maar blijft in eenen meer verdigten staat over, en kan door een linnen doek, waarop het bevroren water, of de stukken ijs, teruggehouden worden, gemakkelijk worden afgezonderd. Het zuiverste azijnzuur echter wordt bereid door azijnzuur-lood door warmte te ontbinden, of door azijnzuur-lood met de helft van deszelfs gewigt aan zwavelzuur te distil-

til-

tilleren. Het aldus verkregen zuiver azijnzuur is zonder kleur; het trekt blaren wanneer het op de huid gewreven wordt; en gaat tot den vasten staat over bij eene temperatuur van omtrent 40° onder 0 op de schaal van FAHRENHEIT.

Over de bestanddeelen van het eigenlijk azijnzuur is men het lang oneens geweest, en, ofschoon men thans algemeen daarin overeenkomt, dat dezelve, even als bij de andere plantenzuren, koolstof, waterstof en zuurstof zijn: zoo verschilt men nog aanmerkelijk in gevoelen, omtrent de ware verhouding dier bestanddeelen.

Volgens GAY-LUSSAC EN THENARD, worden dezelve in dezer voege, bepaald

Koolstof . . . 50, 224 Waterstof . . . 5, 629 Zuurstof . . . 44, 147 <hr style="width: 100%;"/> <p style="text-align: center;">100, 000</p>	of	Koolstof 50, 224 Zuurstof en waterstof in de tot vorming des waters gevorderde verhouding 46, 911 Overmaat aan zuurstof 2, 865 <hr style="width: 100%;"/> <p style="text-align: center;">100, 000</p>
--	----	--

BERZELIUS, welke in zijne opgave niet veel verschilt, geeft de volgende verhouding der bestanddeelen op.

Koolstof	46, 83
Waterstof	6, 35
Zuurstof	46, 82
	<hr style="width: 100%;"/>
	100, 00

hetwelk als men het azijnzuur aanneemt als zamengesteld uit

4 atomes	Koolstof	22, 8
3 —	Waterstof	3,
3 —	Zuurstof	22, 5
		<hr style="width: 100%;"/>
		48, 3

voor de ware bestanddeelen oplevert

Koolstof	47, 205
Waterstof	6, 211
Zuurstof	46, 584
	<hr style="width: 100%;"/>
	100, 000

Behalve den wijn-azijn, die voornamelijk in Frankrijk bereid wordt, vervaardigt men, zoo hier als elders, eene menigte soorten van azijn uit garst of bier, uit rozijnen, sijroop van suiker (*mélasse*) en andere zelfstandigheden, naar welker verschillenden aard de verkregen azijn dan ook den naam draagt van bier of rozijn-azijn, of in het algemeen die van kunst-azijn. Om niet te spreken van den azijn uit hout bereid, en van zoo veel eigenlijk gezegde kunst-azijn, in den volsten zin des woords, welke eerste in ons land nog zeer weinig voorkomt, en welke laatste, als alle aanspraak op het zoo verfrisschende en verkwikkelijke van den eigenlijk gezegden azijn missende, wel eene door specerijen aangezette zuurte en scherpte heeft, maar voor alle andere soorten van azijn, langs den gewonen weg, door de natuurlijke gisting verkregen, verre moet onderdoen.

Uit aanmerking, dat er zoo vele soorten van azijn bestaan, en onder deze allen de wijn-azijn verre weg de duurste is, zoo wordt deze niet zeldzaam met de een of andere der mindere soorten aangezet en vervalscht, of ook wel dikwijls de laatste voor de eerste verkocht. Dit laatste bedrog kan men ontdekken, door verdamping van den te onderzoeken azijn, tot droogwordens toe, en eene daarop volgende verbranding van het overblijfsel: toont namelijk dit overblijfsel door uitlooging eenig aanwezig van potasch of kali, zoo is het wijn-azijn; zoo niet, dan heeft men in deszelfs plaats andere soorten van azijn willen verdebiteren; de wijn-azijn, namelijk, bevat wijnsteen, welke door het verbranden ontleed wordt, en kali achterlaat. — Bier en vrucht-azijn kunnen wel appel- en wijnsteenzuur onthouden, maar geen *wijnsteen*, en van daar, dat deze dan ook bij de genoemde behandeling geen kali kunnen opleveren. Andere bekende soorten van azijn evenmin. Is de wijn-azijn voor een gedeelte met bier of vrucht-azijn vervalscht, dan zal dezelve, in een glas uitgegoten wordende, veel sterker schuimen op de oppervlakte, of veel meer lucht-bellen uitstoten, dan zuivere wijn-azijn. Voor het overige geeft eene zoodanige, tot droogwordens verdampte, azijn, bij de verbranding slechts zoo veel kali, als de in denzelfden voorhandene wijn-azijn in zich bevatten mogt, en gevolgelijk in eene zoo veel geringere verhouding, als de enkele wijn-azijn.

Maar

Maar behalve de vermenging van den wijn-azijn met andere azijnsoorten van mindere waarde, wordt dezelve bovendien niet zeldzaam vervalscht, en het zal dus noodig zijn de middelen te kennen, om dit met gemak te kunnen ontdekken.

De meest algemeene en voordeeligste manier van vervalsching is met zwavelzuur, en, zoo men wil, ook wel met zoutzuur en salpeterzuur, en voorts geschiedt dezelve niet zelden door menigerlei scherpe, heete en bijtende plantaardige ligchamen, als met den bast van het Peperboompje, (*Daphne Gnidium* en *Daphne Mezereum*) spaansche peper, (*Capsicum annum*) lange peper, (*Piper longum*) bertram-wortel, (*Anthemis Pyrethrum*) paradijskorrels, (*Amomum grana paradisi*) mostert, (*Sinapis alb. en nigr.*) en dergelijke, welke den azijn bij de bereiding worden toegevoegd, om aan dezelve eene meerdere prikkel of grootere scherpte te geven, waardoor de onkundige, die dit voor een sterken graad van zuurte van den azijn zelve houdt, misleid wordt.

Om in verdachte azijn het aanwezen van zwavelzuur te ontdekken, bedient men zich van zoutzure-, salpeterzure- of azijnzure zwaaraarde. Eene oplossing van een dezer zouten veroorzaakt in dit geval dadelijk eenige troebelheid, en er wordt een wit bezinksel geboren, hetwelk dan zwavelzure zwaaraarde is. Intusschen wordt elke azijn, ook de beste, door de genoemde oplossingen eenigermate troebel, wegens het in dezelve voorhanden wijnsteen- , klaver- , en appel- , en om derhalve met volle zekerheid tot het aanwezen van zwavelzuur te kunnen besluiten, vermengt men de azijn met een gedeelte eener oplossing van azijnzuurlood (*acetas plumbi*).

Het daarbij ontstaande bezinksel, lost zich, wanneer het appel-, klaver- of wijnsteen- , lood-oxijde is, gemakkelijk in salpeterzuur op, dat het zwavelzuur lood niet doet. Ook bewijst eene ligte troebelwording van den azijn, ten gevolge van eenig zwavelzuur, nog niet dat dezelve opzettelijk met dit zuur vervalscht is, aangezien de azijn in zijne samenstelling niet zelden ook eenige zwavelzure onzijdige zouten bevat, wier ontleeding dan de bedoelde troebelwording veroorzaakt.

Is azijn met zoutzuur vervalscht, of is er in dezelve ook maar eenig keukenzout (*Murias sodae*; *Chloruretum sodii*) aan-

wezig, dan verwekt eene daarin gedroppelde oplossing van zwavelzuur- of salpeterzuur-zilver in gedestilleerd water, een wit kaas-achtig nederplofsel. Droppelt men er eene oplossing van azijnzuur-lood in, zoo wordt dit door het zoutzuur ontleed, en er ontstaat zoutzuur lood (*Hoornlood*) in de gedaante van een sneeuw wit praecipitaat, hetwelk in het vuur vloeit, maar in water onoplosbaar is.

De vervalsching van azijn met salpeterzuur, die, wegens de meerdere kostbaarheid van hetzelfde, boven de beide vorige genoemde zuren, en inzonderheid boven het zwavelzuur, zeldzaam plaats heeft, wordt het best ontdekt, wanneer men zoodanige azijn met kali verzadigt, en de onzijdige vloeistof vervolgens tot droog wordens uitdampt; wanneer dan het verkregen zout, op gloeiende kolen geworpen, een met geraas verzeld levendig vuur voortbrengt, bewijst zulks dat er salpeter moet gevormd zijn. Eene zoodanige azijn wordt door de bijdropping van eene azijnzuur-lood oplossing niet troebel.

Men heeft wel eens gewild, dat de azijn ook wel met wijnsteen zuur zoude vervalscht worden, dan daar deze wijze van vervalsching, uit hoofde dezelve geen voordeel van eenig belang kan aanbrengen, zich zelf weêrspreekt, en dezelve daarenboven voor de gezondheid niet nadeelig is, gaan wij de ontdekkingsproeven, omtrent deze soort van vervalsching met stilzwijgen voorbij, ofschoon de scheikunde ook te dezen aanzien onderscheidene en zekere middelen aan de hand geeft.

Ter ontdekking der azijn-vervalsching of aanzetting met heete en prikkelende plantaardige zelfstandigheden kan men de volgende wegen inslaan. Men bestrijkt de eene lip van den mond met volkomen zuivere, de andere met de verdachte azijn; en men zal aan de laatste, na het opdrogen van den azijn, eene soort van branding waarnemen, die de zuivere azijn niet verwekt. Verdampt men voorts eene zoodanige azijn tot bijna droogwordens; dan zal het overblijfsel eene zeer brandende en bijtende smaak bezitten.

Hij verzadigd ook, in evenredigheid van zijne scherpte in smaak, slechts eene geringe hoeveelheid kali, en de verzadigde vloeistof heeft dan niet alleen eene zoute eenigzins prikkelende, maar eene vreemde bijtende en lang aanhoudende smaak.

Behalve dat de azijn op een of meer der genoemde wijze vervalscht kan zijn, is dezelve ook nog wel door nalatigheid, of te geringe omzigtigheid, of door onzindelijkheid van den fabrikant of winkelier, hetzij, wegens de bij deszelfs vervaardiging gebruikte looden of koperen gereedschappen, of het bezigen van eenen koperen kraan tot het aftappen, met lood of koper besmet. Zoodanige onzuivere azijn smaakt, indien de besmetting van aanbelang is, of eenigzins zoetachtig of een weinig zamentrekkend: maar hoe gering in alle gevallen, de besmetting ook wezen mag, met het zoogenaamde proefvocht van HAHNEMANN (*Aqua hydrosulph: acidul: Acidum hydrosulphuricum*) ontstaat er, indien er lood aanwezig is, eene zwart bruine, en in geval van koper eene meer roodbruine nederslag; dit laatste wordt echter onderscheidelijk en met volkomen zekerheid aangewezen door de vloeibare ammonia (*Ammonia liquida*) wanneer namelijk de met koper besmette azijn hiermede overzadigd wordt, verkrijgt dezelve eene blaauwe kleur.

Uit al het gezegde is nu geredelijk op te maken hoe zich een goede azijn, en bij uitsluiting de wijn-azijn, boven de opgenoemde algemeene eigenschappen, verhouden moet, om voor eenen in alle opzichten zuiveren azijn te kunnen doorgaan, zonder dat dit zoude behoeven herhaald te worden.

Wat eenen te slappen of te zwakken azijn aangaat, hij zij dan overigens zoo zuiver als hij wil, dit begrijpt men, laat zich dadelijk onderkennen, wanneer hij zich met minder, dan de hier boven genoemde hoeveelheid potasch of kali laat verzadigen: eene proef door elk gemakkelijk te nemen; en voorts meent men nog te hebben opgemerkt, dat, wanneer men eenige hoeveelheid azijn aan de vrije lucht blootsteld, er zich spoedig eene menigte van kleine zoogenaamde azijn-vliegjes om dezelve verzamelt, in gevalle hij zuiver en onvervalscht is; maar dat deze de azijn nimmer zullen naderen, wanneer hij met een of ander der opgenoemde heete of scherpe zelfstandigheden, of ook met minerale zuren vervalscht is. Was deze proef altijd beslissend, hoe gereed zou dezelve dan niet door een ieder kunnen genomen worden.

In de genees- en artseniĳ-mengkunde en ook in het bijzonder in de heilkunde wordt de azijn, zoo op zich zelve, als in vereeniging met

met andere lichamen, overvloedig gebruikt. Zoo is hij in den gezuiverden staat een der zamenstellende deelen van den geest van Minderer (*Spir. Minder: Acetas ammon: liq:*) en maakt deszelfs zuur een der bestanddeelen uit van de zoogenoemde gebladerde wijnsteenaarde (*Terra foliata tartari. Acetas potassæ.*) zoo levert hij in vereeniging met honig, den azijn-honig, (*oxymel*) en is hij het hoofdbestanddeel van het *oxycraat* of azijnwater. Zoo dient hij algemeen in gorgeldranken, klisteren, en stovingen, en is deszelfs gebruik als verfrisschend en bederfwerend middel bijna aan ieder bekend. Met het laatste oogmerk wordt hij dikwijls met kamfer vereenigd; en ook nog wel op verschillende welriekende kruiden en specerijen getrokken, hoedanig de specerij azijn, (*acetum antisepticum*) in de artsenijs-mengkunde bekend is, en waarvoor ook de zoogenaamde *vinaigre des quatre voleurs*, azijn der vier dieven, te houden is.

De loodazijn (*Acetum lithargyrii. Acetas plumbi liquidum*) die onder anderen het wezen uitmaakt van het zoo algemeen bekende goulard-water, (*Aq. vegeto-mineralis. Liq. subacetatis plumbi*) verdient hier mede genoemd te worden; terwijl eindelijk onder meer anderen, ook nog het zuivere, en van water beroofde azijnzuur (*Acidum aceticum concentratum*) en de azijnether (*Aether aceticus*) in de schat der geneesmiddelen zijn opgenomen.

Men wil dat een teug goede azijn voor het beste middel te houden is, om zich bij buitengewone koude in den winter spoedig te verwarmen, en men zou daarvan in Rusland op koude winter-reizen, met het beste gevolg, gebruik gemaakt hebben.

Bij personen door de koude als verkleumd, gaf hij dadelijk een nieuw leven weder, en het schijnt alvast, dat de azijn te dezen aanzien, boven het gebruik van alle andere sterke of geestrijke dranken, ver te verkiezen is.

Het gebruik van den azijn in de huishouding, zoo wel ter verfrissing en veraangenaming van sommige spijsen, als ter bewaring en inlegging van een aantal min of meer noodzakelijke levensmiddelen, is, zoo wel bij rijken als armen bekend. Men vindt schier geen huisgezin, of men zal er ook azijn vinden, en waarlijk als opwekkend, prikkelend, en verfrisschend

schend middel komt dezelve, gelijk de dagelijksche onder-
vinding leert, niet zeldzaam te pas. Zoo zelfs bedient men
zich van den azijn in ziekekamers en op plaatsen alwaar vele
personen vergaderd zijn, om schadelijke uitwasemingen en
vuile smetstoffen of te verbeteren, of minder merkbaar te doen
zijn, waartoe men denzelven dan liefst op een weinig vuur laat
verdampen. Ook in dit opzigt verdient de azijn alle aan-
prijzing.

Niet minder overvloedig eindelijk is het gebruik van den
azijn in een aantal kunsten en fabrieken. Men denke slechts
aan de loodwitbereiding, die van de zoogenaamde loodsuiker,
van het spaansch groen; aan de katoendrukkerijen, enz.

ACHATES. Fransch. *Agathe*. *Agate*. Hoogd. *Agat*. Nederd.
Agaat.

Eene tot het kiezelaardig geslacht behorende steensoort
van buitengewone hardheid, welke gemeenlijk en voorname-
lijk is zamengesteld uit kwartz, amethijst, hoornsteen, vuur-
steen, kalsedoon, karniool, jaspis, enz., somtijds ook uit heli-
otroop en opaal. Niet dat al deze verschillende steensoor-
ten altijd in den agaat gevonden worden, maar men treft er
nu eens twee, dan drie, dan ook wel eens meerder in den-
zelve aan, en het zijn deze bijeengevoegde steensoorten, welke
de zoo verschillende vlakken, strepen, of spikkels in den
agaat voortbrengen. Somtijds krijgt dezelve hierdoor een zeer
bevallig aanzien, waarom hij bij voorkeur tot onderscheidene
kleinooden geslepen en verarbeid wordt. Men vindt in den-
zelve niet zeldzaam zeer eigenaardige afbeeldingen of teeke-
ningen van boomen, landschappen, vestingen, sterren, enz.
en van hier, dat men deze steensoort met de benaming van
boom-agaat, landschap-agaat, vesting-agaat, enz. onderscheidt.
De naam van agaat zelfs zou afkomstig zijn van de rivier
Achates (thans Drillo of Cautera) in Sicilië, aan wier oever
men den eersten agaat zoude gevonden hebben.

De fraaiste en meest geächte agaatsteenen komen voor in de
Indiën, hoewel men dezelve ook in menigte vindt in Saksen,
Sileziën, Bohemen en elders.

De agaat schijnt te bestaan uit verschillende lagen, die als

I. Dl.

B

op

op elkander gegroeid zijn; wanneer hij in geconcentreerd zwavelzuur verhit of liever gekookt wordt, dan worden deze verschillende lagen, onderscheidenlijk gekleurd. De witachtige worden melkwit, ende grijze zwart, als pek. Een half uur, hoogstens een uur, is toereikend om deze verandering voort te brengen, en de Saksische ondergaat dezelve spoediger, dan de Schotsche. Deze kleurs-verandering strekt zich uit tot op eene aanmerkelijke diepte van den steen. De agaatsteen verschillen buitengemeen in grootte, en men vindt er groot genoeg, om kleine vaten van te maken; de kleinere worden verwerkt tot kleinooden van onderscheiden aard.

De uit agaatsteen vervaardigde wrijfschalen of mortieren zijn, wegens derzelve gladheid en bijzondere geringe poreusheid tot schei- en arsenijmengkundig gebruik bijzonder aan te bevelen. Men moet echter zorg dragen in dezelve geene caustieke potasch of soda te behandelen, omdat deze zich met de kiezelaarde vereenigen.

In de Geneeskunde plagt deze steensoort ook te worden aangewend, doch is thans van geen gebruik meer, en het is bijna niet te gelooven, dat men deze, ook tot het fijnste poeder gebragte steen, welke in de maag te eenen male onoplosbaar is, inwendig als geneesmiddel met vrucht zou hebben toegediend.

ACHILLEA AGERATUM. *Ptarmica lutea suaveolens.*

Fransch. *Eupatoire de Mésué? Herbe de Mésué?* Hoogd. *Leberbalsamgarbe.* Nederd. *Balsemiek duizendblad.*

Eene in Frankrijk te huis behoorende plant van de natuurlijke familie der *Corymbiferae*, en de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij heeft bleek-groene, enkelvoudige, onverdeelde, langwerpige, stompe, zaagswijze getande en in eenen bundel bij elkander staande bladen. Groeit ook in onze tuinen en bloeit met gele bloemen. Deze, gelijk ook de bladen (*Flores et Herba Agerati seu Eupatorii Mesues*; want door sommigen wordt zij voor dit kruid gehouden) bezitten eenen bitteren specerijachtigen reuk en smaak, en werden oudtijds in de Geneeskunde gebruikt.

ACHIL.

ACHILLEA ATRATA. Fransch. *Achille a feullies de camomille*. *Herbe aux charpentiers*? Hoogd. *Genipigarbe*. Nederd. *Zwartachtig duizendblad*.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij bereikt doorgaans eene hoogte van 1 à 2 voeten (3 á 6 palm. Ned.) en heeft gladde gevederde bladen, wier evenbreede lancetvormige blaadjes glad van rand en gestippeld zijn. Dit kruid, mede bekend onder den naam van *Herba Genippi verior*, bezit eenen bijzonderen, doordringenden, specerijachtigen reuk en eenen zeer bitteren smaak. Als thee getrokken smaakt het intusschen niet onaangenaam, en het is ook een voornaam ingrediënt in de zoo zeer bekende Zwitsersehe kruiderthee, welke bij de bewoners der Alpen als een werkzaam geneesmiddel in onderscheidene ziekten beroemd is.

Het vaderland van deze plant is ook Zwitserland en Oostenrijk, alwaar zij voornamelijk op de gebergten gevonden wordt. Zij plagt uitwendig aangebragt, als wondmiddel, zeer vermaard te wezen, en men wil dat Achilles dezelve als zoodanig reeds zoude gebezigd hebben, en dat tevens het geheele geslacht der *Achillea* deszelfs naam daaraan zoude verschuldigd zijn.

ACHILLEA MILLEFOLIUM. *Millefolium vulgare album*. Fransch. *Mille-feuilles*. Hoogd. *Schafgarbe*. Nederd. *Gemeen duizendblad*. *Haazegerwe*. *Geruwe*.

Eene inlandsche voortdurende en gemeenzaam voorkomende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS, welke gemeenlijk de hoogte bereikt van een voet (3 palm. Ned.) Zij heeft dubbeld gevinde naakte bladen, met lijnregte getande verdeelingen en gegroefde stelen. De bloem is zamengesteld en staat op een' regt opgaanden, hoekigen, gestreepten, eenigzins ruwen steel, welke zich boven aan den top in onderscheidene kleinere steeltjes verdeelt, op ieder van welke de kleine

bloemen geplaatst zijn, en wel in dier voege, dat zij met elkander het voorkomen hebben van eenen platten tros of ruiker, niet ongelijk aan een bloemscherm. Het zaad van deze plant is klein, en zij heeft eenen houtigen vezelachtigen wortel van eene bruine kleur. — Dit kruid bloeit van de maand Junij tot laat in den Herfst overvloedig langs de wegen, aan de kanten der akkers en in de weiden.

De bloemen leveren bij de overhaling eene kleine hoeveelheid eener zeer krachtige vlugge olie, welke in kleur dikwijls zeer verschilt, en wel nu eens groenachtig, dan geelachtig, en somtijds blaauw is.

Het eigenlijke kruid (*Herb. millefolii*) bezit eenen zwakken eigendommelijken geur en eenen bitterachtigen zamentrekenden smaak, komt voor in de bereiding van het zoogenoemde *Eau d'Arquebusade* (*Aqua vulneraria*) en wordt nog enkel in de Geneeskunde voorgeschreven. Gewoonlijk evenwel worden meer bij voorkeur ingezameld en nu en dan gebruikt de bloeiende toppen (*Summitates millefolii*), welke eenen aangenaamen welriekenden geur verspreiden, en eenen sterkeren en heeteren smaak, dan het kruid, hebben. Aan de bloemen en het kruid beiden werden voorheen door de Italianen groote geneeskrachten toegeschreven.

ACHILLEA NOBILIS. Fransch. *Achille à odeur de Camphre*.
Hoogd. *Edelgarbe*. Nederd. *Edel duizendblad*.

Deze plant, welke, even als de vorigen, tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS behoort, is de *Achillea millefolium* zeer gelijkvormig, maar bezit eene veel doordringender, krachtiger en kamferachtigen reuk, en eenen bitteren specerijachtigen smaak. Derzelve steng staat regt overeind, is hoekig, wollig en eenigzins knoestig. De wortel-bladen zijn dubbeld gevederd, glad en gesteeld. De aan den steng over en weder geplaatste bladen omvatten dezelve, zijn wollig, eenigzins graauw en half gevederd. De bloemen zijn wit, kleiner dan bij het gemeen duizendblad, en staan even als bij dit laatste, aan den top van het kruid, maar derzelve zamengestelde trossen vertoonen zich meer in eene bolronde gedaante. De plant zelve
groeit

groeit voornamelijk in Zwitserland en ook op verscheiden plaatsen in Duitschland in het wild, en wordt hier en daar in de tuinen gekweekt.

Men verzamelde oudtijds de bladen nevens de bloemen, (*Coma millefolii nobilis*) aan welke, ook onder anderen door STAHL en HOFFMAN, vele geneeskrachten zijn toegeschreven. In lateren tijd heeft men ook den wortel, als veel kamfer in zich bevattende, den artsen ter beproeving aanbevolen, doch met dat al maakt men van deze plant of derzelver bijzondere deelen geen bijzonder geneeskundig gebruik meer.

Als thee gedronken is het kruid niet onaangenaam. Van al de toebereidselen van deze plant, zou de vlugge olie, welke men door overhaling uit dezelve kan afscheiden, voor het meestvermogende te houden zijn.

ACHRAS SAPOTA. Fransch. *Sapotillier commun.* Hoogd. *Breiapfelsapotille.* Nederd. *Sapodilleboom.*

Een groote zeer aanzienlijke boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Sapoteae*, en tot de 6de klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS. Zij heeft lansvormige eironde bladen en draagt afgezonderde bloemen. Groeit op de Karaibische eilanden en brengt weeke, vleeschige, zeer aangenaam smakende appelen voort, welke vele kernen of pitten (*granæ sapotillae*) in zich besluiten. Deze pitten zijn langwerpig, blinkend zwart en zeer bitter. In de Geneeskunde worden zij niet meer, gelijk te voren, gebruikt. De bast van den boom zou de geneeskracht der kina-bast bezitten, en in Amerika, in plaats van deze, in menigte gebruikt worden.

ACIDUM ARSENICOSUM. *Arsenicum album sublimatum.*
Oxydulum arsenici album. Fransch. *Acide arseniceux.*
Oxide d'Arsenic. Hoogd. *Arsenichte Saure.* *Weiszer Arsenik.* *Arsenik-oxyde.* Nederd. *Arsenigzuur.* *Wit Arsenik.*
Rattekruid.

Eene delfstoffelijke zelfstandigheid, welke in den handel voorkomt in de gedaante van zamengepakte zeer zware, ondoorschijnende, witte, broze stukken, welke op de doorbraak

glanzig zijn; of in den staat van een fijn gemalen wit poeder.

Zij plagt langen tijd voor een metaal-verzuursel (*oxyde*) gehouden te worden; dan aangezien zij zich met de zoutvatbare grondstoffen vereenigt en met dezelve onzijdige verbindingen vormt, zoo wordt zij thans te regt voor een zuur erkend en wel voor het onvolkomen Rattekruid-zuur, Arsenig-zuur, in onderscheiding van het Arsenik-zuur, hetwelk het volkomen Rattekruid-zuur (*Acidum arsenicicum*) is, en door eene verdere oxijdatie van het Arsenig-zuur verkregen wordt.

Het zoogenaamde witte Rattekruid of Arsenik wordt in de natuur gevonden of aan de oppervlakte, of in de nabijheid van sommige arsenicale mijnen, bijzonderlijk bij de Kobaltmijnen. Het komt dan somtijds voor onder de gedaante van uiteenverspreide losse dunne naalden, doch wel het meest gewoonlijk onder die van een wit stof of poeder. Intusschen is de hoeveelheid, welke men in de natuur aantreft zeer gering, en het Rattekruid, dat in den handel, gelijk het boven omschreven is, gevonden wordt, is een voortbrengsel der kunst, hetwelk als een toevallig product, bij het bewerken der erts uit de arsenicale Kobaltmijnen verkregen wordt.

Deze mijnstof wordt namelijk, ter bekoming van den Kobalt, in daartoe ingerigte stookplaatsen of reverbereer-ovens, welke in eenen langen, horizontaal liggenden, schoorsteen, welke somtijds eene lengte van omtrent 100 voeten ($31\frac{1}{2}$ ellen Ned.) heeft, eindigen, geroosterd, en het Rattekruid of Arsenik, daar bij zich afscheidende, wordt vlugtig, en brandt met eenen witten rook of damp, welke zich in den genoemden schoorsteen tot een vast ligchaam, tot een vast arsenigzuur verdikt. Het is intusschen in dien staat, tot het gebruik, dat men van hetzelfde maken wil, niet zuiver genoeg, en men heft het dus te tweeden male op in eene soort van ijzeren smeltkroezen of kolven op welke een helm of kap van dezelfde stof geplaatst wordt. Het dus verkregen wordend Rattekruid of Arsenik, bezit dan de opgenoemde uitwendige eigenschappen, en doet zich daarenboven door de volgende kennen.

Het heeft eenen scherpen, zoetachtigen smaak, en laat zich, hoezeer in geringe hoeveelheid, in water oplossen, aan hetwelk het de eigenschap geeft van het lakmoes flauw rood te kleu-

kleuren; en van een geel nederplofsel voort te brengen door bijvoeging van een weinig van het *Acidum Hydrosulphuricum*, (*Aqua Hydro-sulphurata*), verbindende zich hierbij de zwavel met het arsenik-metaal tot een gezwaveld Rattekruid (*Sulphuretum arsenici*.)

Men heeft langen tijd gemeend, dat 80 deelen koud water één deel arsenicum konden oplossen, en hetzelfde daarentegen niet meer dan vijftien deelen kokend water behoefde. KLAPROTH heeft intusschen, in den laatsten tijd, met proeven bewezen, hoezeer de Scheikundigen zich in den trap van oplosbaarheid van het arsenicum bedrogen hebben. Volgens hem, worden in tien oncen water van eene temperatuur van 12° REAUMUR, in een tijdverloop van vier en twintig uren, niet meer opgelost dan 12 greinen van hetzelfde, bevorens tot een bij uitstek fijn poeder gewreven, of, hetgeen op hetzelfde nederkomt, 1000 deelen water van gezegde temperatuur kunnen niet meerder oplossen, dan twee en een half deel arsenicum; terwijl daarentegen 1000 deelen kokend water, volgens de bevinding van den genoemden Scheikundigen, 77¼ deelen arsenicum kunnen oplossen: en wanneer men eene zekere hoeveelheid arsenicum in water laat koken, en de oplossing daarna laat verkoelen, dan zal deze, nadat het overvloedige Rattekruid zich in kristallen in de gedaante van gelijkzijdige vierkante prisma's heeft afgezet, 30 deelen van hetzelfde op de 1000 deelen water bevatten, welk laatste daardoor eenen zeer scherpen smaak verkrijgt.

Eene verdere eigenschap van het Rattekruid is, dat het op gloeiende kolen geworpen, in de gedaante van eenen witten rook of damp vervliegt, welke eenen sterken knoflook of uienreuk verspreidt, en de gepolijste oppervlakte van metalen, welke men aan dezelve blootstelt, met eene witte vlak besmet: terwijl het arsenicum zelf, op eene gloeiende koperen plaat verwarmd, eene zwarte vlak nalaat, welke nauwelijks uit te wisschen is.

De soortelijke zwaarte van het Rattekruid is, volgens BERGMAN, 5,000, zoo als het in stukken voorkomt, en 3,766 wanneer het in poeder is.

Het wordt bijzonder verkregen, en, zoo men wil, gemaakt in de fabrieken van Saksen, Bohemen en Silezien: en het

wordt daarna, ten gebruike, gemalen tot een fijn poeder, hetwelk veel gelijkheid heeft met gestampte witte suiker, behalve dat het veel zwaarder is. Het malen van het Rattekruid geschiedt op daarvoor bijzonder geschikte molens, doorgaans gewone verw-molens, hoedanige onder andere in ons koninkrijk aan de Zaan gevonden worden.

Het arsenicum komt in den handel in fusten of vaten van 5, à 600 ponden (250 à 300 pond. Ned.) De bekende en vermaarde fabrikeurs verzegelen die vaten, door de bodems van dezelve te verzekeren met kruistouwen en looden zegels, op welke de wapenen of merken hunner fabrieken staan uitgedrukt. Het arsenicum, dat in den handel voorkomt, is nooit volmaakt zuiver, men ontdekt dikwijls in de doorbraak meer of minder roode aderen, oorspronkelijk van een weinig zwavel, welke zich staande de roostering opheft. Om het dus zuiver te hebben, onderwerpt men het op nieuw aan eene opheffing, hetzelve met een weinig levendigen kalk of potasch vermengende, welke met de zwavel verbindingen vormen, die zich niet laten opheffen. Van de vervalsching des gemalen Rattekruids, hetwelk, zoo op de molens, als elders, niet zeldzaam met marmarsteen en dergelijke plaats heeft, kan men zich door eene bloote opheffing van het poeder overtuigen, waarbij men tevens uit het bedrag der achterblijvende stof, de mate van vervalsching kan te weten komen.

Honderd deelen Rattekruid of Arsenicum, Arsenigzuur bestaan, volgens PROUST, uit

75, 2	Arsenik-metaal.
24, 8	Zuurstof.
<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/>	
100, 0	

en, volgens de proeven van RICHTER, onthouden dezelve

86, 86	Arsenik-metaal.
13, 14	Zuurstof.
<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/>	
100, 00	

De opgegevene verhouding van PROUST is door de proeven van ROSE nader bevestigd geworden. Wanneer men aanneemt, dat het Rattekruid bestaat uit:

1 atome Metaal 44
 en 2 atomes Zuurstof 15

59

bekomt men voor 100 deelen

74, 577 Arsenik-metaal.

25, 423 Zuurstof.

100

hetgeen zeer na met de verhouding van PROUST overeenstemt.

Het Arsenicum of Rattekruid is een der voornaamste en hevigst werkende vergiften uit het delfstoffelijk rijk, en het is dus zeer gepast, de middelen te kennen, door welke men bij voorkomende gelegenheden in staat is het geringste aanwezig van hetzelfde te ontdekken.

Hiertoe brengt men inzonderheid het reeds genoemde *Acidum hydrosulphuricum*, hetwelk de tegenwoordigheid van arsenicum, in eene oplossing, welke niet meer, dan $\frac{1}{100000}$ van hetzelfde bevat, aanwijst, maar nog meer vermogende is eene oplossing van zwavelzuur-koper (*Sulphas cupri*) in eene overmaat van vloeibare ammonia (*Ammonia liquida*) opgelost. Deze verwekt in eene oplossing van arsenicum een groen-kleurig nederplofsel, en is, als *reagens*, daarbij zoo uiterst aandoenlijk, dat men door middel van hetzelfde dit vergift, aan de gezegde kleursverandering ontdekken kan, wanneer volgens ORFILA, deszelfs oplossing ook niet meer dan $\frac{1}{120000}$ van deszelfs gewigt aan Rattekruid bevat. Geen wonder dan ook, dat dit middel als *reagens* ter ontdekking van Rattekruid, bij voorkeur, wordt aangeprezen, en dat men hetzelfde ook, of wel eene verzadigde oplossing van koper-oxijde in vloeibare ammonia, hetgeen op hetzelfde nederkomt, nevens het bovengenoemd *acidum hydrosulphuricum* tot dat bepaald oogmerk, op de lijst der *reagentia*, in de Pharmac. Belgica onder N^o. 25 vindt opgegeven. Men moet echter bij het gebruik van dit uitmuntend proefmiddel steeds in het oog houden, dat bijaldien hetzelfde te zeer geconcentreerd ware, de genoemde nederplofing niet zoude plaats hebben, en het behoort dus ter

voorkoming van miswijzing eene genoegzame mate van vloeibaarheid te bezitten.

Niet minder van belang is het eenig middel te weten, waarmede welligt bij voorkomende onverhoopte vergifting met rattekruid, waarvan de voorbeelden niet zeldzaam zijn, in den beginne, vóór er eenige goede geneeskundige hulp bij de hand is, groot gevaar zoude kunnen worden voorgekomen.

Volgens de aanwijzingen van vele beroemde Geneeskundigen, en daaronder ook de geleerde ORFILA, zijn er onder al de bekende tegengiften geene, waarvan men in den beginne meer verwachten mag, dan het zwavel-waterstof-water, (*aq. hydrosulphurat. acidum hydrosulphuricum*) suiker-water, water en melk, en kalkwater, het laatste inzonderheid wanneer het vergift, in eenig vocht opgelost, genomen is.

Men moet den lijder in alle gevallen veel laten drinken, en hier door zachtjes tot braken zien te brengen; maar daarentegen nimmer eigenlijke braakmiddelen toedienen.

Behalve dat het arsenicum gebruikt wordt, om ratten en muizen met hetzelfde te vergeven, waaraan het de naam van Rattekruid verschuldigd is, zoo dient het ook, om ander voor den mensch hinderlijk of schadelijk gedierte te verdelgen, als onder anderen, om, onder stopverw gemengd, de weeg- of wandluizen, welke zich dikwijls in de retsen van houtwerk ophouden, uit te roeijen en te verdrijven, gelijk het ook wel onder de verw gemengd wordt, waarmede zulk schotwerk bestreken wordt. Het is de boer en veeman bekend, als een uitnemend middel voor het schurft der schapen, welke voor dat ongemak met eene waterachtige oplossing, of mengsel van hetzelfde, gewasschen worden. Maar bovendien is het ook in de Geneeskunde niet geheel buiten gebruik, men bedient zich van hetzelfde uitwendig, als een zeer krachtig bijtmiddel, en men heeft het ook in kleine hoeveelheden inwendig gegeven. Met regt heeft men echter hier van afgezien; en zelfs het uitwendig gebruik is zeer bedenkelijk, daar het op eene wond gebragt almede deszelfs geweldige uitwerkingen op het geheele gestel uitoefent. Ondertusschen is al het gebruik, hetwelk men op de opgenoemde wijzen van het Rattekruid maakt, van te geringe beteekenis, om daarvan eenigen handel van belang in dit artikel te kunnen verwachten, en indien het ar-

senicum ook niet van een uitgebreider nut ware, dan had men wel mogen wenschen, dat het niet zoo algemeen in omloop gekomen ware, maar het is in onderscheidene fabrieken en trafijken onmisbaar en het vertier des Rattekruids komt inzonderheid voort uit de katoendrukkerijen en verwerijen, alwaar men hetzelfde hoogst noodig heeft in de ketels, om de ingrediënten, waarmede men moet verwen, af te trekken, en om de kleuren wel te doen uitkomen: terwijl het in de glasblazerijen, en bij meer andere gelegenheden, weder meer als smelt-middel gebezigd wordt.

Behalve het gewoon Arsenicum of wit Rattekruid, heeft men ook nog een rood en een geel Rattekruid (*auripigmentum*) hetwelk beide verbindingen zijn van Rattekruid met zwavel. Zie omtrent het eerste het artikel, *Sulphuretum arsenici rubrum* en omtrent het laatste het artikel *Sulphuretum arsenici luteum*.

ACIDUM SULPHURICUM. *Acidum vitriolicum, seu oleum vitrioli.* Fransch. *Acide sulfurique. Acide vitriolique.* Huile de vitriol. Hoogd. *Schwefelsaure. Vitriolsaure.* Vitriolöl. Nederd. *Zwavelzuur. Vitrioolzuur of vitrioololie.*

Een mijnstoffelijk zuur van eene olieachtige lijvigheid, vettig in het gevoel, en daarom oneigenaardig vitriool-olie genoemd. Het is helder als water, zeer brandend en scherp, heeft eene buitengewone zuurheid, en bezit eene soortelijke zwaarte van 1,80 tot 1,85 hetgeen overeenkomt met den 64—66 graad van den Hygrometer der Belgische Apotheek, geschikt voor vleeistoffen, zwaarder dan water. Met water vermengd stijgt het mengsel tot eenen aanmerkelijken trap van hitte, waarom dan ook zoodanige vermenging langzaam en bij gedeelten geschieden moet, en men ook in acht moet nemen, dat men, ter voorkoming van een nadeelig uitspatten van het vocht, het zuur bij het water en niet omgekeerd, het water bij het zuur giet. Bij eene temperatuur van 540° FAHR. volgens BERGMAN, van 546° volgens ERXLEBEN en van 620° volgens BRANDE, kookt het zwavelzuur, en laat het zich geheel over destilleren, zonder dat deszelfs wezen eenige de minste verandering ondergaat. Bij eene zeer lage temperatuur bevriest het zwavelzuur, gelijk
dit

dit reeds aan KUNKEL bekend was, en later door BOHN, STAHL, BOERHAVE, NEUMANN en anderen is bevestigd geworden.

MORVEAU heeft het doen bevroren, bij eene temperatuur van 4° FAHR. wanneer hetzelfde het aanzien had van bevroren sneeuw.

THOMSON vond, dat zwavelzuur, hetwelk zoo veel mogelijk geconcentreerd was, in een thermometer buisje, tot op 36° FAHR. kon verkoeld worden zonder te bevroren.

Men heeft opgemerkt, dat het rookende zwavelzuur, waarover in het vervolg nader, bij eenen veel geringeren graad van koude kristalliseert, dan het niet rookende. Het zwavelzuur, hetwelk de geschiktheid tot bevroren of kristalliseren, meer dan het andere bezit, wordt ijs-olie (*oleum vitrioli glaciale*) genoemd. Volgens BERZELIUS bestaat het *oleum vitrioli glaciale* uit eene kleine hoeveelheid waterhoudend zwavelzuur, vereenigt met de rookende stof van het Duitsche zwavelzuur, die volgens hem het watervrijezuur vormt.

Het *oleum vitrioli glaciale* vindt men menigwerf bij eene gewone winter-koude gekristalliseerd.

Het zwavelzuur trekt het water zeer gretig aan, en alzoo trekt het ook de vochtigheid der lucht bijzonder naar zich, waarom het dan ook steeds in welgesloten flesschen behoort bewaard te worden. Als kenmerken van een goed zwavelzuur behooren eindelijk nog genoemd te worden, dat hetzelfde hoegenaamd geenen reuk mag bezitten, en aan de lucht blootgesteld geene dampen moet uitstooten.

In de Natuur komt het zwavelzuur zeldzaam, en dan ook maar op enkele plaatsen, op zich zelf, voor. Zoo vond het BALDASSARI in een hol van den berg Sankt-Amiato, in de nabijheid der baden van Sankt-Philipp, te Sankt-Albino en in de zeeën van Travallo. VANDELLI verhaalt, dat men in den omtrek van Viterbo en Siena het zwavelzuur in water opgelost vindt. DOLOMIEU ontdekte hetzelfde in een hol van den Aetna, enz. Op al deze plaatsen schijnt hetzelfde door verbranding van de zwavel gevormd te wezen.

Intusschen is de hoeveelheid zwavelzuur, welke de natuur onvereenigd met andere lichamen oplevert, zoo uiterst gering, dat men, tot het velerlei gebruik, hetwelk men van dit zuur maakt, genoodzaakt is hetzelfde door kunst te bereiden.

Men

Men slaat daartoe tweederlei wegen in, te weten: men ontleedt of het zwavelzuur-ijzer, (ijzervitriool of koperrood) door overhaling, en men scheidt zoo doende het zuur van de ijzer-aardige grondstof af; gelijk dit in Duitschland geschiedt; of men verbrandt zwavel in daartoe ingerigte lokalen of vertrekken en geeft deze alzoo de gelegenheid om zich met de tot vorming van zwavelzuur benoodigde hoeveelheid zuurstof te verbinden, zoo als dit in Engeland plaats heeft.

In het eerste geval vult men eene soort van peervormige aarde retorten, tot op bijna twee derde gedeelte van dezelve, met uitgedroogd (*gecalcineerd*) en tot poeder gebragt zwavelzuur-ijzer, welke in daartoe ingerigte fornuizen of ovens gelegd worden; aan de halzen dezer retorten plaatst men ontvangers van dezelfde stof, en men sluit de voegen met klei. Men vangt nu aan met destilleren, het vuur, van tijd tot tijd, versterkende, tot dat de bodem der retort gloeit, en daarmede zoo lang voortgaande, als er nog nevels in den ontvanger verschijnen en nog droppels uit den mond der retort nedervallen. Hoezeer het uitdroogen, roosteren of calcineren van het ijzer-vitriool geschiedt om hetzelve van het kristallisatie-water, hetwelk het in zich bevat, te berooven, en zoo doende het te verkrijgen zuur eene meerdere digtheid te doen bekomen; zoo blijft er toch altijd nog een gedeelte van het kristallisatie-water in hetzelve achter, en men heeft daarom wel de gewoonte, ten einde een regt zamengedrongen zwavelzuur te verkrijgen, om het eerste en altijd een weinig minder sterk zuur in eenen bijzonderen ontvanger te verzamelen; en zoodra, als de zware en dikke nevels of dampen, welke de overgang van een sterker zuur aanduiden, verschijnen, eenen nieuwen ontvanger aan te leggen. De na de volbragte overhaling in de retort overblijvende zelfstandigheid is een bruinrood ijzer-oxijde, hetwelk nog eenig weinig zuur aankleeft, en onder den naam van doodekop (*Colcothar Vitrioli*, men zie dit artikel,) bekend is.

Bij deze bewerking wordt dus het zwavelzuur-ijzer alleen door de werking van het vuur ontleed, en het daarbij vlug wordende zuur verzamelt zich in den droppelvormigen staat in den ontvanger.

Op de omschrevene manier, welke reeds aan BASILIUS VALENTI

TINUS bekend was, verkrijgt men dan een zwavelzuur, dat de opgenoemde eigenschappen bezit, met uitzondering, dat het eenigzins bruinachtig gekleurd is, en witte dampen uitstoot, wanneer het in aanraking met de lucht komt. Laat men het echter eenigen tijd in een retort koken, zoo wordt het volkomen helder en wit, en plaatst men aan deze een ruimen ontvanger, omgeven met koud water of sneeuw, dan zullen de in dezelve overkomende witte dampen, zich als blinkende, zijlachtige, teedere draden of naalden, merendeels in eene stervormige gedaante aan derzelve wanden aanzetten: — en het overblijvende zuur heeft nu de eigenschap van dampen uit te stooten of te rooken geheel verloren, terwijl het ook nu niet ligtelijk bevrozen of kristalliseren zal. De zelfstandigheid, welke zich in den ontvanger heeft aangezet en zeer zuur is, wordt gemeenlijk vlugtig vitrioolzout genoemd, en rookt, wanneer zij met de lucht in aanraking komt, ongemeen sterk. Zij vervloeit ook zeer ligt in de lucht, gelijk zij dit ook doet in de warmte. In water lost zij zich volkomen op, onder eene sterke verhitting, en levert met hetzelfde, na de blootstelling aan de lucht, een gewoon zwavelzuur.

Voorheen heeft men gemeend, dat het vlugtig vitrioolzout een overzuurd zwavelzuur was; CHAPTAL, onder anderen, was van dit gevoelen; vroeger nog stelde men, dat het rooken van het duitsche zwavelzuur aan de tegenwoordigheid van zwavelig zuur moest worden toegeschreven. — Dan de proeven van VOGEL, met wien BERZELIUS instemt, hebben aangetoond, dat dit vlugtig vitrioolzout niet anders is dan zwavelzuur in den zuiversten toestand, en dat hetzelfde zich van het gewoon zwavelzuur alleen onderscheidt, door het water, waarmede dit laatste scheikundig vereenigd is; zoodat het vlugtig vitrioolzout, met water vereenigd, gewoon zwavelzuur daarstelt.

Opmerkelijk is het, dat dit zuivere zwavelzuur, hetwelk zonder water is, droog lakmoespapier, even min als de *chlorine* (overzuurd zeezout-zuur) doet verkleuren.

Meer algemeen en wel bijzonder in Engeland, bereidt men, in plaats van op de vermelde wijze, het zwavelzuur door verbranding van de zwavel. De reeds genoemde BASILIUS VALENTINUS en ANGELUS SALA hadden zich reeds overtuigd, dat bij het verbranden van zwavel, in eene beslotene ruimte, een

zuur

zuur verkregen werd. Later heeft men, om die verbranding eenen langeren tijd te onderhouden, de zwavel een gedeelte salpeter toegevoegd, hoezeer het niet wel bekend is, aan wien deze verbetering, met opzigt tot de bereiding van zwavelzuur, moet worden toegekend. Door sommigen wordt zij aan Doctor WARD, een Engelschman, door anderen aan den uitvinder van den Thermometer, den beroemden CORNELIUS DREBBEL toegeschreven.

In het eerst liet men de met salpeter gemengde zwavel verbranden, in groote glazen bollen, welke van eenen hals voorzien waren. Men plaatste deze bollen, om het uitgieten van het zuur gemakkelijk te maken, op eene soort van stelling, en wel in zoodanige rigting, dat de halzen der bollen zich in eene horizontale ligging bevonden, terwijl de bollen zelve aan het tegenovergestelde einde door middel van eene katrol konden worden opgeheven. In elken bol bevonden zich eenige ponden water, welke door het daaronder geplaatste zandbad verwarmd werd, ten einde het water in dampen te doen overgaan, om alzoo de opslorping van het te vormen zwaveligzure gas meerder te bevorderen. Dus verre de toestel in gereedheid zijnde, werd een mengsel, uit zwavel en salpeter bestaande, op een' lepel van klei-aarde, buiten den bol ontstoken, en brandend in dezelve ingeschoven, zoo dat de stop, in welke de steel van den lepel eindigde, de opening van den bol te gelijk toesloot. Wegens de broosheid en kostbaarheid dezer glazen vaten, verwisselde men dezelve in het vervolg met werktuigen van lood, dan daar in het algemeen de kleine ruimte der bollen, geene aanmerkelijke verdigting der zure dampen toeliet, en voor eenen arbeid in het groot niet bevorderlijk was, zoo heeft men deze wijze van zwavelzuurbereiding geheel afgeschaft, en als een gevolg van vele verbeteringen, doet men tegenwoordig de met salpeter gemengde zwavel verbranden in zekere soort van kamers, welke met looden of ook met glazen platen belegd en bekleed zijn; gemeenlijk geeft men aan dezelve de gedaante van een langwerpige vierkant, en overdekt men dezelve met een aan beiden zijde afhellend dak. Volgens CHAPTAL is eene lengte van 25 voeten (omtrent 8 ellen Ned.) bij eene breedte van 20 (ruim 6 ellen Ned.) en eene hoogte van 15 voeten (bij de 5 ellen Ned.)

Ned.) voor deze soort van kamers het verkieslijkste, en voordeeligste. Om de openingen, welke hier en daar tusschen de aaneengevoegde looden of glazen platen, en in het houtwerk of beschot bij geval ontstaan kunnen, terstond te kunnen sluiten, moeten deze lokalen, zoo aangelegd en geplaatst zijn, dat men van alle kanten eenen gereeden toegang tot dezelve hebbe. Wegens de kostbaarheid van het lood en de broosheid van het glas is men bedacht geweest, om andere zelfstandigheden, welke insgelijks van het zwavelzuur niet worden aangetast, als bekleedsel der gezegde kamers te gebruiken, en men heeft, onder andere, proeven genomen met verglaasde tegels, met een belegsel van gips, hetwelk daarenboven nog met een mengsel van terpentijn, hars en gele was overdekt werd, en met nog andere zelfstandigheden meer, dan men blijft, niettegenstaande de meerdere kosten, aan de belegging met looden en glazen platen de voorkeur geven, en naar die verschillende wijze van bekleeding noemt men de omschrevene vertrekken of lokalen *lood-* of *glas-huizen*.

De hoeveelheid des salpeters, welke de zwavel wordt bijgezet, wordt verschillend genomen: wanneer men evenwel de meeste opgaven met elkander vergelijkt, bepaalt men zich over het algemeen tusschen $\frac{1}{6}$ en $\frac{1}{9}$ van het gewigt der zwavel. Zoo wel eene te geringe, als eene te groote hoeveelheid is beide nadeelig. De redenen waarom, gelijk ook waarom het gebruik van gezuiverde salpeter voordeeliger is, dan van ruwe, kunnen hier niet ontwikkeld worden. — De inrigtingen, geschikt tot de eigenlijke verbranding van de zwavel zijn van verschillenden aard. In sommige fabrieken, is het vat, hetwelk het mengsel van zwavel en salpeter in zich bevat, op eenen kleinen wagen geplaatst, men ontsteekt het buiten het lokaal en duwt het vervolgens naar binnen. Op andere plaatsen is in de stookplaats een vuurhaard aangebragt, op welke het genoemde mengsel verbrand wordt. Boven beide deze inrigtingen verdient die van CHAPTAL de voorkeur; volgens dezen wordt het mengsel in eene soort van fornuis of oven verbrand, die van buiten aan het lokaal is aangebragt, doch welke met hetzelfde door eenen schoorsteen gemeenschap heeft, waardoor de oprijzende zwaveligzure dampen in hetzelfde opstijgen. De samenstelling van dezen toestel vordert ook velerlei voor-

voorzorgen, welke hier niet kunnen genoemd worden. Ten einde het dampvormige zuur gemakkelijker te verdikken, wordt de bodem der kamer in sommige fabrieken met eene laag water bedekt, of de wanden van dezelve worden van tijd tot tijd met water bevochtigd, of eindelijk, hetgeen beter is, men laat waterdamp, die in eenen, buiten de kamer aangebragten, dampketel gevormd wordt, in dezelve binnentreden. — Het is voordeelig kleine openingen in het lokaal te brengen, die men voegzaam kan openen, om, bij het verdigten der dampen, de intrede der dampkringslucht gemakkelijk te maken. Op de genoemde wijze, de bewerking aan den gang zijnde, verzamelt zich het zuur op den bodem van de kamer, alwaar het, door eene gemaakte inrigting, eenen geschikten afloop heeft. Hetzelve bevat intusschen nu eene aanmerkelijke hoeveelheid water, en ook eenig salpeterzuur; van beiden moet het derhalve ontdaan, en tegelijk meer geconcentreerd worden. Dit geschiedt door het verkregen zure vocht in glazen en in zandbaden geplaatste retorten aan eene destillatie te onderwerpen, zoo lang tot dat er uit den hals van dezelve witte dampen beginnen te voorschijn te komen. Door deze bewerking gaat zoowel het water, als het salpeterzuur in den ontvanger over, en het zwavelzuur blijft daarentegen in eenen meer zaamgedrongen staat in de retort terug. CHAPTAL wil het zure vocht niet eerder uit de kamer afgelaten hebben voor het eene soortelijke zwaarte bezit van ongeveer 1, 339 tot 1, 462; (40 tot 50 gr. op den areömeter van BEAUMÉ) dan acht hij het voordeeligst hetzelve nog in looden ketels te verdampen tot op eene zwaarte van 1, 611 (60 gr. op gezegden areömeter) en eindelijk wil hij de verdigting voltoojen, door eene overhaling in glazen retorten op de genoemde wijze. Reeds sedert eenigen tijd heeft men het platina, zoo in ons rijk als in *Frankrijk* met goed gevolg gebruikt tot de zamenstelling van den toestel, die tot de genoemde zuivering en verdigting van het zwavelzuur vereischt wordt.

Indien deze laatste bewerking niet genoegzaam wordt voortgezet, zoo bevat, blijkens het bovengezegde, het zwavelzuur ligtelijk eenig salpeterzuur; wanneer het, volgens de aanmerking van CHAPTAL, onder andere niet kan dienen in de werijen ter oplossing van Indigo, alzoo deze daardoor eene groene kleur verkrijgt, en al ware dus een minder gecon-

treerd zuur in vele opzigten bruikbaar, dan dient, met de overhaling, alleen hierom niet te vroegtijdig te worden opgehouden.

Wanneer de opgegevene Engelsche manier van zwavelzuur bereiding met overleg en orde bestuurd wordt, verkrijgt men ongeveer het dubbel gewigt van de aangewende zwavel aan geconcentreerd zuur: — hetwelk intusschen altijd minder sterk is, dan dat in *Duitschland*, uit zwavelzuur-ijzer bereid wordt.

Het zwavelzuur is, zoo als nader zal worden opgegeven, eene verbinding van zwavel met zuurstof, en men kan alzoo gereedelijk begrijpen, dat de zwavel, in de laatste opgegevene bereidingswijze, deze zoowel van het bijgemengde salpeter, als uit de dampkringslucht ontvangt. Wanneer men echter al de omstandigheden nagaat, welke hiermede gepaard gaan, zoo blijft er nog veel op te helderen over; hetgeen hier de plaats niet is nader te ontwikkelen. Intusschen is het zeker dat de vorming van het zwavelzuur en de wijze hoe dit met het meeste voordeel geschieden kan, nog nader behoort onderzocht te worden, indien men zoowel het een als het ander voldoende zal kunnen verklaren.

Het is voor het overige van meerder belang hier aan te merken, dat het zwavelzuur, volgens de eene en andere manier] fabriekmatig bereid, nu en dan onzuiver is. Het in *Duitschland*, uit zwavelzuur-ijzer verkregen zuur, is nu en dan met ijzer of koperdeelen besmet, welke laatsten dikwijls in het gemeen koperrood, dat men doorgaans ter bereiding bezigt, voorhanden zijn; terwijl het Engelsche, door verbranding van de zwavel voortgebracht, naar aanleiding van deszelfs meest gewone bereiding, in met lood bekleede kamers, somwijlen niet vrij is van dit metaal. — Om dit een of ander te weten te komen, doet men wel van een gedeelte van het zwavelzuur met water te verdunnen en met loogzout te verzadigen, en het daarbij ontstane nederploffsel nader te onderzoeken met salpeterzuur, is het daarin niet oplosbaar, dan mag men hetzelfde houden voor zwavelzuur lood, maar verdwijnt het, dan kan het lood slechts in eene zeer geringe mate voorhanden zijn, hetgeen men dan nader toetst met het proefvocht van HAHNEMANN (*Aq. Hydrosulphurata acidula. Acidum Hydrosulphuricum*) en met eene oplossing van blaauwzure potasch (*Prussias potassae.*) In het eerste geval ontstaat er namelijk
bij

bij het geringste aanwezen van lood een zwart, in het laatste een melk-wit nederplofsel. Is daarentegen, in beide gevallen, het precipitaat bruin, dan was er koper in het zuur aanwezig, en blijft het, bij het onderzoek met het proefvocht van HAHNEMANN, onveranderd, en verkrijgt men met de blaauwzure potasch een blaauw nederplofsel, dan onthield het zuur ijzer. Bovendien wordt het aanwezig van koper duidelijk ontdekt, wanneer het bij de verzadiging des zuurs met een vast loogzout ontstane bezinksel met vloeibare ammonia (*Ammonia liquida*) gedigereerd wordt, door de sapphijr-blaauwe kleur, welke men dan ziet geboren worden. Het aanwezig van ijzer wordt op dezelfde wijze door een aftreksel van galnoot, uit de zwarte inktkleurige troebelheid ontdekt.

Bij het Engelsche zwavelzuur is het, blijkens het bovengezegde, mogelijk, dat het door de bereiding zelve, met eenig salpeterzuur besmet is. Bij het Duitsche is dit somtijds het geval, door dat men de kunst verstaat, om het veelal bruine zwavelzuur te ontkleuren en helder te maken, door hetzelfde te koken met salpeter, of door er eenig salpeterzuur bij te voegen, in welk laatste geval de hoeveelheid dan wel te overvloedig genomen wordt. In al de bijzondere gevallen kan men dit te weten komen, door een gedeelte van het verdachte zwavelzuur aan eene overhaling te onderwerpen, het eerst-overkomende vocht met potasch te verzadigen, en tot droog worden uit te dampen. Ontploft namelijk dit verkregen zout, wanneer het op gloeiende kolen geworpen wordt, dan kan men uit het bewijs, dat er dus salpeter gevormd is, tot het aanwezig van salpeterzuur besluiten.

Wanneer men ruwe of onzuivere salpeter tot de bereiding heeft aangewend, is het Engelsche zwavelzuur wel eens verontreinigd met zoutzuur. Houdt men eene met *Ammonia liquida* bevochtigde strook papier boven de oppervlakte van een zoodanig met water verdund zwavelzuur, dan zullen er grijs-witte dampen ontstaan, die dit volkomen bevestigen. Ook veroorzaakt de oplossing van zwavelzuur-zilver daarin een wit nederplofsel. Het Duitsche zwavelzuur bevat ook wel eens klei- en kalkaarde, afkomstig van de aarden flesschen of kruiken, in welke het onder anderen uit de Noordhuizer fabrieken herwaarts gezonden wordt. Men besluit daartoe, wanneer het nederplofsel, hetwelk men, bij de verzadiging van het verdun-

de zuur met loogzout verkrijgt, door geene der bovengenoemde proefmiddelen eenige kleursveranderingen ondergaat.

Ter meerdere of mindere zuivering des zwavelzuurs van de opgegevene al of niet toevallige bijmengselen, vindt men, ten gerijve van den Artzenijmenger, tweederlei wijze van bewerking opgegeven in de Pharmacopoea Belgica pag. 96 en 97. De eerste bepaalt zich meer bij eene zuivering des zuurs van de waterdeelen, en bij eene ontkleuring van hetzelfde: de laatste levert een volstrekt zuiver zwavelzuur, hetwelk al de opgenoemde eigenschappen volkomen bezit. Het eerste draagt dan ook den naam van *gezuiverd* zwavelzuur (*Acidum sulphuricum depuratum.*) Het laatste die van *zuiver* zwavelzuur (*Acidum sulphuricum purum.*)

Het zuiverste en helderste zwavelzuur wordt ligtelijk bruin of gekleurd, zoodra het slechts met eenigerhande brandbaar ligchaam, als hout, stroo, papier, kurk, enz. in de geringste aanraking komt; en men moet dus vooral zorgen, dat zoodanige zelfstandigheden er niet invallen. Deze lichamen ontnemen, volgens sommigen, aan een klein gedeelte van het zwavelzuur eenige zuurstof, en het daardoor ontstaande zwavelig zuur zoude dan de bruine kleur doen geboren worden, welke door uitdamping, of liever verwarming, in aanraking met de lucht, of ook door bijvoeging van eenig salpeterzuur weder kan worden weggenomen. Volgens anderen geschiedt de kleuring door de sterke affiniteit van het zwavelzuur tot het water, waardoor de zuur- en waterstof der plantaardige deelen zich tot water vereenigen, en de koolstof als kleurend beginsel overblijft: in dat geval kan evenwel de verwarming de kleur niet wel verbeteren, hetgeen ook niet altijd plaats heeft.

Het zwavelzuur, in den vloeibaren staat, doch vereenigd met de kleinst mogelijke hoeveelheid waters, heeft eene soortelijke zwaarte van 1, 85 en bevat in honderd deelen zuur, 18, 5 water; het drooge zwavelzuur bestaat uit

1 atome zwavel. . 15

3 atomes zuurstof. 22, 5

37, 5

en dus uit 40 deelen zwavel

en 60 — zuurstof

100

100 cubiekduim zwavelig-

of uit zuurgas en 50 cubiekduim

zuurstofgas.

hon-

honderd deelen zwavelzuur in den vloeibaren staat zijn zamen gesteld uit

33, 04 zwavel	1 atome zwavel.	15
48, 46 zuurstof of uit	3 atomes zuurstof.	22, 5
18, 50 water.	1 atome water.	8, 5
<hr/>		<hr/>
100, 00		46

Zoo dat dit vloeibaar zwavelzuur niet anders schijnt te zijn, dan gezwaveld waterstofgas, waarvan de bestanddeelen in zuur en water, door bijvoeging van zuurstof, zijn overgegaan.

Honderd deelen zwavelzuur verzadigen altijd de hoeveelheid van iedere basis, welke ook, diezelfde hoeveelheid zuurstof, en wel 20 deelen, bevat.

Het zwavelzuur wordt, zoowel op zich zelve, als in vereeniging met andere ligchamen, in de geneeskunde overvloedig gebruikt.

In het eerste geval wordt het zuivere zwavelzuur met water verdund, en in dien staat, onder den zeer oneigenlijken naam van geest van vitriool, (*Spir. vitrioli*) of onder de betere benaming van *Acidum sulphuric. dilut.* zie Pharm. Belg. p. 97 den zieken toegediend; of het wordt met sterken wijngeest vermengd, als het bekende zure elixir van HALLER (*Elixir acidum Halleri*) *Alcohol sulphuricus acidus*, zie Pharm. Belg. p. 196 in de Artsenijwinkels nagehouden. — Voorts maakt het een der zamenstellende deelen uit van een aantal in de geneeskunde dagelijks gebruikt wordende loogzoutige, aard en metaalachtige onzijdige of middelzouten, als van de zwavelzure potasch en zwavelzure soda: zwavelzure aluinaarde en zwavelzure bitteraarde, van het zwavelzuur ijzer, koper, zink, enz. Het dient den artsenijsmenger ter vervaardiging van het zwavelig zuur, (*Acidum sulphurosum*) zoo als dit, naar het voorschrift der Pharmacopoea Batava, plagt bereid te worden, en van den zwavelether (*Aether sulphuricus*) zie Pharm. Belg. p. 196, en is over het algemeen, in de hand der scheikundigen een veel vermogend middel ter ontleding van zeer vele en verschillende zelfstandigheden, en als zoodanig van ongemeen veel dienst bij het vervaardigen van onderscheidene scheikundige voortbrengselen en preparaten. Het gewone zwavelzuur,

zoo als het in den handel voorkomt, is van eene onberekenbare nuttigheid in de katoendrukkerijen en verwerijen, om door middel van deszelfs bijtend vermogen de kleuren uit de onderscheidene verwstoffen te halen. Bovendien is het in grootere of kleinere mate van menigerlei gebruik in een aantal kunsten en fabrieken, te veel om hier genoemd te worden, en men heeft het onder anderen, in de laatste tijden, met vrucht weten aan te wenden, om de gewone raapolie van derzelver slijmige en andere vreemde deelen te zuiveren, en in de zoo veel in gebruik zijnde zoogenaamde patentolie te herscheppen.

Een dronk zwavelzuur, bij vergissing, voor anderen drank, genomen, waartoe deszelfs volkomene helderheid wel eens aanleiding gaf, moet natuurlijker wijze, zeer nadeelige gevolgen veroorzaken. Bij zoodanig ongelukkig vergrijp, is, wanneer het zuur in eenige hoeveelheid wezenlijk is doorgeslikt, in de eerste oogenblikken, en zoo er dadelijk geene geneeskundige hulp bij de hand is, het nemen van eene lepel vol gebrande magnesia zeer aan te prijzen, hetgeen men, na verloop van een half uur, veilig mag herhalen. Bij gemis van magnesia kan eene sterke oplossing van witte zeep in water van veel dienst zijn. Mucilagineuse of slijmige dranken, amandelolie en zelfs gewone olijfolie zijn mede van veel nut, inzonderheid als men meent, dat er geen vrij zuur in de ingewanden voorhanden is, maar hetzelfde alleen op de bekleedselen der mondholte, op de tong, keel en de daar naast bij gelegene deelen deszelfs werking heeft uitgeoefend. — Het drinken van melk en zelfs van laauw of koud water in groote hoeveelheden zal ook niet zeldzaam van eene zeer goede uitwerking zijn: en dient derhalve ook niet verzuimd te worden.

ACONITUM ANTHORA. *Aconitum salutiferum.* *Aconitum Antithora.* Fransch. *Aconit Salutifère ou Anthore.* Hoogd. *Giftheil-Sturmhut.* *Gift-Sturmhut,* *Giftkraut.* *Feinblättriger Eisenhut.* Nederd. *Tegengiftige Monnikskap.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae*, en tot de 13^{de} klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene veelhoekige, harde, eenigzins ruige steng, voorzien van vele over en weder geplaatste bladen, wel-

welke eene ronde en als in riemen gesnedene gedaante hebben, en eenen bitteren en scherpen smaak bezitten. Zij draagt eene kleine vijfbladige zwavelgele bloem van eenen niet onaangenamen geur, welke boven aan den steel in de manier van eene korenaar geplaatst zijn, en bloeit in de maanden Augustus en September. Zij groeit op de Zwitsersche en Oostenrijksche Alpen, en bereikt eene hoogte van 1 a 2 voeten (3 a 6 palm. Ned.) De wortel van deze plant bestaat in een vleeschig ligchaam; ter grootte van eene olijf, hetwelk op eens in eenen dunnen staart eindigt, en in dit opzigt aan eene knol of raap gelijk is, dezelve is van buiten bruin, inwendig wit, bezit eenen scherpen, bitteren smaak, en heeft in de dwarse doorsnede twaalf punten of stippen, welke als in eenen kring of cirkel geplaatst zijn.

Eertijds plagt men dezen wortel gedroogd van de Alpen en Pijreneën tot ons over te zenden, en men hield hem voor een tegengif van de andere soorten van akonijt, en ook zelfs van meer andere vergiftigende zelfstandigheden. Hierom gaf men hem den naam van *Thora*, waarvan de namen van *Anthora* en *Aconitum salutiferum*, aan de plant gegeven, afkomstig zijn. Zij wordt ook wel *contra jerva germanica* geheeten.

Niet alleen, dat de waan der ouden in dit opzigt nooit bevestigd is, maar deze plant is zelfs niet voor zoo geheel onschadelijk te houden. De goede hoedanigheden, welke men in haar meent te hebben opgemerkt, bestaan misschien alleen in minder schadelijk te wezen, dan de overige soorten van monnikskapen. Zij is voor het overige tegenwoordig geheel vergeten. Den naam van *Aconitum* aan deze en eenige hierna volgende planten gegeven, wil men afgeleid hebben van het Grieksch ἀκονίς *vertices montium*, toppen der bergen, omdat de monnikskap in het algemeen eene rots of steenachtige plaats bemint: of van *Acone*, eene haven te Heraclea, alwaar deze soort van planten eertijds menigvuldig groeide.

ACONITUM CAMMARUM. Fransch. *Aconit cammarum*. Hoogd. *Langhelmiger Sturmhut*. *Langhelmiger Eisenhut*. Nederd. *Getipte monnikskap*. *Wolfswortel*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae* en tot de 13^{de} klasse (*Polyandria*)

van LINNAEUS. Aan eene gladde ronde knobbelige steng, welke doorgaans eene hoogte bereikt van $1\frac{1}{2}$ a 2 voeten ($4\frac{1}{2}$ a 6 palm Ned.) draagt zij scherpe, vijfdeelige bladen, met langwerpige wigvormige driedeelig gesnippelde en getande lappen, van welke de bovenste oppervlakte donker groen, de onderste bleeker is doch die over het algemeen dof gekleurd zijn. Hare bloem is geplaatst op eenen regt opgaanden gladden steel, welke veel langer is dan bij de overige soorten van akonijt. Zij is violetkleurig, en niet zoo blaauwkleurig, en ook grooter, dan die van de gemeene monnikskap, waarmede deze plant veel overeenkomst heeft. Ook is de top van den helm der bloem langer, spits, en derzelve bladen zijn breeder en grooter. Over het geheel genomen is de plant grooter, dan de gemeene monnikskap. — Het vaderland van deze plant is Oostenrijk, en zij wordt zoo hier als elders in de tuinen gekweekt, doch verliest daarbij, zoo men wil, veel van haar geneeskrachtig vermogen. Men meende in de laatste tijden, dat deze de ware akonijt tot het geneeskundig gebruik was, dan het schijnt nu uitgemaakt, dat de *Aconitum neomontanum* daartoe nog beter geschikt is. Men zie dit artikel.

ACONITUM LYCOCTONUM. Fransch. *Aconit tue-loup*.
 Hoogd. *Wolfssturmhut*. *Wolfseisenhut*. Nederd. *Wolfsdoodmonnikskap*.

Eene zeer vergiftige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae*, en tot de 13^{de} klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS. Zij heeft breede, ruige, handvormige, vierdeelige bladen, wier lappen kort en stomp zijn, draagt in Julij aan het uiterste punt van derzelve steng, niet zeer groote bleekgele bloemen, en groeit in nederige dalen in Zwitserland, Zwaben en Oostenrijk, gelijk ook in Thuringen; terwijl het almede, hier en daar, in de tuinen gekweekt wordt; ter hoogte van omtrent drie voeten (9 palmen Ned.)

Hoe vergiftig en zelfs doodelijk deze plant in het algemeen ook wezen moge, zoo is derzelve kruid (*Herb. Aconiti lutei, seu Napelli lutei, lycoctoni*) in de laatste tijden door sommigen op nieuw als geneesmiddel aangeprezen, en men wil, dat hetzelfde door paarden en geiten, zonder nadeel, zou kunnen gegeten worden.

De

De onderscheidende benaming van deze plant, of liever het woord *lycoctonium* is afkomstig van het Grieksch *λύκος lupus*, en *χτείνω occido*, omdat deze monnikskap inzonderheid gezegd wordt de wolven te doen sterven.

ACONITUM NAPELLUS. *Aconitum magnum flore purpureo.*
Fransch. *Aconit Napel.* Hoogd. *Nagellsturmhut.* *Wahrer Eisenhut.* Nederd. *Gemeene Monnikskap.* *Duivelskruid.* *Wolfsdood.*

Eene zeer vergiftige voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae* en tot de 13^{de} klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene enkelvoudige, zeer knoesterige platte en ronde houtige steng, inwendig met eene soort van merg gevuld, en voorts gesteelde over en wederstaande vijf tot negenmaal gespletene bladen, met driedeelige diep lijnvormig gestreepte en eenigzins stomp toeloopende slippen, welke eene smalle lancetvormige gedaante hebben, en wijd getand zijn, aan het benedenste gedeelte is de steng dicht gebladerd. De bladen zelve zijn aan derzelve bovenste oppervlakte zeer donkergroen en glimmend, van onderen daarentegen veel helderder en ligter van kleur, maar zonder glans. De bloemen van deze plant, welke eene donkerblauwe violetkleur bezitten, komen voor in eene enkelvoudige regtopgaande aar aan den top van de steng, aan welker lager gedeelte men somtijds ook nog eenen enkelen tros bloemen aantreft. Zoowel de bloemsteeltjes, als de bloem zelve zijn volkomen glad, de laatste is vierbladig, met eenen daarboven geplaatsten helm, welke kort, bolrond en weinig verheven is. Men vindt deze plant oorspronkelijk op de hooge gebergten in Zwitserland, in Tijrol, Zweden, Frankrijk, enz. en zij bereikt doorgaans eene hoogte van 4 a 5 voeten (12 a 15 palm. Nederl.)

Volgens het gevoelen der ouden, zou de *Aconitum Napellus* de eigenlijke wolfswortel zijn, ofschoon men thans in de geneeskunde aan den *Aconitum neomontanum* meer algemeen de voorkeur geeft, gelijk daarvan hieronder op deszelfs plaats gesproken wordt.

Al de deelen van den *Aconitum Napellus*, en zoo doen ook de andere soorten van monnikskap meer of minder, verwek-

ken in den verschen staat, bij het kaauwen, een gevoel van hitte en pijn in mond en keel. Met het sap van dezen akonyt zouden de ouden hunne pijlen vergiftigd hebben.

ACONITUM NEOMONTANUM. Hoogd. *Neubergischer Sturm-
hut. Neubergischer Eisenhut.*

Eene voortdurende zeer vergiftige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae* en tot de 13^{de} klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene lange harde steng met verstrooide gesteelde, breede vijfdeelige eenigermate handvormige of vingerachtige bladen, met diep ingesneden zeer kort getande breed lancetvormige gesnippelde lappen. Zij zijn van boven donker, van onderen ligter groen van kleur: aan beide zijden naakt en eenigzins glimmend. De enkelvoudige gesteelde bloemen zijn donker violetkleurig en hebben eenen langen gewelfden van voren kort gebekten van achteren gladden helm. Zij vertoon zich in de gedaante van eene lange aar, welke slap en van onderen trosachtig is. Deze soort van akonijt of monnikskap, welke eerst, sedert het jaar 1797 regt bekend geworden is, groeit op de boschachtige Alpen van Korinthe, Carniole, en in de bergachtige streken van Duitschland. Zij wordt bij ons en elders in de tuinen gekweekt, doch vermindert daarbij zeer in krachten. — Het kruid van dezen akonijt is, volgens de laatste waarnemingen, het meest geschikt tot het geneeskundig gebruik, hoezeer door de ouden de voorkeur aan den *Aconitum Napellus* gegeven werd. Daar deze evenwel niet algemeen is, zoude men reeds veeltijds den *Aconitum neomontanum* voor denzelfven hebben ingezameld, en WILLDENOW merkt zelfs aan, dat ook zelfs STORK en JACQUIN den laatsten met den eersten verward hebben.

Men gebruikt van de hier beschrevene monnikskap in de geneeskunde zeldzaam het gedroogde kruid, maar daarentegen het versche te overvloediger. Uit het uitgeperste sap van hetzelfde wordt namelijk een extract toeberaid, dat onder den naam van *Extractum aconiti* (zie Pharm. Belg. p. 156) bekend is, en in kleine giften wordt toegediend.

Ondertusschen maakt men tot hetzelfde einde ook gebruik van den *Aconitum cammarum* en *Aconitum Napellus*, welke
toch

toch tot dezelfde *species* behooren, en van welke het niet te betwijfelen valt of dezelve bezitten ook eene gelijksoortige geneeskracht, terwijl het al vast zeker is, dat zoo wel de hier genoemde als alle andere soorten van akonijt meer of minder schadelijk of vergiftig zijn: zelfs is die soort van akonijt, welke *aconitum salutiferum*, *aconitum anthora*, genoemd, en onder den laatsten naam hiervoor beschreven is, (hoezeer ook door de ouden als een tegengift van de andere soorten van wolfs-wortel aangeprezen) zeer te duchten. Het zal dus van belang zijn eenigermate de middelen te kennen, van welke men zich bij eene onverhoopte vergiftiging met eene of andere der monnikskapen met vrucht zal kunnen bedienen. In het algemeen worden verzachtende, ontlastende en *antiphlogistische* middelen zeer aangeprezen. Intusschen zal men wel doen van in de eerste oogenblikken nadat het gift gebruikt is, en eer men dikwijls geneeskundige hulp bij de hand heeft, de uitbraking van hetzelfde te bevorderen door veel gebruik te laten maken van laauwe slijmige dranken, als bij voorb. van garstewater, en zelfs door middel van koud water. Men moet daarentegen met veel zorg vermijden het toedienen van werkelijke braakmiddelen, van azijn en alle andere zelfstandigheden, welke den prikkel der reeds aangedane deelen slechts kunnen vermeerderen, gelijk bij een aantal proeven omtrent dit stuk is waargenomen.

ACORUS CALAMUS. *Acorus singentiana*. *Calamus aromaticus*.
 Fransch. *Acore vrai*. *Acorus odorant*. *Roseau aromatique*.
 Hoogd. *Kalmus*. *Ackerwurtz*. *Ackermann*. *Magenwurtz*
Kalmus. Nederd. *Kalmus*. *Welriekende Lisch*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aroideae* en tot de 6^{de} klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS. Zij onderscheidt zich door hare wijze van bloeijen, van andere soorten van biesgewassen. Derzelver bloesem namelijk bestaat uit eene soort van rolvormige knods, welke over derzelver geheele oppervlakte bezet is met kleine bloemen, die zes bladen hebben, doch geen kelk bezitten.

De bladen van de plant, welke als uit eene spits toeloopende scheede oprijzen, hebben dikwijls eene lengte van vier voeten

(12 palm. Ned.), zijn smal, en op de kanten snijdend. Ieder blad is, door de nerf, welke er midden doorloopt, verdeeld in twee ongelijk breede kanten, waarvan de breedste tot over de helft, golfswijze geplooid is. De wortel heeft gewoonlijk de lengte en dikte van een' vinger, en is een weinig ingedrukt, zoo dat hij een plat aanzien heeft. Hij bezit voor het overige schuins over elkander liggende scheeden, of ringvormige afdeelingen, waardoor hij zich vertoont, als in geleedingen verdeeld te zijn. De buitenste oppervlakte van den wortel is groenachtig bruin, hier en daar van vele kleine vezelen voorzien, en met onderscheidene ronde, zwarte punten of stippen bezet. Inwendig is de wortel sponsachtig, wit en week.

Tot het artsennijmengkundig gebruik, waartoe hij veelvuldig wordt aangewend, wordt hij geschild, doch ook dan loopt hij ligt rood aan, en behoort hij zorgvuldig voor den invloed der lucht bewaard te worden. Zoo als hij in den handel voorkomt, is hij, uit hoofde van deszelfs sponsachtigen aard, van verschillende droogte, gewijzigd naar den bijzonderen staat van den dampkring. Hij bezit dan, van buiten, eene heldere rosbuine kleur, en is inwendig rozenkleurig wit. Verder heeft deze wortel eenen zeer aangename doordringenden balsemiken geur, en eenen specerijachtigen en bitteren smaak: en hij behoort of in het voorjaar of nog beter laat in den herfst te worden ingezameld, omdat hij dan de meeste geneeskrachten schijnt te bezitten.

De plant zelve bloeit in Junij en Julij, en wordt overvloedig in ons Koninkrijk gevonden aan de kanten van grachten of slooten en bij stilstaande wateren, en zoo ook vindt men haar zoo hier, als in verschillende andere streken van Europa, algemeen in moerassige landen en waterpoelen, somtijds ter hoogte van 10 voeten (ruim 3 ellen Ned.)

De wortel van den *Acorus Calamus* (*Rad. acori, vel Calami aromatici*) wordt in de geneeskunde veel gebruikt, en men dient dezelve dan doorgaans toe in de gedaante van een aftreksel of van een zacht afkooksel. Hij is een der zamenstellende deelen van de *Theriaca veneta Andromachi*. Met suiker ingemaakt of gekonfijt levert hij insgelijks een niet onwerkzaam geneesmiddel, hetwelk te gelijk niet onsmakelijk is. Een stukje gedroogde kalmuswortel in den mond gehouden,

ver-

verwekt veel speeksel, en wordt uit dien hoofde wel gebezigd om mond en lippen van den fluitspeelder, of van andere blaasinstrumenten vochtig te houden.

TROMMSDORFF heeft den verschen wortel onderzocht, en uit 64 medicinale onsen van dezelve verkregen vijftien greinen eener vlugge olie, veel ligter dan water, één ons *inulin* (eene zelfstandigheid door ROSE in den alands-wortel (*Inula Helenium*) het eerst ontdekt en door THOMSON dus genoemd (zie het artikel *Inula Helenium*) negen drachma's uittreksel of extractifstof, drie en een half onsen gom, één en een half onsen lijmachtinge hars, dertien onsen en zes drachma's houtachtig beginsel en twee en veertig onsen water. Dat de wortel eene vlugge olie in zich bevat was reeds vroeger bewezen, en men komt vrij wel overeen, dat hij daarvan bij de overhaling 0,0007 oplevert.

Men heeft gedwaald met aan den wortel van den *Acorus Calamus* den naam te geven van *Rad. Calami aromatic.* hoedanig hij in de Apotheken veel genoemd wordt. De eigenlijke *Calamus aromaticus* der ouden is de welriekende en bitter smakende steng van eene soort van riet uit de Indiën, welke voormaals, gedurende eenigen tijd, in Europa is overgebracht geworden, in de gedaante van kleine bijeenverzamelde bosjes doch welke thans niet meer gezien worden. Ook moet onze kalmus-wortel onderscheiden worden van eene varieteit dezer plant, welke in de Indiën, voornamelijk op de Malabaarsche kust, op Ceylon en Amboina, groeit, en die van den onzen niet schijnt te verschillen, dan door deszelfs veel kleinere en hardere, maar ook tevens nog veel welriekender wortel, *rad. assanlei, seu acori veri asiatici*, genoemd. Ook deze wortel komt niet meer tot ons, en wij kunnen denzelven, bij het bezit van den onzen ook wel ontberen. Dat men met denzelven veel opslagt te hebben, blijkt intusschen daaruit, dat het medicinale ons meermalen met acht gulden is betaald geworden. Men moet eindelijk den wortel van den *Acorus Calamus* ook niet verwisselen, met dien van eene soort van *Iris*, wiens bladen met den *acorus* zeer veel overeenkomst hebben, en uit dien hoofde door LINNAEUS genoemd is *Iris pseudo-Acorus*, (zie dit artikel).

ADAMAS. Fransch. *Diamant*. Hoogd. *Demant*. Nederd.
Diamant.

Deze bergstof, welke reeds aan de ouden zeer bekend was, en in verschillende oorden van Azië, voornamelijk in de Koninkrijken Golconda en Visapour, in Brazilië en op het eiland Borneo gevonden wordt, komt steeds voor in den gekristalliseerden staat of in gerolde, door wrijving afgesletene stukken, of ook well in onbepaald hoekige en ronde korrels. Men vindt den diamant altijd of in aangespoeld land, of omgeven van zaamgestelde steenklompen, welke uit stukken kwarts, die meestal gerold zijn, en een kwartsachtig zand, dat meestal zeer vele ijzerdeelen bevat, bestaan. Gewoonlijk is de kristallisatie zoo onvolkomen, dat men op het eerste gezigt geneigd zoude zijn dezelve voor niet gekristalliseerd te houden. De gewone gedaante van het kristal is eene dubbele vierzijdige piramide, wier vlakten of zijdkanten echter meerendeels gewelfd zijn en in het midden zelfs gedeeltelijk spits toelopen, zoo dat daardoor het achtzijdig kristal, in het twaalfzijdig met ruitvormige vlakten veranderd wordt. Deszelfs weefsel is bladerig, van daar, dat hij zich splijten of kloven laat. Uitwendig is de diamant gedeeltelijk sterk blinkend, gedeeltelijk slechts glinsterend, en in het algemeen is de uitwendige glans meer toevallig, dan wezenlijk. Inwendig is dezelve bij uitstek blinkende, inzonderheid wanneer hij geslepen is, verkrijgende dan eenen hem bijzonder eigenen glans, de diamant-glans genoemd. Hij is niet volkomen doorschijnend en eigenlijk kleurloos, doch somtijds vertoont hij flauwe kleuren en wel in alle schakeringen, als rood, blaauw, geel, oranje en ook heeft hij wel eens een zwartachtig aanzien. — De diamant is het hardste onder alle bekende lichamen, wordt door de scherpste en hardste vijl niet aangedaan; snijdt daarentegen in alle andere edele gesteenten, en kan alleen met zijn eigen poeder geslepen worden. MUSSCHENBROEK geeft de soortelijke zwaarte van den diamant op als 3,518, BRISSON 3,521, WERNER 3,600, zijne straalbreking is enkelvoudig, en zeer sterk, hij verkrijgt door wrijving eene stellige (*positive*) electriciteit. Reeds eene eeuw voor NEWTON vermoedde men, dat de diamant eene brandbare zelf-

zelfstandigheid zijn moest, doch BOYLE is inderdaad de eerste geweest, welke zich door proeven overtuigd heeft, dat hij in het vuur verandering ondergaat. Deze brandbaarheid is naderhand door verschillende geleerden en ook door LAVOISIER bevestigd geworden, en GUYTON MORVEAU heeft door eene reeks van proeven trachten te bewijzen, dat de diamant koolstof, in den meest mogelijken zuiveren staat, was. DAVY eindelijk heeft dit insgelijks bewaarheid bevonden, en wil dat de diamant zich van de gewone kool slechts daardoor onderscheidt, dat de laatste een weinig waterstof, met welke zij chemisch verbonden is, inhoudt. Op die wijze zoude, gelijk ook reeds door TENNANT is beweerd geworden, het onderscheid tusschen lampen-zwart of roet en de schoonste der edele gesteenten, alleen in eene andere schikking der deeltjes gelegen zijn. In de geneeskunde wordt de diamant niet gebruikt, maar zoo veel te meer als een schitterend sieraad tot onderscheidene kleinooden, alzoo hij den eersten rang bekleedt onder de kostbare en edele gesteenten. Wegens zijn bijzonder straalbrekend vermogen, werpt hij, inzonderheid wanneer hij goed geslepen is, eenen veelkleurigen prachtigen glans van zich af, en het is voornamelijk deze eigenschap van den diamant, gevoegd bij deszelfs zeldzaamheid, aan welke men den zoo hoogen prijs van dit gesteente moet toeschrijven. Men weegt denzelfden, bij den verkoop, bij karaten, en ieder karaat houdt vier greinen. De zoo buitengewone hardheid van den diamant is van uitnemenden dienst tot het snijden van of in glas, en het is bekend, hoe de glazemakers zich tot hun werk met vrucht van denzelfden bedienen. Het is echter niet alleen de hardheid, die den diamant tot het snijden in glas geschikt maakt; de beroemde WOLLESTON heeft aangetoond, dat deze eigenschap vooral afhangt van den bijzonderen kristalvorm van denzelfden en van deszelfs gewelfde vlakken en de kromme vereenigingslijnen van deze vlakken; het zijn deze vereenigingslijnen die als eene wig in de voor dringende, die zij zelve vormen, de deelen van het glas trachten van een te scheiden. Als men eenen anderen harden steen denzelfden vorm geeft, als die van den diamant is, zal deze steen even als de diamant het glas snijden. Op die zelfde eigenschap van den diamant grondt zich deszelfs aanwending tot assen of spullen in raderen van
fijne

fijne uurwerken en dergelijke, alzoo deze voor geene verslijting of verlooping vatbaar zijn.

Men heeft vele valsche soorten van diamant, gelijk bij voorb. de kei van Medok, den diamant van Brouage en van Alençon. De laatste wordt gevonden in een dorp Hertree genaamd, hetwelk twee mijlen van Alençon in Normandië gelegen is. Men ontmoet ze allen in zandachtige gronden. Sommigen van dezelve hebben nagenoeg de grootte van een hoenderei, en in het gemeen zijn zij zoo hard, en komen zij in vastheid den regten diamant zoo nabij, dat vele diamantslijpers er wel eens door misleid en bedrogen zijn. Sedert eenigen tijd worden ook de witte gerolde topazen, die, naar de plaats in Brazilië, waar zij gevonden worden, *Minas Novas* genaamd zijn, wel eens als diamanten verkocht.

ADIANTHUM CAPILLUS VENERIS. Fransch. *Capillaire* ou *Adiante*. Hoogd. *Venusfrauenhaar*. *Frauenhaar*. Nederd. *Europisch Venushaar*.

Een voortdurend plantje, behoorende tot de natuurlijke familie der *Filices* en tot de 24^{ste} klasse (*Cryptogamia*) van LINNAEUS. Het schiet verscheidene kleine zwartachtige stelen uit, ter hoogte van 8 a 9 duimen (20 a 23 duimen Ned.) Deze steeltjes zijn voorzien van vele kleine teedere, weeke, in tweeën gedeelde, bijna driehoekige, wigvormige blaadjes, welke zacht op het gevoel zijn, en eenen niet onaangenamen reuk en smaak bezitten, welke laatste echter een weinig bitterachtig en zamentrekkend is. De bevruchtigings-deelen zijn geplaatst aan de uiterste einden der blaadjes, of liever onder de omgebogen punten van het loof. De wortel is vezelachtig en zwart.

Het vaderland van deze plant is het zuidelijk deel van Europa, en zij groeit inzonderheid in de warme gewesten van Frankrijk en Italië, bovenal in de omstreken van Montpellier, van waar zij bij de Franschen ook met den naam van *Capillaire de Montpellier* bestempeld is. Zij verkiest bij voorkeur eenen schaduwachtigen, vochtigen, steenachtigen grond, en men vindt haar veel tegen muren, en aan den voet van bronnen en putten. Het plantje wordt ook wel in onze tuinen tot sieraad gekweekt.

Men

Men plagt van dit kruid, volgens anderen evenwel bij voorkeur van den *Adiantum pedatum*, een opgietsel of aftreksel te bereiden, hetwelk met eene genoegzame hoeveelheid suiker tot eene stroop gebragt, de zoo zeer in gebruik zijnde *Syrop de Capillaire* daarstelde; doch waarvoor thans in het algemeen eene eenvoudige suikerstroop, met een weinig eener welriekende en aangenaam smakende vluchtige olie bezwangerd, gegeven wordt. Het maakte te voren ook een der zamenstellende deelen uit van de *Syrupus althaeae Fernelii*; dan daar dit kruid als geneesmiddel niet zeer hoog geacht wordt, is het niet alleen uit deze bereiding verworpen, maar nagenoeg geheel in onbruik geraakt.

Door sommigen wordt de *Adiantum Capillus veneris* ook wel *Adiantum nigrum* genoemd, en zoo doende den een met den ander, zeer ten onregte, verwisseld; want hoe zeer de geneeskrachten van beiden, hoe veel of weinig die dan ook wezen mogen, niet veel zullen uit een loopen, de *Asplenium Adiantum nigrum* is eene andere plant, en onderscheidt zich van den *Adiantum Capillus veneris* door derzelve meerdere grootte en lancetvormige ingesneden getande blaadjes, welke, te rekenen van den voet tot aan den top van den steel, trapswijze in grootte afnemen.

ADIANTHUM PEDATUM. *Adiantum fruticosum brasilianum*.
Fransch. *Capillaire de Canada*. Hoogd. *Fussfrauenhaar*.
Nederd. *Voetachtig Venushaar*.

Eene plant behoorende tot de natuurlijke familie der *Filices*, en tot de 24^{ste} klasse (*Cryptogamia*) van LINNAEUS, welke bovenal in Virginiën en in Kanada, groeit. Derzelve steel is dun, hard, glad, en van eene rood bruine of purperachtige, naar het zwarte hellende kleur. Dezelve verdeelt zich in verscheiden kleinere steeltjes, aan welke zich kleine stompe langwerpige blaadjes bevinden, welke aan het bovineinde zaagvormig getand, doch beneden bij het steeltje glad en effen van rand, en over het geheel week en teeder zijn. Zij hebben eene fraaije groene kleur. De bevruchtigingsdeelen zijn bij deze plant meer voor op de einden der blaadjes geplaatst, dan bij den *Adiantum Capillus veneris*, en zij is ook over het geheel veel grooter, dan deze.

Dit kruid heeft eenen aangenaamen welriekenden geur, en eenen

I. Dl.

D

zacht-

zachten, een weinig zamentrekkenden smaak. In beide deze opzigten is het te verkiezen boven den *Adiantum Capillus veneris*, en verdient daarom bij voorkeur ter bereiding van de *Syrop de Capillaire* te worden gebezigd; zie het artikel *Adiantum Capillus veneris*.

Het is op verschillende plaatsen in Amerika, en vooral in Kanada, zoo algemeen, dat er vele kooplieden hunne waren in pakken in plaats van in hooi.

De naam van *Adiantum* wil men afgeleid hebben van *a privativo et Sicavo humecto*, alsof men zeggen wilde eene plant die niet nat wordt, hetgeen zij inderdaad niet gemakkelijk doet, schoon men haar in het water steekt. Die van vrouwenhaar is welligt afkomstig van de gelijkheid der stelen van dit kruid met het hoofdhaar, zoo wat de kleur betreft, als omdat dezelve zeer door elkander en als in eenen bos bij een groeiën.

ADONIS VERNALIS. Fransch. *Adonide printaniere*. Hoogd. *Frühlings-adonis*. Nederd. *Voorjaars-adonis*.

Eene zeer bekende voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae* en tot de 13^{de} klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS. Zij is inzonderheid kenbaar aan hare groote gele twaalfbladige bloem en eironde vrucht; groeit op luchtige heuvels en hooge landen in verschillende deelen van Europa, bloeit in April en Mei, wordt in onze tuinen, als bloemgewas gekweekt, en bereikt doorgaans de hoogte van één voet (3 palm. Ned.)

Zij is, althans wat ons land betreft, van geenerlei geneeskundig, of eenig ander bekend gebruik, maar verdient hier alleen eene plaats, in zoo verre haar wortel wel eens, geheel ten onregte, wordt ingezameld voor den zwarten nieswortel (*Helleborus niger*). Deze laat zich daarvan evenwel zeer gemakkelijk onderscheiden, naardien zij bestaat uit vezelen, welke in elkander geslingerd zijn, en voorts eenen zoetachtigen, doch tevens zeer scherpen en bitteren smaak bezit. Ook ontspringen de genoemde vezelen bij dezen wortel niet uit de zijdwaarts gelegene knoesten of tronken, gelijk dit bij den echten nieswortel

tel het geval is, maar zij komen onmiddellijk uit den bol zelve.

Sommigen willen dat de voorjaars-adonis het ware zwarte nieskruid (*Helleborus niger*) van HIPPOCRATES zoude geweest zijn.

AESCULUS HIPPOCASTANUM. Fransch. *Maron d'inde, et maronnier d'inde*. Hoogd. *Roskistenäschel. Roskastanienrinde*. Nederd. *Roskastanje. Paarden-kastanje. Wilde kastanje*.

Een sierlijke boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aceræ* tot de 7^{de} klasse (*Heptandria*) van LINNAEUS. Deszelfs stam verheft zich tot eene zeer aanzienlijke hoogte; is regt, en wordt zeer dik. Dezelve verdeelt zich in takken, die zich naar alle kanten in het rond verspreiden, en welke eenen omtrek leveren van 30 a 40 voeten (9½ a 12½ ellen Ned.) in middellijn. De bladen, welke ieder afzonderlijk aan eenen steel bevestigd zijn, zijn groot, en in vijf of zeven kleinere bladen verdeeld, welke eene verkeerd eivormige toegespitste gedaante hebben, en aan den kant ongelijk zaagvormig getand zijn. Het geheele blad vertoont zich als eene geopende hand. Aan de uiterste einden der takken draagt deze boom verscheidene bloemen, welke ieder aan een bijzonder steeltje gehecht zijn, en uit vijf blaadjes bestaan, welke wit, purperkleurig, of rozenkleurig gevlekt zijn. De vrucht is rond, doornachtig, vleeschig, en besluit een of twee vrij groote kastanjes, welke evenwel niet goed zijn om te eten.

Het vaderland van den boom is het noordelijk gedeelte van Azië. De eerste boom van deze soort, welken men in Europa gezien heeft, was geplant in den tuin van SOUBISE te Parijs in den jare 1515 en de tweede in den plantentuin van den koning, in dezelfde stad, in het jaar 1655. Tegenwoordig is hij ook in ons land, en overal uitermate verspreid. Hij is minder aangekweekt om zijne vrucht, als wel om zijne uitnemende fraaiheid, bijzonder als hij in bloei is, en om de lommerrijke schaduw, welke hij geeft. Van hier dan ook dat men denzelven in vele tuinen vindt, en op markten en pleinen in sommige steden aantreft. Met dat al zijn de voortbrengselen van dezen boom niet geheel buiten gebruik; en men bedient zich voor

eerst van deszelfs tweeden bast, waartoe men dien der jonge takken verkiest, welke echter zoo men wil niet al te jong wesen moeten. Deze bast, welke in het voorjaar ingezameld, en van het daarinzittende spint goed moet gezuiverd worden, is zeer zamentrekkend, bitter, van buiten bekleed met eene roodachtig graauwe opperhuid, van binnen roestkleurig. Dezelve heeft alzoo veel overeenkomst, wat het uitwendige betreft, met den kina-bast, alleen hij is taaijer, en laat zich niet zoo ligt tot poeder brengen, ook is hij veel ligter. In smaak komt hij de kina insgelijks zeer nabij: alleen hij is meer zamentrekkend. Hij verspreidt onder het koken eenen aangename geur, en levert een roodbruin extract, hetwelk met water eene oplossing geeft, welke schuimt gelijk zeep. Het waterig aftreksel kleurt het lakmoes rood, ploft het dierlijk gelei neder, en vormt met het zwavelzuur-ijzer (*Sulphas ferri*) een groen nederplofsel. Door de zuren, de zwaaraarde en den kalk wordt het ontleed, met afzondering van een nederplofsel. Dit laatste geschiedt niet door de potasch, maar deze deelt hetzelfde eene blaauwe kleur mede.

Met salpeterzuur-zilver (*Nitras argenti*) vormt het genoemde aftreksel een grijs neperplofsel, hetwelk vervolgens tot het zwarte overgaat, en dit onderscheidt hetzelfde van het aftreksel van kina, hetwelk met het salpeterzuur-zilver een wit, blijvend, nederplofsel voortbrengt. Wegens de in zoo vele opzigten overeenkomende eigenschappen en gelijkheid van dezen bast met de kina, is hij door verschillende geleerden, op verschillende tijden, als plaatsvervanger van de kina aanbevolen, maar hij heeft tot hiertoe op geene voldoende wijze aan het oogmerk kunnen voldoen: met dat al wordt hij nu en dan in de geneeskunde voorgeschreven.

In de tweede plaats is ook het hout van dezen boom niet geheel te verwerpen. Het is, wel is waar, poreus en ligt, en van geen voordeelig of duurzaam gebruik, maar men zaagt er toch planken van, welke men tot pakkisten en ook wel tot doodkisten bezigt.

Laatstelijk bedient men zich ook van de vrucht, of eigenlijke kastanje, in zekere ziekten der paarden, van waar dezelve den naam heeft bekomen van paarden-kastanje, (*Chataigne de cheval*). Dezelve bestaat voornamelijk uit zetmeel en is zeer bit-

bitter van smaak. Op sommige plaatsen worden de wilde kastanjen doorboord, daarop eenige dagen in den kalk gelegd, en nadat dezelve vervolgens met water zijn uitgetrokken, om haar de meeste bitterheid te benemen, tot voeding en mesting van het vee gebruikt.

Van de gedroogde en tot poeder gebragte wilde-kastanje bereidt men eene lijm of stijfsel ten gebruike voor papiermakers en boekbinders. Men maakt er ook een deeg van om de handen wit te maken, en dat tevens goed zoude zijn om winterhanden te genczen. Het poeder van deze kastanje wordt ook wel als snuif genomen, om tot niesmiddel te dienen.

PARMENTIER heeft uit dezelve een zetmeel verkregen, geschikt om, in vereeniging met meel, een brood te leveren, hetwelk een zeer goed voedsel voor den mensch oplevert. Men vervaardigt eene soort van oekonomische kaarsen, door het poeder van de wilde-kastanje te laten aftrekken in gesmolten schapenongel. Deze talk verkrijgt daarbij meer witheid en vastheid. Sedert eenigen tijd heeft men begonnen, om van dezelve branderwten, *pois a cautères*, te maken. Eindelijk geven de wilde kastanjen, na hare verbranding, eene asch, welke, uitgeloogd, eene groote hoeveelheid potasch oplevert.

Hippocastanum ab *ἵππος equus*, paard en *castanea*, kastanje, als of men zeide paarden-kastanje, om het gebruik dat men van dezelve, gelijk gezegd is, voor de paarden maakt.

AETHUSA MEUM. Fransch. *Meum athamantique*. Hoogd. *Bärwurz*. *Bärfenchelwurz*. *Bärwurzgleisz*. Nederd. *Tuinscheerling*.

Eene groote voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene holle getakte steng en dubbel gevederde, borstelige, fijne bladen, even als haar, niet ongelijk aan die van de venkel of dille, maar veel kleiner of korter.

De bloemen zijn wit, welriekend, en vertoonen zich als een scherm, waarvan ieder bloempje eene soort van roosje is, dat uit vijf blaadjes bestaat. De vrucht bestaat uit twee langwerpige, gewelfde en gegroefde zaden, welke veel grooter zijn,

dan het zaad van de venkel, eenen aangename reuk hebben en eenen bitteren smaak bezitten.

De wortel heeft eene lengte van 6 a 8 duimen (15 a 20 duim Ned.) en de dikte van een' vinger. Hij is van buiten zwartgrauw en rimpelig, van binnen witachtig en bevat in het midden eene dunne en eenigzins houtachtige pit of kern. Voorts is hij ligt, en aan dat gedeelte, hetwelk boven den grond uitkomt, voorzien van vele regt opstaande drooge vezelen, welke graauw van kleur zijn, en als een penseel uitmaken: zijnde deze vezelen de overblijfselen van de afgevallene en uitgerafelde bladstelen. De reuk van den wortel is specerijachtig en sterk, de smaak brandend en scherp, en eenigzins overeenkomende met dien van de *Rad. Levistici* (*Ligusticum Levisticum*), maar specerijachtiger.

De plant groeit op bergachtige plaatsen in het Oostenrijksche, in Italië, Zwitserland, Spanje, Languedoc, Provence, enz. van waar de wortel gedroogd wordt overgebracht, welke onder den naam van *Rad. mei, mei Athamantici* nu en dan nog enkel in de geneeskunde gebruikt wordt. De naam van *Meum Athamanticum* is afkomstig van zekeren berg in Griekenland, alwaar deze wortel het eerst zoude gevonden zijn. Men moet vooral die wortelen kiezen welke zeer gezond en goed gezuiverd zijn. Hij is een der inmengselen van de *Theriaca Andromachi*. Ook het zaad van de *Aethusa meum* plagt, inzonderheid in Engeland, in de geneeskunde gebruikt te worden.

AETITES AQUILINUS, EMBRYONI LIBERO TERRESTRI.

Aetites lapis. Aquilae lapis. Fransch. *Pierre d'aigle.*
Aetite ou cétite. Hoogd. *Adlerstein.* Nederd. *Adelaarsteen.*
Arendsteen.

Eene soort van steen van eene eivormige gedaante, nu eens grooter dan kleiner dan een gewoon hoenderei. Hij is hol, graauw of donker van kleur, en bevat inwendig kleine steentjes of liever verharde aarde of klei, waardoor de steen bij het bewegen of schudden eenig geluid geeft.

De eigenlijke zamenstelling van dezen steen is uit verschillende lagen, welke als om eene kern of pit, welke tot steunpunt van denzelfen dient, gelegen zijn: dan het schijnt dat deze kern,

kern, uit kleiaarde bestaande, van tijd tot tijd indroogt, zich ook wel in stukken verdeelt, en in alle gevallen de uitwendige korst loslaat, en van hier, dat het geluid ontstaat, hetwelk bij de beweging van den steen wordt voortgebracht.

Scheikundig beschouwd, wordt hij gehouden voor eene soort van oker of ijzer-oxyde.

Men vindt deze steenen in de moerassen van de Kaap St. Vincent, in Portugal en in de bergen nabij Trevoux, in het prinsdom Dombes, en hier en daar in Duitschland.

Het bijgeloof heeft in oude tijden deze steenen eene plaats onder de geneesmiddelen aangewezen, doch thans zijn zij nauwelijks meer bij name bekend.

De naam van *Aetites* is afgeleid van het grieksche woord *αετός* *Aquila*, Arend, omdat men geloofde, dat de Arenden deze steenen in hunne nesten verzamelden, om het leggen hunner eijeren te bevorderen, of om, volgens anderen, hunne jongen tegen den invloed van het weder te beschutten.

AGARICUS CAMPESTRIS. Fransch. *Champignon comestible*. Hoogd. *Schampignon blätterschwamm*. Nederd. *Eetbare Champignon*. *Paddestoel*.

Eene soort van zwam, behoorende tot de natuurlijke familie der *Champignons* en tot de 24^{ste} klasse (*Cryptogamia*) van LINNÆUS. Zij bestaat uit eenen korten, dikken, witten en gevulden steel, op welken eene soort van hoed geplaatst is, onder welken zich eene soort van kraag bevindt. Deze hoed moet ongeveer de grootte hebben van eene kastanje en bijna half rond zijn. Hij moet bestaan uit eene vleeschige min of meer vaste zelfstandigheid, van boven en inwendig wit, en daarentegen roodachtig van onderen zijn, en eenen aangename reuk en smaak bezitten. De inwendige zamenstelling van dezen hoed is schubachtig of plaatvormig, en hierdoor onderscheidt zich juist het geslacht van den *Agaricus* van dat van de *Boletus*, bij hetwelk de inwendige zamenstelling van den hoed poreus of pijpvormig is.

Deze soort van *Agaricus* is van geenerlei geneeskundig gebruik, doch zij dient zoo veel te meer als eene smakelijke spijs op vele tafels, als zij wel toebereid is. Daar er intus-

schen vele soorten van zoogenaamde Champignons zijn, welke zeer vergiftigende eigenschappen bezitten, zoo komt het er op aan de eetbare Champignon wel te kennen, ten einde dezelve niet met andere en schadelijke paddestoelen te verwisselen. Behalve de opgenoemde eigenschappen, waarop men nauwkeurig behoort te letten, verkieze men de zoodanigen, welke op eene opene plaats zijn voortgekomen, en nog het liefst die, welke door cultuur zijn voortgebracht. Zij behooren schielijk, bij voorb., in één of twee dagen te zijn opgewassen, en niet lang boven den grond gestaan te hebben. Al de zoodanigen, welke plat of hol, of ook op eenigerlei manier anders gekleurd zijn, dan boven is opgegeven: — al de zulken wier reuk onaangenaam is, of die op te vochtige plaatsen groeijen: — alle die eene slijmerige hoedanigheid of loodkleurig aanzien hebben, moeten volstrekt verworpen worden; want al deze zijn meer of minder vergiftig, of zij zijn voorwerpen, geschikt om het te worden.

Wil men derhalve, bij zoo veel keur van andere aangename spijzen, zich toch nog van de altijd gevaarlijke Champignons, als eene bij vele hooggeroemde lekkernij, blijven bedienen, dan is de voorzigtigste weg, zich te houden aan de enkele soort, hier boven omschreven, naardien alle andere, zonder uitzondering, meerder of minder verdacht zijn.

Er is evenwel nog eene soort van Champignons op de tafels in gebruik, welke niet de algemeen erkende ongemakken oplevert, maar die alleen sterk verhit. Deze is de Tartuffel (*Lycoperdon Tuber*,) zijnde een wanstaltige klomp, zonder steel of wortel, en groeiende onder den grond. Derzelve gedaante is zeer onregelmatig, rondachtig en knobbelachtig. Zij heeft uitwendig een sagrijnachtig aanzien, is van binnen vleeschig en gemarmerd, en bezit eenen dierlijken reuk en smaak. Men verzamelt deze Champignons in de maanden September en October, en men bedient zich daartoe van varkens, welke er zeer graag op zijn, en die dezelve dus opzoeken, en bloot halen of opwroeten.

Zij komen voornamelijk uit Italië en uit de zuidelijke provinciën van Frankrijk, alwaar zij op drooge en zandige plaatsen gevonden worden.

VAUQUELIN heeft de eetbare Champignon (*Agaricus campestris*)

tris) scheikundig ontleed, en geeft als bestanddeelen van dezelve op: 1°. Vetstof. 2°. Olie of vet. 3°. Eiwit-stof. 4°. Suikerachtige stof. 5°. Osmazone. 6°. Eene andere dierlijke zelfstandigheid, onoplosbaar in alcohol. 7°. Sponsachtige stof of het vezelachtig deel der Champignons, en 8°. Azijnzure potasch (*Acetas potassæ*.)

Het is inderdaad opmerkelijk, dat de Champignons, welke zoo eenvoudig en gelijksoortig van uitwendig maaksel schijnen te zijn, zoo vele verschillende beginselen in hunne zamenstelling bevatten, en dat van de acht opgenoemde bestanddeelen, vijf bij uitsluiting tot het dierenrijk behooren. Met dat al is uit deze dierlijke zamenstelling te verklaren, waarom de Champignons, wanneer zij haren wasdom verkregen hebben, zoo schielijk tot rotting overgaan, en eenen zoo stinkenden reuk verspreiden. Waarom dezelve een krachtig voedsel opleveren voor de vleesch-etende dieren, terwijl die dieren, welke van kruiden leven, dezelve nimmer zullen gebruiken.

Eindelijk laat het zich uit het aanwezigen van de eiwit-stof in de Champignons gemakkelijk begrijpen, waarom deze plant-aardige lichamen door de koking in water eene vastheid en hardheid aannemen, welke zij te voren nooit bezaten.

Bij eene vergiftiging door eene of andere soort van Champignons worden als de beste tegengiften opgegeven, de Aether (*Aether sulphuricus*) en een emeticum of braakmiddel. De Aether wordt dan aangewend, om de toevallen, welke zich vertoonen, te doen bedaren: — het braakmiddel, om hetgeen van het vergif in het voedsel-kanaal achter blijft, uit te werpen.

AGAVE AMERICANA. Fransch. *Agave americaine*. Hoogd. *Agavewurz*. *Magewurz*. Nederd. *Westindische Aloë*.

Eene groote plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Bromeliae* en tot de 6^{de} klasse (*Hexandria*) van LINNÆUS. Derzelver bladen ontspruiten uit den wortel, liggen op en over elkander, zoodat zij de een den ander bedekken. Inwendig zijn dezelve hol en van buiten gewelfd. Hunne zelfstandigheid is hard, dik, vleeschig en saprijk, zij hebben aan den rand eene ligte en wel zee-groene kleur, welke overigens don-

kerder is. Ook zijn zij aan den rand met tanden of doornen bezet, welke hard en omgebogen zijn, en eene donkere violetkleur bezitten. De bladen bereiken, voor het overige, eene lengte van zeven tot acht voeten (22 à 24 palm. Nederl.) en eindigen in eene scherpe punt. Midden uit de plant verheft zich eene enkele steng regt in de hoogte, welke eene hoogte erlangt van omtrent 20 voeten (6 ellen Nederl.) aan welker top zich de bloemen vertoonen in de gedaante van eene licht- of kerkkroon. De bloemen zelve, die geen' bloemkrans, maar slechts eenen bloemkransvormigen kelk hebben, welke de gedaante van eenen trechter heeft en waarvan de rand in vijf gelijke deelen gedeeld is, zijn geelachtig groen.

Deze plant groeit overvloedig in het wild in Amerika, vooral in Mexico en Peru. Men vindt haar ook in verscheiden Spaansche provinciën, in Andalusië, Valencia, Katalonië en in het zuiden van Italië. In ons land ontmoet men haar, hier en daar, in oranjeriën en trek-kassen, in welke men dezelve echter uiterst zeldzaam ziet bloeijen. Zij wordt niet weinig met den verkeerden naam van Aloë bestempeld. Voordien de Mexicaners is deze plant van een zeer uitgebreid nut. Zij dient hen in haar geheel tot omheining hunner landgoederen, derzelve bladen tot bedekking van hunne woningen. Ook maakt men van derzelve vezels eene soort van draden, waarvan men schoenen breidt, of ook linnen en touw vervaardigt. Van de doornen der bladen maakt men spelden: terwijl volgens sommigen het suikerzoete sap, hetwelk uit de plant zweet, door gisting eenen geestrijken drank, alsmede azijn oplevert: hetgeen men evenwel bij andere, bij uitsluiting vindt aangeteekend van het sap van de *Agave cubensis*, eene plant, die men thans specifiek van de *Agave americana* onderscheidt; doch welke hier geene bijzondere vermelding behoeft.

De wortel van deze plant is van boven zeer dik en van onderen vol van zeer lange draadvormige vezelen, welke twee basten hebben, waarvan de buitenste zeer zacht en vliezig is, en eene graauwachtige kleur bezit, de binnenste dik en bijna violetkleurig is, en eenen niet onaangename smaak heeft. Derzelve gebruik is in de laatste tijden in de geneeskunde aangeprezen, ofschoon men hier te lande geene bijzondere aanwending van dezelve weet.

AGRIMONIA EUPATORIA. *Eupatorium veterum*. Fransch. *Aigremoine*. Hoogd. *Odermenge*. *Ackermenge*. *Steinwurz*. *Wund-odermening*. Nederd. *Gemeene Agrimonie*. *Boelkenskruid*. *Leverkruid*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rosaceae* en tot de 11^{de} klasse (*Dodecandria*) van LINNÆUS. Zij heeft eene dunne, harde, ruige steng van eene donkere kleur, welke eene hoogte bereikt van omtrent een en een halven voet ($4\frac{1}{2}$ palm. Nederl.) en oneffen gevederde bladeren. De kleine blaadjes (*foliola*) hebben eene langwerpige eironde gedaante, zijn scherp getand en voorzien van een gesteeld topblaadje. Zij bezitten eene bleek groene kleur. De bloemen, welke uit vijf blaadjes zijn zamengesteld, geel van kleur zijn, en de gedaante van een roosje hebben, groeijen van het midden der steng tot aan den top, en vertoonen zich alzoo als eene lange eenigzins breede aar. De vrucht is langwerpig, halverwege met borstels of stekels bezet, en besluit eenige langwerpige zaden. De wortel is lang, zwartachtig, van middelmatige grootte.

De Agrimonie groeit in Duitschland en Frankrijk overvloedig, en ook bij ons op drooge zonachtige weiden, aan heggen, in de valleijen op onze duinen, en langs de opene wegen. Zij bloeit in Mei en Junij.

Het kruid bezit eenen zwakken balsemieken reuk, en eenen speerijachtigen, flauw bitteren, eenigzins wrangen zamentrekkenden smaak. Het plagt in de geneeskunde en onder anderen in sommige keelziekten in gorgeldranken gebruikt te worden, is ook weder in de Pharm. Belgic. opgenomen, en werd te voren in het gemeen geteld onder de wond-kruiden, vandaar dat het ook een der ingrediënten uitmaakt van vele voorschriften van het zoo zeer bekende *Eau d'arquebusade* (*aqua vulneraria*) ofschoon het in dat der Pharm. Belgic. pag. 192 niet voorkomt.

Volgens KALM zoude men in Kanada het aftreksel van den wortel tegen de koorts hebben aangeprezen.

AGROPYRUM REPENS. *Triticum repens*. *Gramen repens officinarum*. *Gramen caninum arvense*. Fransch. *Chiendent commun*. *Chiendent des boutiques*. Hoogd. *Queckweizen*. *Queckenwurzel*. *Hundequecken*. *Graswurzel*. *Ackergras*. Nederd. *Kweekgras-tarw*. *Kweek*. *Voortkruipend tarwgras*. *Kruipkoorn*. *Hondsgras*. *Lidgras*. *Puingras*.

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Gramineae* en tot de 3^{de} klasse (*Triandria*) van LINNÆUS, welke gemeenlijk eene hoogte bereikt van twee a drie voeten (6 a 9 palm. Nederl.) De bladen zijn lang, vlak, smal, spits, zacht, op de oppervlakte eenigzins behaard, en van eene gewoone grasgroene kleur. Zij omvatten de ronde halmen, welke zich te midden van dezelve verheffen, als in eene scheede. Deze halmen dragen, als in eene aar beslotene bloemen met elsvormige gespitse kelken. Het zaad of de graankorrel, welke zich vervolgens vertoont, is langwerpig, roodachtig, en een weinig meelachtig. De wortel is zeer lang, buigzaam, glad, knoopig of van geledingen voorzien, en heeft de dikte van eenen dunnen stroohalm. Hij is ook stroogeel van kleur, heeft eene harde eenigzins bitter smakende opperhuid, doch bevat inwendig een zoetachtig wit zetmeel, waarin deszelfs bijzondere eigenschappen huisvesten. Het is voorts een zeer kruipende wortel, die zich dikwijls tot eenige voeten (palm. Nederl.) in den omtrek, in eene horizontale rigting in den grond verspreidt, en uit wiens knopen of geledingen fijne draden of vezelen voortkomen, welke op hunne beurt weder tot wortels overgaan.

De plant groeit zeer overvloedig en gemeenzaam op landen waar vele bouwvallen zijn, en op velden en weiden, op welke laatste zij als een zeer nadeelig zoogenaamd onkruid te houden is; aangezien zij wegens haren zoo zeer voortkruipenden wortel niet gemakkelijk is uit te roeijen, en dat te minder omdat het geringste stukje wortel, hetwelk in den grond achterblijft, eene nieuwe plant oplevert.

In de geneeskunde maakt men van de dusgenaamde Graswortel (*Rad. Graminis*) een zeer algemeen gebruik. Uit de versche wortels bereidt men door uitkoking een extract, hetwelk

welk op pag. 154 der Pharm. Belg. voorkomt, de lijvigheid eener dikke stroop heeft, en niet onaangenaam van smaak is.

In den gedroogden staat zijn de wortels ook in de artsenijwinkels voorhanden, om afkooksels van dezelve te bereiden, en behooren zij ook onder de zoogenoemde *vijf* openende wortels. (*Rad. quinq. aperient.*)

In vorige tijden maakten zij ook een der ingrediënten uit van de *Syrup. alth. Fernelii*, en in enkele voorschriften van de *Syrupus cichorei compositus*.

Om dezelve wel te kunnen bewaren behooren zij verschijnde gewasschen en van de vezelen bevrijd te worden, eer men dezelve droogt. Is dit laatste niet geschied, dan heeft dit naderhand groote moeilijkheid in, en men doet dan het best, dat men de wortelen klein snijdt, en door eene wrijving met de handen en daarop volgende uitwanning van de vezelen ontdoet. — De beste tijd om den Graswortel voor het geneeskundig gebruik te steken of te delven is de herfst. Door de drooging wordt hij veelhoekig en bijna vierkant. Zoo wel ter bereiding van het Extract, als van de gewone afkooksels, raden sommigen aan om de wortels voor het gebruik eenige malen met heet water af te wasschen, ten einde dezelve te ontdoen van het scherp of bitterachtig beginsel in de opperhuid aanwezig.

Men wil dat de Graswortelen wel eens bij schaarschheid van koren tot voedsel voor menschen zouden gediend hebben, en dat dit onder anderen in het midden der vorige eeuw in Saksen het geval zoude geweest zijn. Van de gemalen wortels zoude men, met bijvoeging van eenig gewoon meel, brood gebakken hebben. Men weet ook suiker en een geestrijk vocht uit het kweekgras te bereiden. Met dat al is het gebruik tot deze einden, zoo verre bekend is, niet groot, en de graswortelen zijn, het geneeskundig gebruik, dat men van dezelve maakt, uitgezonderd, weinig geächt, en worden veelal met gras en al, zoo veel mogelijk uitgeroeid, op hoopen geworpen, en verrot zijnde, tot mest gebezigd.

Men heeft nog eene grasplant, die in de zuidelijke streken van Europa, als ook in de Oostersche landen wel eens met de hier beschrevene *Agropyrum repens* verward wordt, en dezelve ook zeer nabij komt; het is de *Panicum dactylon* L.
in

in het Fransch *Chiendent pied-de-poule* geheeten. Deze plant verheft zich gemeenlijk ter hoogte van omtrent één voes (3 palm. Nederl.) Hare kruipende wortels zijn mede zeer lang, maar dikker dan de vorige, minder regt, knoopiger en inwendig meelachtiger, zoodat zij ook dien ten gevolge eenen minder zoetachtigen smaak hebben. Er bestaat nog eene plant, die in de zuidelijke deelen van Europa, als ook in Zwitserland en in het Oostenrijksche omstreeks Weenen, zeer gemeenzaam groeit en die door de Franschen insgelijks *Chiendent* en te Montpellier *Pied-de-Poule*, Hoenderpoot, genoemd wordt. Zij heet *Andropogon Ischaemum* L. Zij is minder geschikt tot het geneeskundig gebruik, en van hare taaije wortels worden bezems gemaakt.

Gramen à gradiendo, gaan, loopen, omdat de wortels van het kweekgras zoo sterk onder den grond voortloopen.

Kweekgras, waarschijnlijk omdat deze plant zoo buitengewoon sterk voortteelt.

Hondegras, omdat de honden, hunne maag overladen hebbende, van hetzelfde eten om te braken, hoewel zij ook wel ander gras daartoe verkiezen.

Chiendent kan hiervan, hoezeer sommigen dit willen, niet wel afkomstig zijn, maar moet veeleer afgeleid worden van de scheuten der plant, welke eenigzins naar eenen hondstand gelijken.

De oorsprong der benaming van *Pied-de-poule*, door de Franschen aan de laatstgenoemde planten gegeven, moet waarschijnlijk gezocht worden in de aan den top der halmen bij elkander groeiende aren, welker getal doorgaans vier of vijf bedraagt, en die in de manier van eene ster of hoenderpoot geplaatst zijn.

AJUGA CHAMAEPITYS. *Chamaepytis lutea vulgaris*, sive *folio trifido*. *Iva Arthritica*. Fransch. *Ivette*. *Ivette* ordinaire. *Chamaepitis*. Hoogd. *Feldcypresse*. *Schlagkraut*. *Erdkiefer*. *Schlagkraut-gamanderlein*. Nederd. *Veldcypres*. *Fijnbladige Gamander*.

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Labiatae* en tot de 14^{de} klasse, (*Dydynamia*) van LINNÆUS.

Zij

Zij schiet verschillende kleine harige stelen uit, welke gedeeltelijk op den grond liggen, en voorzien zijn van lange, smalle, driedeelige, lijnregte, gaafrandige eenigzins harige bladen, van eene groene naar het geel trekkende kleur, en eenen harsachtigen reuk en bitteren smaak. De bloemen zijn enkelvoudig, klein, geel, ongesteeld, en in de hoeken der bladen geplaatst. De vrucht of het zaadhuisje bevat vier langwerpige zaden. De wortel is eenigzins langwerpig, klein, enkelvoudig en hard.

Het versche kruid is kleyerig op het aanraken, en heeft over het geheel eenen balsemieken reuk en specerijachtigen smaak. Het groeit op bergachtige en zandige plaatsen in het zuidelijke gedeelte van Europa overvloedig in het wild, en wordt bij ons in de tuinen gekweekt.

Het is van weinig geneeskundig gebruik meer, ofschoon het op nieuw onder de reeks van Geneesmiddelen der Belgische Apotheek is opgenomen. Het maakt eene der samenstellende deelen uit van de nog door velen hooggeschatte *Pilulae strateni*, en kwam oudtijds voor in het *Pulvis*, de *Trochisci*, en de *Pilulae Arthritic.* de *Empl. Diabotanium* en andere.

Chamaepytis van *χαμηλὴ humilis*, et *πίτυς picea*, *pinus*: omdat de plant eenen reuk heeft niet ongelijk aan die van pijnhars.

ALBUM GRAECUM. *Album canis*, *cynocoprus*. Hoogd. *Weiszer Hundskoth*. *Weiszer Enzian*. Nederd. *Witte Honden-klamei*.

Onder deze benaming verzamelde men eertijds de uitwerpselen van den Hond met beenderen gevoed, als bevattende, dien ten gevolge, eene groote hoeveelheid Phosphorzure kalk (*Phosphus Calcis*) waaraan de witte kleur dezer zelfstandigheid is toe te schrijven, gelijk ook het *Album graecum* niet anders voorkomt, dan in de uitwerpselen van dieren, welke zich met beenderen voeden.

Het *Album graecum* gedroogd en tot poeder gebragt, werd weleer in onderscheiden opzigten in de geneeskunde gebruikt. Zoo bediende men zich onder anderen van hetzelfde in sommige keel-ontstekingen, en in bepaalde oogziekten. De afkeer intusschen, welken het gebruiken van dergelijke zelfstandigheid in-

inboezemt, en de moeilijkheid om deszelfs wijze van werking te verklaren, heeft dit middel geheel doen vervallen. Het schijnt intusschen door GUYTON DE MORVEAU bewezen te zijn, dat het *Album graecum* der ouden, in sommige gevallen van keel-ontsteking, eene heilzame werktuigelijke werking doet: — maar, gelijk deze beroemde geleerde tevens door opzettelijke proeven heeft aangetoond, de gewone Phosphorzure-kalk op zich zelve geeft, met behulp van eene penneschaft in de keel geblazen, dezelfde uitkomst en verdient de voorkeur. — In bepaalde oog-ontstekingen is het gebruik van het *Album graecum* vervangen door dat van de witte vitriool of zwavelzure zink, (*Sulphas zinci*) welke, als in kleur met het *Album graecum* overeenkomende, in de Artsenij- en Droogist-winkels nog onder den naam van witte hondenklamei gegeven en verkocht wordt.

ALBUMEN. *Albumine*. Fransch. *Albumine*. Hoogd. *Eiweiszstof*. Nederd. *Eiwit*. *Eiwitstof*.

Het woord *Albumen* blijft men gebruiken, om daarmede te kennen te geven het gewone eiwit, hetwelk ook tot meerdere duidelijkheid *Albumen ovi* genoemd wordt; en dat van *Albumine* bezigt men, om een eigensoortig bestanddeel, een beginsel *sui generis* uit te drukken, hetwelk in overvloed gevonden wordt in de dierlijke vochten, en in vele sappen van zekere plantaardige ligchamen; en men onderscheidt de eiwitstof, dien ten gevolge, in dierlijke en plantaardige.

De eigenschappen, welke deze stof bij uitsluiting toebehooren, en waardoor zich dezelve doet kennen, overal waar men haar ontmoet, het zij in dierlijke, het zij in plantaardige zelfstandigheden, zijn voornamelijk deze, dat zij in de geörganizeerde ligchamen altijd voorkomt in den vloeibaren of half vloeibaren staat, en dat zij stremt of stolt, dat is te zeggen, tot een vast ligchaam overgaat, indien men dezelve in aanraking brengt, het zij met warmtestof, het zij met alcohol of met een ligchaam, dat dezelve bevat, het zij met eenig zuur.

De dierlijke eiwitstof is, behalve in het eiwit, hetwelk bijna geheel uit eiwitstof en water bestaat, aanwezig in zeer vele dierlijke vochten; in het bloed, in de chijl, in het vocht der

der geledingen; enz. Van de *fibrine* (vezelstof?) het voornaamste bestanddeel der spiervezels, is het zeer moeilijk de gestremde eiwitstof te onderkennen; het beste onderscheidings-teeken der eiwitstof bestaat hierin, dat zij de zuurstof van het geöxygeneerd water afscheidt; hetgeen door de *fibrine* (vezelstof?) niet geschiedt.

De plantaardige eiwitstof treft men aan in het uitgeperste sap van vele plantaardige zelfstandigheden. Aan hare tegenwoordigheid is het toe te schrijven, dat sommige plantensappen stremmen, wanneer dezelve aan de werking van het vuur of ook aan eenige warmte worden blootgesteld. Indien men bij zoodanige sappen eenig zuur voegt, wordt de eiwitstof nedergeploft, terwijl de loogzouten dezelve, daarentegen, oplossen.

Het eigenlijke eiwit, *Albumen ovi*, is eene, uit drie heldere, doorschijnende geleiwitachtige vloeistoffen, te zamengestelde lijmerige zelfstandigheid, en bestaat, volgens de proeven van ROSTOCK, uit

15, 5	Eiwitstof.
4, 5	Slijm.
80, 0	Water; bevattende eenige zouten
—	van de Soda.
100, 0	

Behalve het huishoudelijk gebruik, dat men van het eiwit maakt, en deszelfs aanwending om te plakken en te glanzen, dient hetzelve inzonderheid tot het zuiveren of helder maken van onderscheidene geestrijke en waterachtige vloeistoffen.

Dit gebruik van het eiwit grondt zich op de genoemde eigenschap der in hetzelve voorhanden eiwitstof, van, namelijk, bij zekeren trap van hitte te stollen of te stremmen.

Wanneer men derhalve wel geklopt eiwit met eenig onzuiver vócht vermengt, en dit tot kokens toe, of daaromtent vernit, dan zullen de gronddeeltjes der eiwitstof zich verhard en tevens met elkander trachten te vereenigen, vormende, als het ware, eene soort van net, in hetwelk de onzuiverheden der vloeistof als ingewikkeld worden, en met hetwelk deze, door de mindere soortelijke zwaarte van het eiwit, naar boven rijzen, en alzoo gemakkelijk kunnen worden afgeschuimd en weggenomen.

Men plagt op deze wijze sommige geneeskrachtige siropen in de Artsenijmengkunde te zuiveren en een helder aanzien te geven, dan zulks is ten hoogste af te keuren, omdat niet zeldzaam de werkzame deelen tevens met het schuim naar boven gevoerd worden.

De stremming van het eiwit door geestrijke vochten en door zuren, levert eene gelijksoortige uitkomst, als die welke bij de stolling door warmte plaats heeft. Op deze wijze brengt dan ook het eiwit bij den wijn, welke als een mengsel van beide moet beschouwd worden, en daarenboven eene looijende zelfstandigheid bevat, eene heldermaking dezer vloeistof te weeg. Er heeft hier alleen dit onderscheid plaats, dat de gestolde massa, in plaats van naar de oppervlakte gevoerd te worden, door derzelve meerder soortelijke zwaarte, naar den bodem zinkt.

Het met oranje-bloesem-water geklopt eiwit dient in de bereiding van het zoogenaamde witte drop (*Trochisci Bechicii alb.*) om aan deze borstkoekjes eene meerdere ligtheid en spongicus aanzien te geven: en dit is dan ook in de hedendaagsche Artsenijmengkunde nog het eenige voorschrift, waarin het eiwit voorkomt. — Voorts levert het eiwit, gemengd met poeder van levenden kalk, of gips, een uitmuntend lutum op; met hetwelk men gewoon is kleine lapjes linnen te besmeren, of in welk mengsel deze gedoopt worden, waarna men dezelve over de reeds met een gewoon lutum voorzien plaatsen van den toestel, dien men sluiten wil, uitstrekt.

ALCOHOL. Fransch. *Alcool* ou *esprit-de-vin*. Hoogd. *Alkohol*. Nederd. *Alkohol*. *Zuivere wijngeest*.

Eene zeer geestrijke doorschijnende kleurlooze vloeistof van eenen aangenaamen verkwikkelijken reuk, sterken doordringenden brandenden smaak, en eene zeer dronkenmakende kracht.

De soortelijke zwaarte van den Alcohol verschilt aanmerkelijk, naar mate van de temperatuur; geheel zuiver zijnde heeft hij, bij eene temperatuur van 58° FAHR., eene soortelijke zwaarte van 791; vermengd met tien deelen water op de honderd deelen vocht, is bij denzelfden warmtegraad zijne soortelijke

zwaar-

zwaarte reeds gelijk aan 818, hetgeen overeenkomt met den 32^{sten} of 34^{sten} graad van den Aerometer of vochtweger der Belgische Apotheek.

De Alcohol blijft, volgens de proefnemingen door WALCKER te Oxford gedaan, bij eenen kouden graad van 90°. onder 0, FAHR. vlocibaar en onveranderd; indien men echter aan de proeven van HUTTON, te Edenburg genomen, geloof mag slaan, zoude dezelve bij eene koude van 110°. onder 0°. bevrozen, dan daar het onbekend is gebleven, op welk eene wijze HUTTON eenen zoo geweldigen graad van koude voortgebracht heeft; zijn deze proeven niet herhaald kunnen worden. De Alcohol is daarentegen bij uitnemendheid vlugtig; bij eenen middelbaren Barometerstand kookt de Alcohol bij eene temperatuur van 173°. FAHR.; naarmate de drukking van den dampkring afneemt, daalt ook deze temperatuur, zoodat in het gewoon luchtledig ruim dit reeds bij eene temperatuur van 56°. geschiedt, weshalve hij, wanneer de drukking des dampkrings zulks niet verhinderde, bij deze warmtemaat alleen in de gedaante eenes veerkrachtigen damps zoude voorkomen, gelijk door LAVOISIER is opgemerkt. De Alcohol is voorts buitengemeen brandbaar, en brandt met eene vlam, welke in het midden wit is, doch aan den rand eenen blaauwen zoom heeft. Hij laat zich met water in alle evenredigheden vereenigen, en levert met deze vloeistof, bij zekere bepaalde evenredigheden, een vocht, hetwelk Brandewijn (*Spiritus vini*) genoemd wordt. (Men zie dit artikel) Worden beide genoemde vloeistoffen, bij eene gemiddelde temperatuur, met elkander vermengd, zoo volgt er eene verhooging van warmtemaat. Voorts is de soortelijke zwaarte van het mengsel, naar evenredigheid van de hoeveelheden der beide vloeistoffen verschillend, doch is deze zwaarte steeds grooter, dan de berekening wel zou aantoonen. In allen gevalle ondergaat dus het mengsel in uitgebreidheid eenige vermindering, ten zij de Alcohol zeer zwak is, wanneer er ondanks de warmte-ontwikkeling, volgens de proeven van den Heer THILLAYE, eene geringe vermeerdering van uitgebreidheid plaats heeft. Daar voor het overige de verdigting van het mengsel, naar het verschil in de evenredigheid der hoeveelheden verschillend is, zoo laat zich de soortelijke zwaarte van eenen meer of minder verslaptten

Alcohol, en deszelfs daaraan geëvenredigde sterkte, alleen door waterweegkundige proeven bepalen, welke het gemakkelijkst, en tot het oogmerk naauwkeurig genoeg, met den areometer of vochtweger der Belgische Apotheek genomen worden.

De Alcohol, die als een hoogstens watervrije geest, dat is door gisting voortgebracht ligchaam, moet beschouwd worden, wordt in het algemeen verkregen door eene berooving des waters aan den gewonen Brandewijn. Met dit oogmerk wordt eerst de Brandewijn, zoo als die in den handel voorkomt, bij herhaling, aan eene bloote overhaling of destillatie onderworpen, waarbij door de meerdere vlugheid van den wijngeest, reeds een goed deel des waters in het distilleerwerktuig achterblijft, en men den eersten reeds tot eene soortelijke zwaarte van 828, hetgeen met den 30^{sten} graad van meergenoemden areometer overeenkomt, brengen kan. Wil men echter denzelfden geheel en volkomen van het inhoudend water zuiveren, dan moet men de toevlugt nemen tot zoodanige lichamen, die wegens hunne groote verwantschap tot het water, ook dat, hetgeen door enkele overhaling niet was af te scheiden, naar zich nemen, en den Alcohol in den meest zuivere staat overlaten. Tot welk oogmerk in het voorschrift der Pharm. Belg. op pag. 195 de volkomen drooge loogzoutige koolzure potasch (*Subcarbonas potassae*) en de even drooge zoutzure kalk (*Murias calcis*), chloriën-kalk (*Chlorinetum calcii*) nevens de wijze hoe men daarmede moet te werk gaan, wordt opgegeven.

Ofschoon door BOERHAVE reeds ontdekt is, dat de ook van waterdeelen zoo veel mogelijk gezuiverde Alcohol, door de verbranding water opleverde, is LAVOISIER de eerste geweest, welke ons met de eigenlijke bestanddeelen van den Alcohol heeft bekend gemaakt, en bij eene naauwkeurige berekening der door hem verkregene uitkomsten, zouden 100 deelen Alcohol bestaan uit, ten naaste bij:

21, 73	Koolstof.
17, 58	Waterstof.
60, 69	Zuurstof.

100, 00

Volgens de proeven en berekeningen van TH. DE SAUSURE, welke in dezen met bijzondere naauwkeurigheid is te werk

werk gegaan, zouden de bestanddeelen van 100 deelen *Richterschen* Alcohol, dat is zoo veel mogelijk watervrije Alcohol met zoutzuren kalk, (*Murias calcis*) chloriën kalk (*Chlorinetum calcii*) bewerkt, de volgende zijn:

51, 98 Koolstof.
34, 32 Zuurstof.
13, 70 Waterstof.

100, 00

en daar deze Geleerde bij eene verdere berekening meent te kunnen vooronderstellen, dat de *Richtersche* Alcohol uit 91, 7 deelen volstrekt watervrijen Alcohol en 8, 3 water bestaat, zoo zijn, volgens hem, de bestanddeelen van 100 deelen volkomen watervrijen Alcohol:

56, 68 Koolstof.
29, 44 Zuurstof.
13, 88 Waterstof.

100, 00

of 61, 63 deelen van het met de grootst mogelijke hoeveelheid koolstof vereenigd waterstof-gas (*Hydrogenium percarbonatum*)

en 38, 37 deelen water.

100, 00

Daar voorts de soortelijke zwaarte van het *Hydrogenium percarbonatum*

974 en die van den

waterdamp 625 is, en de som van deze beide zwaarten

1599 zeer na overeenkomt met die van den damp van Alcohol, die = 1613 is, blijkt het, dat de damp van Alcohol zamengesteld is uit een volumen van het *Hydrogenium percarbonatum*, vereenigd met een gelijk volumen waterdamp, zonder dat door deze vereeniging het gas in volumen is toegenomen; zoo dat men, om bij voorb. eenen cubiek duim alcohol-damp daar te stellen, ook eenen cubiek duim gas *hydrogenium percarbonatum*, met eenen cubiek duim waterdamp zoude moeten kunnen vereenigen.

De eigenlijk gezegde Alcohol dient, in de Artsenijmengkunde, alleen ter bereiding van onderscheidene soorten van

Aethers, en ter vorming van het pijnstillend vocht van HOFFMANN; of de zoogenaamde Hoffmans droppels, (*Liq. anod. miner. Hoffm. Aether sulphur. alcohol.*) zie Pharm. Belgic. pag. 196—198.

Met dat al is hij in de hand van den scheikundigen een zeer vermogend middel bij vele zijner ontledingen, als bezittende de Alcohol de eigenschap van zekere lichamen, met uitzondering van andere, volkomen op te lossen. Zoodanige zijn, in het rijk der delfstoffen, vele zouten; en onder de plantaardige lichamen de vlugge oliën, de harsen, eenige vette oliën, benevens verschillende zuren en kleurende beginsels.

Op dezen grond is de Alcohol dan ook van veel dienst in onderscheidene kunsten en fabrieken, bij welke het op de oplossing van deze of gene der genoemde zelfstandigheden aankomt: men denke, bij voorb. aan de bereiding van sommige vernissen, aan het uittrekken der kleurstof van plantaardige voorwerpen in vele verwerijen, aan het fraaije polituur der schrijnwerkers, enz.

Wegens de eigenschap van den Alcohol, om het water gretig aan te trekken, en met zich te vereenigen, is hij een uitnemend proefmiddel ter ontdekking van onzijdige en middelzouten, welke niet in dezelve oplosbaar zijn. Gelijk hij ook als zoodanig wordt opgegeven op de lijst der Reägentia in de Pharm. Belg. voorkomende, zie pag. 10 n^o. 27, en eindelijk dient hij op denzelfden grond ter afscheiding van sommige zouten uit derzelve oplossing; men denke hier aan de bereiding van het zwavelzuur ammoniakaal koper (*Sulphas-cupro-ammoniacale*) zie Pharm. Belg. pag. 134.

ALCORNOCÆ CORTEX. Fransch. *Ecorce d'Alcornoque.*

Een nog weinig bekende, en moeilijk te verkrijgene bast, welke uit twee zeer verschillende deelen is zamengesteld, te weten uit eene uitwendige schors, welke doorgaans afgeschrapt en als met een mes geschild is, eene dikte van twee lijnen (ruim 4 lijn. Nederl.) heeft, korrelig in de doorbraak is, eene roodachtige kleur, en eenen zamentrekkenden en weinig bitteren smaak bezit: — en uit een inwendig deel, hetwelk dun en vezelachtig is, eenen bitteren smaak en eene gele kleur heeft;

heeft; welke laatste ook het speeksel van den mond in het gele verwt.

Deze bast is in het jaar 1804 voor de eerste reis uit het zuiden van Amerika in Spanje overgebracht, door Don JOAQUIN JOVE, en daarna niet eerder voor in het jaar 1812 door Dr. POUDEX. De boom, welke denzelven voortbrengt, is nog onbekend. VIREY vooronderstelt, dat het de bast is van de *Quercus suber* L, in deszelfs jeugd ontnomen, en eer de boom nog kurk geleverd heeft. POUDEX daarentegen verzekert, dat hij afkomstig is van eenen boom, welke tot de 11^{de} klasse, (*Dodécandria*) van LINNAEUS behoort. Ongelukkig evenwel geeft deze geen enkel bewijs tot staving van zijn gevoelen.

Teregt stelt POIRET het als waarschijnlijk, dat deze bast van eenen boom van het geslacht *alchornea* van SWARTZ is, dat tot de *euphorbiaceæ* moet gebragt worden, en dat in Zuid-Amerika te huis behoort.

Men heeft den *Cortex Alcornocae* eerst aangeprezen als een specifiek middel tegen de longtering, en daarna heeft men voorgeslagen om deszelfs binnenste deel of het liber (*) alleen te doen dienen voor een' plaatsvervanger van den braakwortel (*Ipecacuanh. radix. Cephaëlis Ipecacuanha.*) Dan noch in het een noch in het ander opzigt heeft hij aan de verwachting voldaan, en, gelijk het niet zelden gaat, met zoo veel opgetogenheid als deze bast in het eerst is aangeprezen, zoo spoedig is dezelve in volkomene vergetelheid geraakt.

ALLIUM CEPA. Fransch. *Oignon. Cibouilles.* Hoogd. *Zwiebellauch. Zibolle.* Nederd. *Ajuin-look. Ajuin. Uijen.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Asphodeleae* en tot de 6^{de} klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eenen langen naakten van onderen buikigen bloemsteng en rondachtige bladen, en daarbij dit bijzondere, dat het hoofdje van den stengel, hetwelk anders vrij dik en

ste-

(*) Het liber volgt in den stam van onze boomen van binnen naar buiten gaande op het zoogenaamde Spint, en wordt omgeven door den eigenlijken bast; het liber verandert in Spint, het Spint gaat over in hout bij de voortduring van de vegetatie.

stevig schijnt te wezen, bij het in het zaad schieten, dikwijls zoo zwaar wordt, dat de steng het niet dragen kan, en omver valt of breekt.

De wortel-knol, of eigenlijk gezegde Uijen, is een ronde platgedrukte, roodkleurige bol, bestaande uit vliezige schilfers van eenen scherpen, zoetachtigen smaak, en van eenen eigenaardigen doordringenden reuk. Er is eene verscheidenheid van dezen bol, welke rondachtiger, en uitwendig witter is, en die ook geheel uit witte dikke vliezen bestaat. Deze uijensoort is over het geheel ook grooter, minder scherp en zoeter. Beide variëteiten bevatten een wit, lijvig, en melkachtig vocht, in hetwelk de opgenoemde smaak en reuk huisvesten. Uitwendig aangelegd verwekt hetzelfde eene roodheid op de huid, en het doet ook, wegens deszelfs bijzondere scherpte, de oogen sterk aan. In de geneeskunde komt de *Allium Cepa* weinig voor, maar zij wordt des te overvloediger in de keukens gebruikt, zij wordt daarom ook hier en elders in menigte gekweekt, en het is in het gemeen in de maand Augustus dat zij haar meeste sap, en dus de meeste kracht bezit.

ALLIUM SATIVUM. Fransch. *Ail.* Hoogd. *Knoblauch.*
Nederd. *Knoflook.*

Eene zeer bekende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Asphodeleae* en tot de 6^{de} klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS. Derzelve bladen zijn lang en vlak, in gedaante die van het kweekgras (*Agropyrum repens*) nabijkomende, niet fistelachtig gelijk die der uijen (*Allium Cepa*) Tusschen dezelve verheft zich een gladde ronde steel, dragende op deszelfs top eenen klootvormigen bol, omgeven door een wit vlies, hetwelk, bij het rijp worden, van een scheurt, en de bloemen, bij wijze van een bouquet, doet te voorschijn komen. Deze bloemen worden opgevolgd door vruchten, welke in drie cellen verdeeld, en, met nagenoeg ronde zaadkorrels gevuld zijn.

De wortel van het knoflook bestaat in eenen bol, bijna rond, en zamengesteld uit verscheiden witte naar purper zwemende rokken of vliezen, ieder van welke een langwerpig vleezig bolletje bevat, van eenen eigenaardigen sterken zeer doordringenden
vlug-

vluggen reuk en eenen scherpen prikkelenden smaak, welke hun aanwezen verschuldigd zijn aan een scherp vlug sap, waarmede de geheele plant doordrongen is; doch hetwelk zich voornamelijk in den bolvormigen wortel ophoudt. Deze bolletjes zijn eigenlijk datgene, wat in het dagelijksch leven knoflook genoemd, en als zoodanig in de winkels verkocht wordt. Het heeft, nevens de andere uijensoorten, dit eigendommelijke, dat het de oogen bijzonder aandoet, wanneer het van de vliezen gezuiverd, of nog sterker wanneer het gekneusd wordt. Het is oorspronkelijk afkomstig uit Sicilie, wordt ook in de weiden van het zuidelijk deel van Holland gevonden, en in de tuinen overvloedig gekweekt.

Sommige scheikundigen hebben gemeend, dat het knoflook Phosphorus bevatte; zeker is het dat het veel slijm (*mucilago*), zwavel, en eene zware en bijtende vlugge olie inhoudt.

Het buitengemeen doordringend specerijachtig beginsel van het knoflook beneemt wel het hinderlijke van vele stinkende uitvloeisels, maar het verdrijft de bedorven lucht niet, gelijk vele oudtijds gewild hebben.

Het knoflook is vooral en meerendeels in gebruik in de keukens, bijzonder evenwel in Braband en Frankrijk.

Men heeft het vele geneeskundige eigenschappen toegerekend, ofschoon het te dezen weinig meer in aanmerking komt. Het is een voornaam ingrediënt in den zoogenaamden Azijn der vier dieven (*vinaigre des quatre voleurs*).

De overige uijensoorten, welke even als de ajuin en knoflook op verschillende wijze aangewend en toeberaid in de huishoudkunde gebezigd worden, doch welke, omdat zij uit de geneeskunde als verbannen zijn, hier geene opzettelijke omschrijving vorderen, zijn de

Allium Ascalonicum.

Chalotte.

Allium Schoenoprasum.

Bies-look.

Allium Porrum.

Preij-look.

Allium Scorodoprasum.

Noordsche look.

ALLIUM VICTORIALIS. *Anguinum ophioscorodon*. Fransch. *Ail serpentin ou Faux nard*. Hoogd. *Siegwurzlauch, Al-lermanns-harnisch, Siegmarswurzel*. Nederd. *Gevlakt look. Breedbladig, gevlakt berg-look*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Asphodeleae* en tot de 6^{de} klasse (*Hexandria*) van LINNÆUS. Zij heeft eene of meerdere gestreepte sponsachtige stelen of stengen, welke de dikte hebben van een pink en eene hoogte van twee voeten (6 palm. Nederl.), aan het bovenste gedeelte groen en van onderen purperkleurig zijn. Aan elk van dezelve bevinden zich drie a vier langwerpige breede (elliptische) platte sterk geäderde bladen. De bloemen vertoonen zich aan de toppen der stelen. De vrucht is verdeeld in drie cellen, in welke bijna ronde zwarte zaden besloten zijn.

De wortel, bekend onder den naam van *rad. victorialis longae*, is langwerpig, bolvormig, met kleine vezelen omgeven, en te zamengesteld uit vleezige bolletjes. Dezelve zijn langwerpig, rolvormig, gekronkeld, en omkleed met onderscheiden dikke bruin-gele vliezen, waarvan de buitenste netvormig zijn.

Het vaderland van deze plant is Oostenrijk, Italië en Zwitserland, alwaar zij op de vochtige weiden der Alpen groeit, en van waar de wortel gedroogd tot ons overkomt. Men moet ze verkiezen, die dik, en wel doorvoed is, en eenen scherpen smaak en doordringenden reuk bezit. Meestal heeft zij echter deze laatste eigenschappen door het droogen verloren: en bezit zij noch reuk noch smaak. Te voren werd de wortel als geneesmiddel aangewend, zij is in bepaalde ziekten als zoodanig door HALLER zeer aangeprezen. Tegenwoordig wordt zij alleen nog in de vee-artsenijkunde gebruikt. Men plagt dezelve hoog te achten tegen den beet van adders en andere slangen.

ALOE EXTRACTUM SICCUM. *Aloë gummi-resina. Succus Aloës seu Aloë.* Fransch. *Aloës suc d'Aloës.* Hoogd. *Aloë.* Nederd. *Aloë.*

Onder deze benaming kent men een natuurlijk of kunstig verdikt sap, verzameld of bereid uit verschillende planten van denzelfden naam, behoorende tot de natuurlijke familie der *Asphodeleae* en tot de 6^{de} klasse (*Hexandria*) van LINNÆUS.

Men heeft er in den handel voornamelijk drie soorten van, welke met de namen van *Aloës socotrina. Aloës hepatica seu vulgaris*, en *Aloës caballina* van elkander onderscheiden worden.

De socotrijnsche Aloë (*Aloës socotrina, Aloë succotrina*) dus genoemd naar het eiland van dien naam, aan gene zijde van het meest oostelijk deel van Afrika gelegen, van waar zij oudstijds tot ons werd overgebracht, en die, volgens sommigen, beter en eigenaardiger *Aloës citrina* zou kunnen geheeten worden, komt voor in groote stukken van eene donker bruine of zwartachtig roode, purperglanzige kleur met eenen geelgroenachtigen tint. Zij is blinkend en glasachtig in de doorbraak, en wanneer zij in dunne plaatjes of stukjes gebroken wordt, vertoont zij zich rood en doorschijnend. Tot poeder gebracht heeft zij daarentegen een fraaij goud-geel aanzien. De smaak van deze Aloë is buitengemeen bitter, en zij bezit eenen eigendommelijken vluggen specerijachtigen reuk, welke niet onaangenaam en als die der Mirre is.

Deze soort van Aloë komt tegenwoordig meerendeels van de Kaap de Goede Hoop en van Jamaica. De droogste en doorschijnendste is voor de beste te houden.

De Lever-Aloë (*Aloës hepatica*) welke men dus ten onregte genoemd heeft naar de gelijkenis van hare kleur met die van de Lever, en die men beter *Aloës flava* zoude kunnen heeten, komt meestal tot ons in de schalen van kalabassen, waarin zij gegoten wordt, en is van eene meer donkere roodachtige doffe kleur, nagenoeg ondoorschijnend, drooger, zwaarder, harder en minder broos dan de zoo evengenoemde *Aloës socotrina*, en van eenen meer walgelijken bitteren smaak en

eene

eenen veel sterkeren en onaangenamen reuk. Deszells poeder is vuil, roodachtig geel.

De Ros-Aloë of Paarden-Aloë (*Aloës caballina*) dus geheeten, omdat zij bijzonder aan de paarden wordt toegediend, is bijna zwart, geheel en al ondoorschijnend, en bevat niet zeldzaam zand en andere onzuiverheden, welke aan dezelve eene zeer ruwe doorbraak verschaffen, en ook eene meerdere vastheid geven. De eigenaardige reuk van deze Aloë is minder sterk, dan bij de vorige soorten, doch veelal alleronaangenaamst.

Men heeft langen tijd verschild en men is het nog niet regt eens, omtrent den waren oorsprong van deze drie soorten van Aloë. Onderscheiden schrijvers hebben de herkomst van iedere bijzondere soort, bij uitsluiting aan eene verschillende plant toegeschreven. Dus geloofde LINNÆUS dat dezelve voortgebracht werden door drie variëteiten van de *Aloë perfoliata*, welke hij onderscheidde met de bijzondere namen van *Aloë perfoliata socotrina*, *Aloë vera vulgaris*, en *Aloë guineënsis caballina*: welk gevoelen ook door de opstellers der Pharm. Belg. schijnt aangenomen te worden. Intusschen hebben sommige reizigers getuigd, de Aloë uit andere soorten van hetzelfde geslacht te hebben zien bereiden, als bij voorb. uit de *Aloë elongata*, *Aloë spicata*, en de *Aloë linguiformis*. MURRAI verzekert, dat de *Aloë spicata* de beste soort van Aloë oplevert, en dat die, welke uit andere soorten van deze plant getrokken wordt, eene mindere hoedanigheid bezit. Het is intusschen blijkbaar dat dit gevoelen te bepaald is; aangezien het niet bewezen is, dat de *Aloë caballina*, omdat dezelve meest altijd zand en plantaardige overblijfselen in zich bevat, en daarom voor eene mindere goede soort van Aloë te houden is, uit de *Aloë guineënsis caballina*, of in alle gevallen niet uit de *Aloë spicata* zoude getrokken zijn. Het is veeleer aan te nemen, dat de meer of mindere zuiverheid van de Aloë zich regelt naar de meerdere of mindere zuiverheid van het sap, ofschoon ook uit ééne en dezelfde plant genomen, en het schijnt zelfs zeker te zijn, dat men in elk land, waar men Aloë bereidt, in de eerste plaats zoogenaamde *Aloë socotrina* tracht te verkrijgen, door daartoe het zuiverste sap van de hakbare plant te bezigen, en dat

men

men voor het overige, om niets te laten verloren gaan, van het minder zuivere sap, hetwelk overblijft, nog andere Aloë maakt, die naar deszelfs meer of minderen trap van zuiverheid met den naam van *Aloë hepatica* of die van *Aloë caballina* bestempeld wordt. Intusschen schijnt men vrij algemeen overeen te komen, dat de *Aloë perfoliata* en de *Aloë spicata* de beste der drie genoemde soorten van Aloë zouden opleveren.

De *Aloë perfoliata* is eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Asphodeleae* en tot de 6^{de} klasse (*Hexandria*) van LINNÆUS. Derzelver dikke en saprijke bladen bezitten eene lengte van zes voeten (18 palm. Nederl.) zijn gootvormig uitgehold, aan den rand uitgezakt, en met scherpe stekels of doornen bezet. Uit derzelver midden verheft zich de ronde, bijna naakte, en nog eenigzins langere steng, aan welker top de troswijze geplaatste rolvormige bloemen nederwaarts afhangen.

Deze bloemen bezitten eene roode of gele kleur, zijn evenwel aan de opening of mond groenachtig, en laten in derzelver plaats drievoudige zaadhuisjes na, welke vele hoekige platte zaden in zich besluiten. Behalve dat deze plant in de heete gronden van Afrika en Azië groeit, en bij ons in warme kassen gekweekt wordt, zoude men dezelve aan de Kaap de Goede Hoop in zoodanige menigte aantreffen, dat de bergen aldaar van den voet tot aan den top met dit gewas dicht beplant zouden zijn.

De *Aloë spicata*, behoorende tot de natuurlijke familie, en Linneaanse klasse als voren, is aan de *Aloë perfoliata* in vele opzigten gelijkvormig. Zij draagt ook bloemen-aren, en de bloemen zelve zijn klokvormig. De wortel-bladen zijn vlak, getand, en omvatten de steng.

Van de overige soorten van de Aloëplant wordt hier geen gewag gemaakt.

Met opzigt tot de bereiding van het sap der Aloë, om het even uit welke plant van dezen naam hetzelfde verzameld wordt, heeft MURRAY opgemerkt, dat niet de geheele zelfstandigheid van het blad dit sap inhoudt, maar dat hetzelfde alleen bevat is in het meerder of minder aantal blaasjes of celletjes, welke evenwijdig en in de lengte onder de opperhuid

der

der bladen geplaatst zijn, terwijl het inwendig gedeelte van dezelve uit een dik en slijmerig merg bestaat, en van daar, dat men, om het begeerde bittere sap te verkrijgen, geheel verkeerdt handelde met de bladen in hun geheel te kneuzen of te stampen.

Men vergenoegt zich dan ook aan de Kaap de Goede Hoop met de bladen onder aan de basis af te snijden, en tot hoopen te zetten, zoodanig geschikt, dat de beneden geplaatste bladen dienen kunnen tot eene goot of greppel, om het sap, hetwelk uit de daarboven zich bevindende bladen afvloeit, te verzamelen, en ter geschikter plaatse te doen uitloopen.

Op Jamaica en Barbados plaatst men de dus afgesneden bladen met het open einde naar beneden in tonnen, welke daarmede gevuld worden, en op wier bodem zich het sap dus verzamelt. Naderhand evenwel perst men de bladen met de handen zachtjes uit, en waarschijnlijk, dat het minder zuiver product, hetwelk men langs dien weg verkrijgt, reeds eene minder goede soort van Aloë oplevert. Sommigen willen, dat men in den laatsten tijd eene andere bereidingswijze, welke om de gegeven reden minder goed is, op Jamaica zoude hebben ingevoerd. Dezelve bestaat in de bladen van de Aloë, vooraf in stukken gesneden, te besluiten in kleine manden of netten, en deze, gedurende tien minuten, onder kokend water te houden: na welken tijd men dezelve er weder uithaalt en door andere vervangen doet, die men op gelijke wijze in het water dompelt, en met welke handelwijze men voortgaat tot dat men het water genoegzaam met sap beladen acht, waarna men het vocht laat bekoelen en bezinken, om het vervolgens, helder afgegoten zijnde, tot de begeerde dikte uit te dampen.

Het langs den eerstgenoemden weg verkregen sap moet intusschen even zeer door eene zachte uitdamping tot de behoorlijke dikte gebragt worden. De beste manier om dit te bewerkstelligen is om hetzelve in de opene lucht te laten verdampen in houten vaten van geringe diepte. De Aloë, welke men dan verkrijgt, is van de grootste schoonheid en meeste kracht. Zeer dikwijls evenwel dampt men dezelve uit op het vuur, tot dat, wanneer men het sap in een draadje laat uitloopen, dit draadje hard wordt en zich breken laat, terwijl het

het

het vocht, nog heet zijnde, in groote tobben of bakken wordt uitgegoten, waarin men hetzelfde rustig laat bekoelen, wanneer de onzuiverheden, wegens hare meerdere zwaarte, ten bodem zinken.

De bovenste laag, als de lichtste zijnde, levert de meest doorschijnende Aloë, en dezelve verkrijgt den naam van *Aloës socotrina* of *citrina*. De tweede of middelste laag is minder doorschijnend, derzelve kleur is donkerder, en draagt dan den naam van *Aloë hepatica* of *flava*. De benedenste laag eindelijk is beladen met al de vreemde inmengselen en onzuiverheden, die het sap heeft mogen bevatten, en deze Aloë is daardoor vaster, bezit eene veel bruinere kleur, en heeft eene veel meerdere soortelijke zwaarte dan de beide andere soorten. Men noemt dezelve *Aloë caballina*, of, beter gezegd, *Aloë nigra*.

Men plagt ook nog eene vierde soort van Aloë te hebben, welke *Aloë lucida* genoemd werd. Dit sap verkreeg men door insnijdingen uit de bladen der plant, en verhardde zich, door de warmte der zon, op de oppervlakte der bladen zelve. Deze soort van Aloë vertoont zich in kleine doorschijnende tranen of korrels, van eene roode, naar het donker bruin hellende kleur. Zij is zeer zeldzaam, komt alleen in sommige kabinetten van natuurlijke Historie voor, en wordt in den handel vervangen door de Socotrijnsche Aloë: gelijk dan ook die Aloë, welke men nog wel in den handel met den naam van *Aloë lucida* bestempelt, voor niets anders dan socotrijnsche Aloë te houden is, of, om duidelijker te spreken, voor die soort, welke van de bovenste laag, of het bovenste gedeelte van het verdikte sap genomen wordt, en alzoo eene groote mate van helderheid of doorschijnendheid bezit.

De Aloë krijgen wij in het algemeen uit de warme landen van Amerika en uit Spanje. De benamingen van *Aloës Indica*, *Aloës Barbadosensis*, *Aloës de Cabo*, *Aloës Mocca* en dergelijke zijn afkomstig van de plaats, alwaar dezelve bereid of van waar dezelve verzonden wordt, terwijl het verschil overigens alleen in eene meerdere of mindere zuiverheid van het sap bestaat, en al deze soorten van Aloë zich tot eene der drie opgenoemden laten terug brengen. Intusschen heeft men eene soort van Kaapsche Aloë, (*Aloës capensis*) welke de Socotrijnsche zeer nabij komt, en die, zoo men meent, bij

uit-

uitsluiting uit de *Aloë spicata* verkregen wordt. Zij onderscheidt zich van de socotrijnsche door eene mindere doorschijnendheid en eenen minder aangename specerijachtigen reuk: terwijl zij, tot poeder gewreven, eene okerachtige en geene goudgele kleur oplevert.

De Aloë is in het algemeen oplosbaar in water, gelijk ook in slappen wijngeest, dat is wijngeest met water verdund. Volgens sommigen is de zuivere *Aloë socotrina* volkomen oplosbaar in Alcohol, en zij zou zich juist door deze eigenschap onderscheiden van de *Aloë hepatica*, welke als men dezelve met Alcohol behandelt, 0, 14 onoplosbaar overblijfsel van eenen eiwitachtigen aard achter laat. Aan de tusschenkomst van deze zelfstandigheid zoude het zijn toe te schrijven dat de *Aloë hepatica* minder doorschijnend is, en het door Alcohol opgeloste deel van dezelve, zoude ook volkomen gelijk zijn aan de opgeloste *Aloë socotrina*.

Volgens TROMMSDORFF bestaat de Socotrijnsche Aloë uit drie deelen eener bittere zeepaardige extractstof en één deel daarmede op het naauwst verbondene hars, benevens een gering spoor van galnotenzuur. Tot welk galnotenzuur TROMMSDORFF besloot, dewijl het zwavelzuur-ijzer eene oplossing van de Aloë in water zwartachtig bruin nederploft; welk verschijnsel, zoo als BOUILLON-LAGRANGE en VOGEL te regt opmerken, niet voldoende is, om tot het aanwezen van het galnotenzuur te besluiten.

Hoe sterk en specerijachtig de reuk der Aloë ook is, bij de overhaling levert dezelve toch geene vlugtige olie.

De lever-Aloë is, volgens de bevinding van TROMMSDORFF van de socotrijnsche voornamelijk daardoor onderscheiden, dat zij in hare samenstelling eenig eiwitstof bevat; en hij geeft de bestanddeelen dezer Aloë in de volgende verhouding op:

Eiwit-stof	12, 50.
Hars	6, 25.
Zeepaardige Extractstof, nevens eenig spoor van Galnoten-zuur	81, 25.
	<hr/>
	100, 00.

Hoe zeer, volgens TROMMSDORFF, de socotrijnsche Aloë veel meer hars schijnt te bevatten, dan de lever-Aloë, BOUILLON-

LAGRANGE EN VOGEL vonden in de laatste veel meer hars dan in de eerste; terwijl zij in het algemeen de hoeveelheid hars, in de Aloë aanwezig, veel grooter opgeven. Zij toch vonden in

100 deelen <i>Aloë socotrina</i>		100 deelen <i>Aloë hepatica</i>	
Extractif-stof . . . 68		Extractif-stof . . . 52	
Hars 32	en in	Hars 42	
		onoplosbare zelfstandigheid	
		(TROMMSDORFF's eiwitstof?) 6	
			100

CHEVREUL merkt op de onderzoekingen van BOUILLON - LAGRANGE EN VOGEL aan, dat de socotrijnsche Aloë daarenboven eene vlugge olie bevat, en dat de extractifstof door beide opgegeven, uit vele beginselen bestaat, en wel uit een vrijzuur, uit vlugge olie, uit eenkleurend beginsel, en welligt nog uit het beginsel, waarin de eigenlijke geneeskundige kracht van de Aloë gelegen is. BRACONNOT is van gevoelen, dat de Aloë noch gom noch hars bevat, maar geheel bestaat uit eene, de hars zeer nabijkomende, eigensoortige bittere extract-stof.

De vervalsching der Aloë zou, volgens FERBER, geschieden met gewoon drop (*Extractum liquiritiae*), ofschoon dezelve naar DÖRFFURT tegenwoordig meer algemeen zou plaats hebben met Arabische gom, gelijk de smaak, de in het oogloopende doorschijnendheid, taaiheid en de heldere oplosbaarheid eener tegenwoordig dikwijls in den handel voorkomende Aloë in water, schijnen aan te duiden. Door eene nauwkeurige vergelijking met de echte Aloë, en door de moeilijkeren of mindere oplosbaarheid in wijngeest, als bij de socotrijnsche, laat zich deze vervalsching overigens gemakkelijk ontdekken. Anderen willen, dat de Aloë ook wel met gemeene hars (*colophonium*) of met pik (*pix*) zoude vervalscht worden, dan deze manier van vervalsching is zeer te betwijfelen, naardien het onderscheid bij eene bloote vermenging te zeer in het oog moet loopen, dan dat men dezelve niet gemakkelijk zoude kunnen ontdekken; en eene scheikundige zamensmelting dezer zelfstandigheden met Aloë niet geschieden kan.

Behalve dat de Aloë op zich zelve veel als geneesmiddel wordt voorgeschreven, zijn er van dezelve vele her idingen in

de Artsenijmengkunde voorhanden. Dus komt zij als bestanddeel voor in de *Pilulae Aloëticae* der Bataafsche Apotheek, in de *Pilulae Aloës cum Myrrha* (*Pilul. rufi*); *Pilul. Aloës cum colocynthide* (*Pilul. Cochiae*), de *Tinct. Aloës composita* (*Elixir proprietatis*) en de *Ung. Aloës cum petroleo* (*Ung. anthelmint. vel arthanit.*) der Pharmacopaea Belgica.

Men trekt ook, van de Aloë op zich zelve, een geestrijk Tinctuur, hetwelk onder de benaming van *Tinct. Aloës*, in de Apotheken wordt nagehouden: en eindelijk bereidt men uit dezelve ook nog een extract, hetwelk, behalve den voldoenden naam van *Extractum Aloës*, ook wel *Extractum Aloës aquosum*, en door sommigen verkeerdelijk *Extractum Aloës gummosum* genoemd wordt. Beide deze laatste bereidingen zijn mede in de Belgische Apotheek opgenomen: terwijl de zoogenaamde *Tinctura Aloës aquosa* der Edenburgsche Apotheek, welke ook in de Bataafsche Apotheek eene plaats bekleedde, en eenen met slappen of zeer verdunden wijngeest bereidde tinctuur, met bijvoeging van extract van zoethout uitmaakte; in de Pharm. Belg. verworpen is.

De Aloë is in de schilder- of verlak-kunst een voortreffelijk innengsel in sommige lakken of vernissen.

ALOES LIGNUM. *Xulo Aloës. Agallochum. Aloëxylum verum.* Fransch. *Bois d'Aloës.* Hoogd. *Aloë-holz.* Nederd. *Aloë-hout. Paradijs-hout. Hout van Calambouc of Hout van Tambac.*

Onder deze benamingen komen in den handel verschillende harsachtige houten voor, welke waarschijnlijk van onderscheiden uitlandsche boomen ingezameld worden; doch omtrent welker ware afkomst men nog in het onzekere verkeert.

De voornaamste soort van *Lign. Aloës*, welke ook *Calambac* genoemd wordt, is ook zelfs in Azië, van waar het afkomstig is, zeer zeldzaam, en wordt in waarde gelijk geschat aan het goud, tegen welken prijs het ook verkocht wordt.

Dit hout, wil men, dat zeer harsachtig, en als vetachtig wezen moet: het is voorts hard, vast, glimmend, van eene bruine taankleur, trekkende naar die van den Jaspis, doormengd met graauwe aderen en gevlakt. Het bezit eenen bitte-

teren smaak, en verspreidt, wanneer men hetzelfde verbrandt, eenen zoeten en allerliefelijksten geur. Het wordt dan ook bewaard en alleen gebruikt om de Tempels en Paleizen der Grooten en Aanzienlijken te berooken, en men treft hetzelfde in Europa uiterst zeldzaam aan. Het komt anders voor in meer of min groote stukken, en men kent het bijzonder daaraan, dat men in hetzelfde met eene gloeiende naald of ijzerdraad, gemakkelijk moet kunnen indringen, vermits deze de harsachtige zelfstandigheid, waarvan het hout zoo rijk voorzien is, doet smelten. Volgens de berigten, zoude onder het aantal geschenken, door den koning van Siam aan LODEWYK DEN XIV. gezonden, eene zekere hoeveelheid hout van *Calambac* geweest zijn. Men wil dat dit hout afkomstig zoude zijn van eenen boom op Cochinchina, door LOUREIRO *Aloë-xylum Agallochum* genoemd, en behorende tot de natuurlijke familie der *Euphorbiaceae* en tot de 10^{de} klasse (*Decandria*) van LINNÆUS. Dezelve is een weinig grooter, dan de olijfboom, en draagt vruchten niet ongelijk aan onze kersen. De bast, welke het hout van dezen boom bedekt, is dik.

Eene tweede soort van *Lign. Aloës*, welke veel gemeenzamer is, verkrijgt men in hetzelfde land van de *Excaecaria Agallocha*, een boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Euphorbiaceae* en tot de 22^{ste} klasse (*Dioecia*) van LINNÆUS. Deze boom is klein en gedraaid, en bevat een melkachtig sap, hetwelk zeer bijtend, en, bijaldien het in de oogen komt, voor het gezigt zeer gevaarlijk is. Van hier de naam van *Arbor excaecans*, (blindmakende boom) door RHUMPHU aan denzelven gegeven, en naderhand door LINNÆUS in die van *excaecaria* veranderd.

Het hout van dezen boom bezit eigenschappen, veel overeenkomende met die van het hout van *Calambac*, en het wordt des te meerder geächt, naarmate het dezen meerder nabijkomt. Het is bijzonder aan dit, dat men den naam geeft van *Lignum agalloci*.

Eene derde soort van *Lign. Aloës* wordt gemeenlijk *Lignum aquilae*, arends-hout genoemd en zoude afkomstig zijn van eenen boom op Cochinchina, als ook op Malakka door CAVANILLES; *Aquilaria ovata* geheeten. Eene vierde soort komt van

Mexico, alwaar het door eenen nog onbekenden boom wordt voortgebracht.

Al deze houtsoorten zijn inzonderheid in ons land voor het tegenwoordige van te weinig gebruik, dan dat dezelve eene nadere beschrijving zouden verdienen. Men plagt intusschen oudtijds uit het *Lign. Aloës verum* eene hars, en ook eene vlugtige olie te bereiden. Onder meer anderen is het *Lignum Aloës* eene der zamenstellende deelen van het nog later in gebruik geweest zijnde *Confectio Alkermes*, en van het *Elixir vitrioli Mynzichti*, en werd het ook nog wel gebezigd als een innemsel in welriekende kaarsjes, geschikt voor kamer-berooking. Men wil dat de naam van *Lign. Aloës* afkomstig zoude zijn van deszelfs bitteren smaak, als eenigzins overeenkomende met dien van de Aloë, hoezeer in sterkte niet met dezelve te vergelijken.

ALPINIA CARDAMOMUM. *Elettaria Cardamomum. Cardamomum minus. Cardamomum parvum. Amomum repens.* Fransch. *Petit Cardamome.* Hoogd. *Kleine Kardamomen.* *Kardamömlein.* Nederd. *Kleine Kardamom.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Amomeae* en tot de 1^{ste} klasse (*Monandria*) van LINNÆUS. Zij bestaat uit gebladerde stelen, omtrent ter hoogte van drie voeten, (9 palm. Nederl.) welke bij den wortel rood zijn. Het ondergewas, dat de bloemsteng maakt, wordt nauwelijks eene handbreed hoog, en bestaat uit beurtelings zeer ruim geplaatste schubben, tusschen welke de bloemen uitkomen. De vrucht of het zaad van deze plant is driehoekig, een weinig afgerond, en heeft eene lengte van 3 tot 6 lijnen, (6, 5 str. tot 1, 3 d^m. Ned.) en eene breedte van nagenoeg 2 tot 4 lijnen (4, 5 tot 8, 5 str. Ned.) Het is uitwendig bleekgeel van kleur, zeer ligt gevoord of gestreept en in drie vakken of cellen verdeeld, in ieder van welke dubbele rijen zaden gelegen zijn, welke eene onregelmatige, hoekige, rimpelige, gedaante hebben, van eene bruinroode kleur zijn, eenen aangename doordringenden reuk, en eenen dergelijken maar tevens sterken en prikkelenden smaak bezitten, welke een weinig bitterachtig en kamferachtig is. Zij leveren door overhaling eene witte aetherische olie.

Men

Men heeft te voren gemeend, dat de kleine Kardamom afkomstig was van de op Ceijlon en Malabar oorspronkelijk groeiende *Amomum Cardamomum*, eene voortdurende en over het geheel genomen zeer specerijachtige plant, behoerende insgelijks tot de natuurlijke familie der *Amomeae*, en tot de 1^{ste} klasse (*Monandria*) van LINNÆUS. De thans daarvoor gehouden wordende *Alpinia Cardamomum*, welke in vele der nieuwste sijstemata *Elettaria Cardamomum* geheeten wordt, groeit bij uitsluiting op bergachtige plaatsen in Malabar.

Behalve het kleine Kardamom-zaad, bestaan er nog twee andere soorten; welke, overeenkomstig hare meerdere grootte of andere gedaante, ter onderscheiding, *Cardamomum rotundum vel medium*, en *Cardamomum majus vel longum* genoemd worden. Zij zijn waarschijnlijk afkomstig van twee verscheidenheden der zoo evengenoemde plant; komen, even als de kleine Kardamom uit Malabar en Egypte, uit Java en Malakka tot ons, en zijn even als deze zamengesteld uit een driehoekig vlies- en papierachtig zaadhuisje, hetwelk aan alle zijden gevoord of gerimpeld en door drie vliesjes in drie hokjes of vakken verdeeld is, ieder van welke een tiental kleine roodachtige zaden besluit, welke eene onregelmatige gedaante bezitten, en met de cochenilje wel eenige overeenkomst hebben.

Het verschil tusschen de *Cardamomum rotundum vel medium* en de *Cardamomum minus* bestaat voor het uitwendige hierin, dat de eerste meer rond, niet zoo driehoekig, en ook een weinig langer is, terwijl voorts ook de in derzelve besloten zaadjes aan eene zijde rond zijn. Deze zaadjes bezitten eenen sterken reuk en smaak, welke evenwel minder aangenaam en meer kamferachtig zijn, dan bij de kleine Kardamom.

Bij de *Cardamomum majus vel longum* zijn de zaadhuisjes veel grooter, dan bij de vorige genoemde soorten, en bezitten wel eene lengte van ongeveer een en een half duim (4 duim Nederl.), zij zijn daarbij, in evenredigheid dezer lengte, zeer dun en aan de punten naauw toeloopende; hebben dit met de beide vorige soorten gemeen, dat zij ook al weder driehoekig, en in de lengte gestreept of gevoord zijn: maar derzelve kleur is iets graauwachtiger.

De zaadkorrels hebben de grootte van het Corianderzaad, en

bezitten ook eenen zeer aangename specerijachtigen reuk en smaak, welke echter van allen de zwakste zijn, en waarom dan ook het *Semen Cardamom. maj. vel long.* het minst geacht en weinig in gebruik is.

Het zaad van Kardamom wordt algemeen als eene geurige specerij in vele gevallen gebezigd, in de Genees- en Artsenijmengkunde evenwel bedient men zich tegenwoordig alleen, en bij voorkeur van het *Sem. Cardam. min.* en het komt, onder anderen, als een inmengsel voor in het *Pulvis aromaticus*, zie Pharm. Belg. pag. 199. Het is van belang om de zaadjes in de schel besloten te bewaren, en eerst kort voor het gebruik, van dezelve te ontdoen, dewijl zij anders weldra krachteloos worden. Behalve de opgenoemde verschillende soorten van Kardamom, heeft men in den handel nog een klein zaadje, hetwelk van veel gebruik is bij de reukwerkmakers, en veel gelijkenis heeft met het zaad van de kleine Kardamom; gelijk ook de plant, die hetzelfde voortbrengt, tot hetzelfde geslacht behoort, als van welk men het zaad van Kardamom eertijds afkomstig rekende. Men noemt dit zaadje *Granum paradisi*, paradijskorrel. Zie het artikel *Amomum grana paradisi*.

ALPINIA GALANGA. *Maranta Galanga. Amomum Galanga. Galanga minor.* Fransch. *Galanga mineur.* Hoogd. *Galgant maranta.* Nederd. *Galang alpinia, of Galang marante. Kleine Galang.*

Eene voortdurende Oost-indische plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Amomeae*, en tot de eerste klasse (*Monandria*) van LINNÆUS. Zij heeft eene lange regtopgaande steng, met even zeer regtopstaande lancetvormige bladen. De bloem is muilvormig, vijfdeelig, met opene over en weerstaande lippen.

De wortel, welke ons uit China, Japan en Malabar wordt overgezonden, heeft naauwelijks de dikte van eenen pink, is takkig, knoopig en rond, van buiten zoowel als van binnen donker ros gekleurd, en omgeven met witachtige dwarse ringen of kringen. De smaak is zeer scherp en specerijachtig, ook een weinig kamferachtig, doch daarom niet onaangenaam.

Door overhaling levert dezelve eene kleine hoeveelheid zeer
aan-

aangenaam riekende vlugge olie, welke echter geene de minste scherpte bezit. — Deze wortel, welke wegens zijne vlugge eigenschappen, zorgvuldig behoort bewaard te worden, laat zich dit intusschen zeer wel doen, en men kan denzelfen zeer lang goed houden zonder te bederven, noch door de wormen te worden aangetast.

Men kent in den handel nog eene andere soort van Galangawortel, welke, ter onderscheiding, de groote Galanga, *rad. Galanga major* genoemd wordt. Hij is afkomstig van eene variëteit van dezelfde plant, of is, gelijk anderen meenen, alleen van de kleine Galanga onderscheiden door meerderen ouderdom, en dus blootelijk op lateren tijd ingezameld. Hij heeft eenen diameter van 6 lijnen tot 2 duimen (1, 2, 3 tot 5 duim Ned.) bij eene lengte van 2 a 3 duimen, (5 a 8 duim Ned.); bezit eene cilindervormige gedaante en is dikwijls als gevorkt; heeft uitwendig eene eenigzins minder bruinroode kleur dan de Galanga minor; doch is ook geteekend met witachtige ringen of cirkelvormige banden. Inwendig is hij van eene rosachtige roode kleur, en van een vezelachtig, doch eenigermate vast weefsel, bezit over het geheel eenen sterken reuk, overeenkomende met dien van de Kardamom, en eenen prikkelenden, zeer scherpen, specerijachtigen smaak, welke echter in alles minder is dan bij de kleine Galanga.

Sommigen hebben aan dezen wortel ten onregte den naam gegeven van *Acorus*.

Men verwisselt de kleine Galanga wel eens met den wortel van de *Cyperus longus*. Deze evenwel is gemakkelijk te kennen aan deszelfs zwartere kleur en de afwezigheid der witte ringen. Ook bezit hij eenen veel zwakkeren reuk en eenen bitteren zamentrekkenden en slechts weinig specerijachtigen smaak. Er komt eindelijk in den handel nog een wortel voor, die ook genoegzaam van den Galanga-wortel verschilt, om deszelfs afkomst aan eene plant van eene andere soort toe te kennen. Wat deszelfs grootte betreft, houdt hij het midden tusschen de kleine en groote Galanga. Hij is even als deze omgeven met witte ringen of kringen, maar deszelfs bast is glad, glimmend en geelachtig. Zijn inwendig maaksel is voorts veel lossen, zijn reuk veel zwakker en zijn smaak minder prikkelend. Veeltijds vindt men denzelfen zelfs bijna

smakeloos, hetgeen voldoende te verklaren is, uit de gemakkelijheid, waarmede een zoo poreuse wortel zijne vlugtige en werkzame beginsels moet verliezen. De meest beslissende eigenschap van dezen wortel is evenwel zijne groote ligtheid, zoo dat stukjes van gelijke uitgebreidheid van denzelfden, en van de wezenlijke Galanga, wel een derde of ook wel de helft in gewigt zullen verschillen, dat namelijk de eerste ligter wezen zullen.

Welligt is deze wortel wel afkomstig van de *Kaempfoeria Galanga*, door LINK voor denzelfden als de *Kaempferia latifolia* gehouden: eene plant, insgelijks behoorende tot de natuurlijke familie der *Amomeæ* en tot de 1^{ste} klasse (*Monandria*) van LINNÆUS, en welke door vele schrijvers gezegd wordt eene valsche Galanga voort te brengen.

In de Artsenijmengkunde maakt men tegenwoordig alleen gebruik van den wortel van de kleine Galanga, *Rad. Galang. minor.* het zij op zich zelve, het zij in de gedaante van een geestrijk aftreksel of tinctuur.

De azijnmakers plagten zich wel eens te bedienen van de *Rad. Galang. major.* om aan hunnen azijn eenen meerderen prikkel of sterkte te geven.

De naam van Galanga is afkomstig van het arabisch woord Galingia.

ALTHÆA OFFICINALIS. *Althæa ibiscus.* *Althæa sive bismalva.* Fransch. *Guimauve.* Hoogd. *Eibischalthee.* Nederd. *Heemswortel.* *Witte Heemst.* *Witte Maluwe.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Malvaceæ* en tot de 16^{de} klasse (*Monadelpia*) van LINNÆUS. Zij groeit ter hoogte van vier of vijf voeten (12 a 15 palm. Nederl.) en heeft enkelvoudige onverdeelde en wollige bladen, welke even als met een aschgrauw dons bekleed, en daardoor vuil of graauwachtig groen van kleur zijn. De gedaante van dezelve is bijna driehoekig, en zij zijn voorts gesteeld, een weinig gescheurd, en aan den rand stomp zaagwijze getand. Zij bevatten veel slijm. De vijfbladige, hartswijze van onderen te zamengewassene bloem bezit eene bleek-rozenroode kleur, en eenen ligt aangename geur. Zij heeft
veel

veel overeenkomst met de bloem van de *Malva sylvestris*, en is zeer rijk aan slijmdeelen. Het zaad van deze plant is klein, bruinachtig van kleur, en heeft eene niervormige gedaante.

De wortel is lang, cilindervormig, getakt: bezit de dikte van eene schrijfspen of vinger, is van buiten bekleed met eene grijskleurige of geelachtig bruine opperhuid, van eenen eenigzins bitterachtigen smaak: inwendig daarentegen zuiver wit, slijmig en zoetachtig van smaak.

In den handel vindt men denzelfven van de opperhuid beroofd, en hij heeft dan bij eenen flauwen reuk de gezegde schoone witte kleur en eenen zoetachtigen zeer slijmigen smaak. Men moet vooral den zoodanigen kiezen, welke wel doorvoed, en weinig vezelachtig is.

De plant groeit in Duitschland en elders, zoo ook in Gelderland en Overijssel, als ook in Holland en bijzonder in Waterland, overvloedig langs den IJkant, en in het gemeen op vochtige plaatsen in het wild, zij bemint een' natten kleigrond, en wordt veel in tuinen gekweekt.

Zowel de bladen en bloemen, als de wortel, worden in de Geneeskunde gebruikt, en zelfs plagt men zich voorheen ook te bedienen van het zaad.

De bladen bezigt men als een aftreksel of afkooksel inwendig, uitwendig in verzachtende stovingen of pappen, (*Cataplasmata*), dezelve behooren vóór het uitkomen der bloemen te worden ingezameld. Van de bloemen gebruikt men alleen het aftreksel bij wijze van thee, het zij op zich zelve of met andere middelen vereenigd. Intusschen kan de wortel de plaats van al de overige deelen der plant volkomen bekleeden, als de meeste en zuiverste slijmdeelen, om welke het toch bijzonder te doen is, in zich bevattende, en deze is dan ook van een meer algemeen en veelvuldig gebruik.

Voornamelijk bedient men zich van een verzadigd afkooksel van denzelfven in onderscheidene ziekten, en men gebruikt ook wel het poeder met andere zelfstandigheden vermengd. Ook bereidt men van den wortel eene stroop, onder den naam van *Syrupus Althaeæ*, zie Pharm. Belg. pag. 157. bekend, welke van een veelvuldig gebruik is, en onder anderen de Slakken-stroop (*Syr. Limacum*) der ouden zeer gepast vervangen kan. Ter bereiding van de zoogenaamde *pate de Gimau-*

ve, *Pasta de Althæa*, welke in onbruik geraakt en door de *Trochisci bechici albi*, bij den naam van wit drop bekend, vervangen zijn, bediende men zich van het slijmig afkooksell van dezen wortel.

AMBARUM CINERITIUM. *Ambra cineritia. Ambarum griseum. Ambra grisea.* Fransch. *Ambre gris.* Hoogd. *Grauer Amber.* Nederd. *Ambergrijs.*

Eene vaste zelfstandigheid van eene grijze kleur, met gele of zwarte strepen of vlekken en van buiten dikwijls met eene zwarte korst omgeven. Zij bezit eene zeer groote taaiheid, zoo dat zij zich wel breken, maar niet tot poeder wrijven laat. In de doorbraak is zij schubbig of schilferachtig. Met behulp van warmte wordt zij week, en smelt zij als was. Bij de hitte van kokend water vloeit zij zelfs reeds als olie, terwijl zij reeds bij de warmte der hand week en kneedbaar wordt. Zij heeft eenen flauwen zoeten en aangenaamen reuk, welke echter bij de verbranding, die met eene heldere vlam geschiedt, veel liefelijker is, en zich ongemeen ver verspreidt. Op eene gloeiende plaat wordt zij in witte dampen bijna geheel vervlugtigd, en laat zij slechts een gering spoor van eenige asch achter. Smaak bezit de Amber bijna niet. Wat zijne zwaarte betreft, is hij veel ligter dan water. — Hij komt oorspronkelijk voor in afgeronde, onregelmatige brokken, welke laagswijze gevormd zijn, en gewoonlijk beneden het pond (5 oncen Nederl.) zwaarte hebben. Men spreekt evenwel van stukken van 10 en 20 ponden (5 a 10 ponden Nederl.) en volgens sommige schrijvers, van 100 en 200 ponden, (50 a 100 ponden Nederl.)

In aether en aetherische of vlugge oliën is de Amber bijna geheel oplosbaar, minder daarentegen in alcohol; hetgeen echter door warmte zeer bevorderd wordt. Wanneer men den Amber met eene gloeiende naald doorsteekt, moet er niets aan denzelfven blijven kleven, en uit de opening eene welriekende olie zweeten.

Men ontmoet het Ambergrijs drijvende op zee in den omtrek van Madagascar, Coromandel, de Moluksche Eilanden en Japan. De inzameling van hetzelfde geschiedt voornamelijk in

het

het jaargetijde , wanneer de meeste en hevigste stormen op zee woeden , en zekere soort van vogels , welke deze zelfstandigheid met gretigheid opzoeken , en nuttigen , zijn in deze zeer behulpzaam , naardien zij door hun geschreeuw de plaats aanwijzen , alwaar dezelve te vinden is.

Zij schijnt vloeibaar geweest te zijn ; want men vindt binnen in dezelve geheele of gedeeltelijke vischgraten , beenderen van den zoogenaamden Inktvisch en andere zeedieren.

Men heeft vele vooronderstellingen gemaakt omtrent den oorsprong van het Ambergrijs. Sommigen hebben het verklaard voor eene soort van Jodenlijm of bitumineuse stof , anderen voor de uitwerpselen van zekere vogelen , anderen voor eene ontarding van honigraat en was , langen tijd aan de zon blootgesteld , en in Amber overgegaan , weder anderen hebben het gehouden voor eene uit nabijgelegene landen afkomstige plantaardige hars , door de gelijktijdige werking van het zoute water , met die van zonlicht en lucht in eene pekaardige stof veranderd , enz. In het kort er zijn tot de achttien meeningen geweest over den oorsprong en wording van het Ambergrijs. Die van deszelfs afkomst uit honigraat en was is onder anderen door LEMERY aangenomen geweest , en door FORMEY tevens omhelsd. Hetgeen aan deze meening veel geloof gegeven heeft , is eene bijzondere merkwaardige omstandigheid , welke dagelijks door de ondervinding kan bevestigd worden. Een pot met honig , welken men bij toeval had opengelaten , was eene prooi der mieren geworden ; deze Insekten hebben het suikerachtige deel geheel naar zich genomen , en het extractieve deel geheel zuiver overgelaten , hetwelk eenen zoeten en bij uitnemendheid liefelijken Amberreuk verspreidde.

Intusschen heeft de geleerde SWÉDIAUR op meerderen grond aangenomen , dat het Ambergrijs gevormd wordt in het lichaam van den Cachelot , door LINNAEUS *Physeter macrocephalus* genoemd. En wel uit aanmerking dat de Amber , gelijk boven gezegd is , de overblijfselen van visschen en bovenal de beenderen van den zoogenaamden Inktvisch , waarvan de genoemde Cachelot juist zijn voornaamste voedsel schijnt te maken , in zich besluit , als ook omdat men somtijds in de ingewanden van dit water-zoogdier vrij aanmerkelijke stukken Amber gevonden heeft die hetzelfde bijzonder schenen te be-

zwaren. Het Engelsch schip, Lord Hawkesbury, ving op het einde van het jaar 1790 eenen Potvisch, in welks ligchaam 400 onsen (ruim 12 pond Nederl.) Amber gevonden werden. Volgens SWÉDIAUR zou derhalve het Ambergrijs moeten worden aangemerkt als een verhard uitwerpsel van den Cachelot.

Niet lang geleden heeft VIREY de gedachte geöpperd, dat het Ambergrijs eene soort van vetwas of vet van lijken wezen zoude, welke haar bestaan aan eene in het water van zelf ontstaande ontleding van welriekende Polijpen, Inktvisschen en dergelijken verschuldigd zoude zijn. — Dan er zijn een aantal redenen, te veel om hier te noemen, welke verbieden, om dit denkbeeld boven dat van SWÉDIAUR voor te trekken.

Verschillende Scheikundigen hebben zich vereenigd om ons de natuur van het Ambergrijs te doen kennen, onder welke bijzonder behooren genoemd te worden GEOFFROY, ROSE, BOUILLON-LAGRANGE, BUCHOLZ, PELLETIER EN CAVENTOU, volgens wier proeven en ontdekkingen, waarvan de opnoeming ook hier geene plaats kan hebben, het geschil over den oorsprong van het Ambergrijs in dezer voege is ten einde gebragt.

Men komt met SWÉDIAUR overeen, dat deze zelfstandigheid zich vormt in de ingewanden van den Cachelot, maar men bestrijdt dat gedeelte van zijn gevoelen, volgens hetwelk dezelve een verhard uitwerpsel zoude zijn. Liever beschouwt men dezelve als eene soort van Bezoar. En waarlijk wanneer men de ontledings-proeven der genoemde Scheikundigen vergelijkt met die op de uitwerpselen van verschillende dieren genomen, ontmoet men een zoodanig verschil, dat het niet mogelijk is de vooronderstelling van SWÉDIAUR, dat het Ambergrijs een verhard uitwerpsel wezen zoude, aan te nemen. Daarentegen vindt men eene groote overeenkomst in de zamenstelling van deze zelfstandigheid, en in die van den galsteen bij den mensch, zoodat de meening, dat het Ambergrijs eene dergelijke zelfstandigheid wezen zoude, voorzeker voor de waarschijnlijkste van allen, welke tot hiertoe zijn voorgedragen, te houden is.

De voortbrengselen, welke bij eene drooge overhaling des Ambers verkregen zijn, geven vrijheid om aan te nemen, dat deszelfs grondbeginselen, waterstof, stikstof en zuurstof zijn. —

Men

Men ontmoet in den handel somtijds nog een' witten en zelfs ook wel een' zwarten Amber: dan deze hebben doorgaans niet den gewonen eigendommelijken reuk en zijn, zog men meent, geheel en al voortbrengselen der kunst. De echte Amber wordt ook wel nagemaakt, en is dan een kunstig mengsel van velerlei welriekende harsen, als *Styrax*, *Benzoin*, *Ladanum* en dergelijken. Behalve dat een kenner den reuk van den echten en nagemaakten Amber genoegzaam weet te onderscheiden, zal dit bedrog dadelijk daaraan te ontdekken zijn, dat de alzoo nagemaakte Amber op kokend water niet als olie vloeit, en dat hij bij de verbranding meer kool en asch, dan de echte achterlaat. De echte Amber is ook wel vervalscht, waartoe men zich schijnt te bedienen van het meel van de bolsters van rijst. Hij is dan gewoonlijk meerder of minder wormstekig, en zoo deze vervalsching zich daaraan al niet laat ontdekken, dan zal toch bij de meergenoemde vervloeiing van den Amber op kokend water het meel zich, door bezinking, afzonderen.

In de geneeskunde wordt het Amber-grijs schaarsch meer gebruikt, waarom het dan ook zeker in de Pharm. Belg. niet weder is opgenomen. Zoo men zich van hetzelfde nog bedient, bezigt men bij voorkeur het geestrijk aftreksel of tinctuur, waarvan men inzonderheid in Frankrijk nog veel gebruik schijnt te maken.

In vorige tijden was het Amber-grijs een samenstellend deel van een groot aantal artsenijsmengkundige toebereidingen. Het *Electuarium Ambrae*, de *Essentia Ambrae*, *Pilulae Ambrae*, *Pomum Ambrae*, *Pulvis Ambrae* en de *Trochisci Ambrae* der Ouden kunnen daarvan ten voorbeelde verstrekken.

Het meest wordt de Amber tegenwoordig door de Reukwerkmakers gebruikt en verwerkt tot onderscheidene meer of minder zaamgestelde reukgevende voorwerpen. Door eene overhaling van het geestrijk aftreksel van den Amber bereidt men het zoogenoemde *Essence de l'Ambre*, hetgeen zeer liefelijk ruikt. Men vermengt den Amber ook met Muskus, welkers doordringende reuk daardoor getemperd wordt.

AMETHYSTUS. *Silex quarzum Amethystus.* Fransch.
Amethyste. Quartz Hyalin violet. Hoogd. *Amethyst.*
 Nederd. *Amethyst.*

Eene tot het kwarts-geslacht behoorende steensoort, welke eertijds door het bijgeloof, onder de geneesmiddelen werd gerangschikt. Zij is doorschijnend en violetkleurig, ook wel wit, grijs of bruin, en zelfs somtijds groen in verschillende schakeringen. Zij komt gedeeltelijk voor in vaste stukken, gedeeltelijk in kristallen, welke de gedaante hebben van enkele of dubbele zeszijdige piramiden, of van zeszijdige zuilen, met eene spits, uit zes vlakten bestaande. Zij blinkt inwendig nog meer dan uitwendig, is broos en laat zich ligt verbreken; doch van den anderen kant zoo hard, dat zij met staal vonken geeft. Haar weefsel is, (ofschoon niet altijd) stangvormig; bijeengehoopt en gedeeltelijk als vezelachtig. Zij is hare kleur verschuldigd aan de metaal-oxyden, welke zij bevat, en hare hardheid geeft haar de eigenschap van gepolijst te kunnen worden. De soortelijke zwaarte van den Amethyst bepaalt zich tusschen de 2,700 en 2,785. De schoonste Amethysten worden in Oostindië, Siberië en Perzië gevonden, die van Europa zijn minder hard en minder geächt.

De bestanddeelen van den Amethyst zijn gewoonlijk kiezel-aarde en aluinaarde, benevens eenig ijzer- en bruinsteen-oxyde.

Rose geeft dezelve in deze verhouding op:

97, 50	Kiezelaarde.
0, 25	Aluinaarde.
0, 50	IJzer- en Bruinsteen-oxyde.
<hr/>	
98, 25	

Men splijt den Amethyst, men polijst denzelven en men maakt er galanteriën of kleinoodiën van.

Amethystus ab a privativo, et μέσθη vinum aut ebrietas, omdat men denzelven, aan den vinger gedragen, beschouwde als een behoedmiddel tegen de dronkenschap, dan men gevoelt hoe ver de inbeelding niet gaan kan.

AMIANTHOIDES. Fransch. *Amianthoide*. Hoogd. *Amianthoid*. Nederd. *Amianthoid*.

Eene mijnstof, welke nog tot geene bepaalde klasse der delfstoffen gebragt, en derzelver naam aan LAMETHERIE verschuldigd is. Zij heeft veel overeenkomst met den Asbest, ofschoon hare eigenschappen nog niet zeer naauwkeurig bekend zijn. Zij bestaat even als deze uit lange fijne vezelen of draden, welke meer veerkrachtig zijn, dan bij den buigzamen Asbest, en buigzamer dan bij de harde. Dezelve hebben of eene olijfgroene, of eene geelachtige, of eene meer of minder donker bruine kleur, en zijn blinkende. Voor de blaaspijp smelt de Amianthoid tot een zwart glas.

VAUQUELIN en MACQUART hebben in dezelve de volgende bestanddeelen aangetroffen.

Kiezelaarde,	47, 0
Kalkaarde,	11, 3
Bitteraarde,	7, 3
IJzer-oxyde,	20, 0
Bruinsteen-oxyde,	10, 0
	<hr/>
	95, 6
Verlies	4, 4
	<hr/>
	100, 0

De Amianthoid wordt gevonden in den omtrek van den burg of het slot Oysan, en in de groeven van Allemont, in het departement van den Iser. Het vergezelt al de zelfstandigheden, welke de gangen dezer merkwaardige groeven vormen. Daar in dezelve zoo wel ijzer als bruinsteen-oxyde meer menigvuldig voorkomt, houdt BRONGNIART deze voor toevallige bijmengselen van de Amianthoid. HAUY houdt de Amianthoid voor gelijksoortig met de Byssolith van SAUSSURE, eene mijnstof, waarschijnlijk tot hetzelfde geslacht behoorende, welke beschrijving hier wordt achterwege gelaten, omdat zij zoo min als de Amianthoid van eenig geneeskundig gebruik is.

AMMONIACUM GUMMI. *Hammoniacum gummi.* *Guttac*
Ammoniaca. Fransch. *Gomme Ammoniaque.* Hoogd.
Ammoniak gummi. Nederd. *Ammoniak-gom.*

Eene gomhars, welke bijna voor de helft uit gom en voor de helft uit hars bestaat. In den handel komt dezelve voor; of in korrels, en wordt dan *Gummi Ammoniacum in granis seu lacrimis* genoemd, of in stukken of koeken, en draagt dan den naam van *Gummi Ammoniacum in pane*. De eerste is de fijnste en zuiverste soort, en bestaat uit loutere rondachtige korrels, welke, wegens hare kleverigheid meestal aan elkander gebakken zijn. Deze korrels zijn, versch zijnde, uitwendig van eene witte geelachtige kleur, welke naderhand meer geelachtig of ook rosachtig wordt. Op dezelve vindt men hier en daar melkachtige stippen of vlakken verspreidt. Inwendig zijn deze korrels geheel wit en blinkend. Tusschen de vingers worden zij gemakkelijk week. Zij bezitten eenen sterken balsemachtigen, walgelijken reuk, veel overeenkomst hebbende met dien van de *Gummi galbanum*, ofschoon minder onaangenaam dan deze; en derzelve smaak is walgelijk zoetachtig, een weinig scherp en naderhand bitter.

De tweede soort is slechter en onzuiverder, en bestaat uit groote stukken of koeken, welke uitwendig een morsig roodbruin aanzien hebben, doch inwendig eene doorengemengde witte roodachtige en donkergele zelfstandigheid uitmaken. Dezelve bevat meerder of minder van de boven omschreven korrels, maar is te gelijk ook met zand, stukjes hout, zaagsel, en een aan het dilzaad gelijkvormig zaad vermengd.

Op zich zelve is de Ammoniakgom onsmeltbaar, maar het water lost een gedeelte van dezelve op; of liever wanneer men deze gom in een mortier met water wrijft, verkrijgt men eene witte melkachtige vloeistof, eene soort van emulsie, welke evenwel al spoedig weder een gedeelte van het harsachtig deel, hetwelk in het water niet opgelost gehouden kan worden, ten bodem laat vallen.

Dit harsachtig gedeelte van de Ammoniakgom wordt daarentegen in Alcohol opgelost, en is, volgens THOMSON, van eene weke en kneedbare hoedanigheid. Het is wit van kleur en

en bijna zonder smaak. Wordt het genoegzaam verhit, zoo smelt en brandt het als eene hars; bij eene bloote verwarming wordt het tot eene hardere zelfstandigheid, die echter niet broos is. BOSTOCK beschrijft de hars, welke uit de Ammoniakgom afgescheiden wordt, als broos en van eene gele kleur. Waarschijnlijk is dit verschil oorspronkelijk van de verschillende natuur der door beiden onderzochte gomhars.

De Gom Ammoniak, in haar geheel op gloeiende kolen gestrooid, brandt met eene sterke vlam. Niettegenstaande haren sterken reuk, verkrijgt men door destillatie geene vluchtige olie uit dezelve; wegens hare natuurlijke weekheid, laat zij zich alleen in de koude tot poeder brengen. Hare soortelijke zwaarte is volgens BRISSON 1, 207. Volgens HATCHETT lossen de Alkaliën de Ammoniakgom in haar geheel op. Bij de oplossing of liever afmenging van dezelve in water is de bijvoeging van eijer-dojer, azijn, oxymel of dergelijke overbodig; zoo niet te eenenmale onnut, althans men vergist zich, zoo men meent, dat de oplossing, zonder deze bijvoegselen, niet zoude kunnen plaats hebben.

Volgens de ontledings-proeven van BRACONNET zijn de bestanddeelen van de Ammoniakgom de volgende:

70, 0	Hars.	
18, 4	Gom.	
4, 4	Kleefstof	(<i>Matiere glutiniforme</i> ;
6, 0	Water.	<i>Bassorine.</i>)
<hr/>		
98, 8		
1, 2	Verlies.	
<hr/>		
100, 0		

BUCHOLZ vond in 1000 deelen Ammoniakgom 720 deelen hars; 224 deelen gom, en 16 deelen verhard slijm, en voorts eenige kali, kalk, phosphorzure kalk, aluinaarde, en een gering spoor van ijzer-oxyde.

Wij verkrijgen de Gom Ammoniak uit Abyssinië, Lybië, het zuidelijke Egypte, en voornamelijk uit de woestijn Barka; zij was reeds aan HIPPOCRATES, gelijk ook aan DIOSCORIDES bekend, en zij zoude haren naam verschuldigd zijn aan den Tempel van Jupiter Ammon, welke in het tegenwoordig koning-

ningrijk Barka gestaan heeft, en in welker nabijheid de moederplant der Ammoniakgom zou gegroeid hebben.

De ware plant, uit wier ingesneden takken en wortels de Ammoniakgom uitvloeit en verzameld wordt, is intusschen nog onbekend, hoewel men meent, dat zij tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* behooren zoude. Deze meening is vooral daaruit ontstaan, dat men in de onzuivere Ammoniakgom altijd een zaad vermengd vindt, hetwelk, gelijk boven gezegd is, het dil-zaad zeer gelijkvormig is.

Voor eenigen tijd was WILLDENOW, te Berlijn, zoo gelukkig, van uit dit zaad, hetwelk eerst na twee jaren kiemde, planten te telen, die hij voor de moederplant der Ammoniakgom gehouden, en *Heracleum Gummiferum* genoemd heeft. Met dat al blijft de zaak nog onbeslist, dewijl WILLDENOW in den wortel of de takken dezer plant geen melkachtig sap gevonden heeft, waarvan echter de geheel andere grond, en een zoo zeer verschillend klimaat welligt oorzaken zijn kunnen. OLIVIER is van gevoelen, dat de plant, welke de Ammoniakgom zoude voortbrengen tot de natuurlijke familie der *Ferulae* behoort gebragt te worden.

Men wil, dat er eene nagemaaakte Ammoniakgom in den handel gangbaar wezen zoude, en dat dezelve zoude bestaan uit eene vermenging van ware Ammoniakgom, met eene witte soort van hars, zaagsel, zand en dergelijke. Welk mengsel, men zegt, dat met brandewijn week gemaakt wordt, en vervolgens in linnen zakken, door middel eener pers, met warme platen te zamen geperst en tot koeken of brooden gevormd wordt. Deze vervalsching of kunstig gemaakte Ammoniakgom is kenbaar aan derzelve gladde uitwendige oppervlakte, aan de algemeen bruine kleur, doch voornamelijk daaraan, dat de witte stippen of korrels den smaak van de echte Ammoniakgom niet bezitten.

De Ammoniakgom is een voortreffelijk geneesmiddel, en als zoodanig van een veelvuldig in- en uitwendig gebruik. Tot het inwendig gebruik moet de Ammoniakgom in korrels bij uitsluiting gebezigd worden, en deze dient dan nog in vele gevallen eene nadere zuivering te ondergaan, hetgeen geschiedt door dezelve met eene gelijke hoeveelheid water, even te laten koken, de massa door te zijgen, waarbij alle in water

onoplosbare deelen en de dadelijke onzuiverheden op den doek terug blijven, en de verkregen vloeistof tot de oorspronkelijke hardheid uit te dampen. (Zie Pharm. Belg. pag. 93.) Uitwendig komt zij voor in onderscheidene pleisters, van welke de *Empl. Diachylon cum gummi*, (*Empl. plumbi gummos.* Pharm. Belg. pag. 219) en de ook nog in gebruik zijnde *Empl. Rustingi*, ten voorbeelde strekken kunnen. Men kan zich hiertoe van de tweede of minder zuivere soort van Ammoniakgom bedienen, alhoewel dezelve dan toch ook vooraf eene zuivering op de genoemde wijze behoort te ondergaan.

AMOMUM RACEMOSUM. Fransch. *Amome en grappe.*
 Hoogd. *Nelkenpfeffer.* *Gewürz-myрте.* Nederd. *Tros-
 Amomum.*

Eene Indische plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Amomeae*, en tot de 1^{ste} klasse (*Monandria*) van LINNÆUS. Het is een heester, waarvan het hout krom, roodachtig, en welriekend is. De bladen zijn langwerpig en smal. De bloemen wit. De vrucht bestaat uit ronde zaadbollen, zoo groot als eene gewone druif, welke zoo bijeengevoegd zijn, dat zij eenen zamengestelden tros vormen (*racemus compositus*); deze trossen zijn wel naar ons land overgevoerd. Van daar de naam van *Amomum racemosum*, *Amome en grappe*, Amomum in trossen.

De genoemde ronde zaadhuizen zijn zwart, en ligt gestreept, en in drie hokjes of cellen verdeeld, ieder van welke voorzien is met een dozijn wigvormige zaadjes, van eene purperachtige kleur, van elkander gescheiden door een klein zeer dun vliesje, en vastgehecht aan een en hetzelfde punt in de as van de schel. Deze zaden hebben eenen scherpen smaak, en eenen sterken doordringenden reuk, welke iets heeft van die van Terpentijn. Meestal komt deze vrucht tot ons in afzonderlijke zaadbollen, wier uitwendig bekleedsel of schel, als uit drie aaneengehechte stukken schijnt te bestaan. Deze schel of bast wordt als onnut weggeworpen, en alleen het zaad van dezen Amomum plagt in de geneeskunde en ook als specerij gebruikt te worden. In het eerste opzigt kwam het onder andere in sommige voorschriften van de *Theriac*, in

G 2

het

het laatste geval is het bij ons door zoo vele andere geurige specerijen geheel verdrongen. De naam van *Amomum* leidt men af van het Grieksche woord, *ἄμωμος praestans*, geneesmiddel bij uitnemendheid.

Men heeft in den handel nog eene vrucht, welke doorgaans *Sem. Amomi* genoemd wordt, zijnde men deze benaming aan de Engelschen verschuldigd. Deze moet men van de hier beschrevene zeer onderscheiden, als zijnde de vrucht van de *Myrtus pimentae*. Zie dit artikel.

AMOMUM GRANA PARADISI. *Maniguetta. Meleguetta. Cardamomum maximum.* Fransch. *Maniguette, graine de Paradis. Cardamome.* Hoogd. *Paradieskornimber. Paradieskörner.* Nederd. *Paradijs-plant. Paradijs-korrels.*

Eene voortdurende, nog niet regt bekende, plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Amomeae*, en tot de 1^{ste} klasse (*Monandria*) van LINNÆUS. Zij heeft eenen zeer korten, knoestigen bloemstengel en is overigens niet ongelijk aan, maar in allen deele grooter dan de *Amomum Cardamomum*, voornamelijk wat de vrucht betreft, welke men zegt, de grootte te bezitten van eene vijg, en waarom dan ook deze plant *Cardamomum maximum* zou geheeten worden.

De vrucht heeft overigens eene vrij mooie roode kleur, en bevat in elk van hare drie afdeelingen of cellen twee rijen kleine, driekant-hoekige, rimpelige, bruinroode, min of meer blinkende zaden, welke uitwendig veel overeenkomst hebben met het zaad van Cardamom, en in den handel onder den naam van *Semen seu Grana Paradisi* bekend zijn, doch ook wel *Grana Maniguetta* of *Malegetta*, naar de stad Melega, uit welke zij het eerst naar Europa gebragt zijn, geheeten worden. Deze zaden zijn van binnen wit, en bezitten eenen sterken, specerijachtigen bijtenden smaak, welke met die der peper overeenkomst heeft; doch volgens sommigen een weinig kamferachtig is. Zij hebben nagenoeg in het geheel geen reuk. Door destillatie levert dit zaad een weinig vlugge olie, welke niet bijzonder brandend smaakt. Deszelfs smaak schijnt ook meer in de harsachtige deelen gelegen te zijn, even als dit bij de peper het geval is; want de Alcohol levert met dit zaad

zaad een zeer specerijachtig en zeer bijtend smakend aftreksel, of tinctuur.

De *Amomum grana Paradisi* groeit in Guinea, Ceylon en Madagascar.

Het zaad plagt te voren in de geneeskunde gebruikt te worden, doch dient nu meerendeels als specerij in Frankrijk en elders, en wordt veel door de Reukwerkmakers gebezigd.

AMYGDALUS COMMUNIS. Fransch. *Amandier*. Hoogd. *Milchmandel baum*. Nederd. *Gewone Amandel*. *Amandelboom*.

Een boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rosaceæ*, en tot de 12^{de} klasse (*Icosandria*) van LINNÆUS. Men heeft van denzelfen verschillende variëteiten. Hij heeft eenen regt opgaanden stam, gesteelde zaagwijze getande bladen, waarvan de benedenste tanden met klieren bezet zijn. De bladen hebben over het algemeen zeer veel overeenkomst met die van den gewonen Perzikenboom, zoodat dezelve, afgeplukt zijnde, daarvan nauwelijks zijn te onderscheiden, evenwel de Amandelbladen zijn een weinig taaijer en buigzamer. De bloemen zijn witachtig rozekleurig. De vrucht of Amandel is vleezig en melkachtig, besloten in eene houtachtige doos, welke bedekt is met een harig, vleezig, groenachtig vlies. Zij laat zich gemakkelijk in tweeën splijten.

De overeenkomst tusschen den Amandel- en Perzikenboom is zeer groot, en zelfs zouden beide dezelfde boom zijn, en alleen door kweeking verschillend geworden, indien men aan de berigten geloof mag slaan, volgens welke de beroemde KNIGHT in Engeland door kweeking de vruchten van eenen Amandelboom in Perziken zoude veranderd hebben.

Men onderscheidt twee soorten van Amandelen, zoete en bittere. Het is het verschil in smaak, hetwelk deze eerste onderscheiding heeft doen ontstaan. Men onderscheidt de zoete Amandelen nog nader in Amandelen met harde, en in Amandelen met brooze basten. De laatste dienen tot tafelgebruik, en voor den gemeenen man, om uit de hand te eten; zij worden in den handel met hunne basten verkocht. Men noemt dezelve gewoonlijk kraak-Amandelen, gelijk zij zich ook door kraking gemakkelijk van den bast laten ontdoen,

aangezien deze dun en ligt breckbaar is. Hij is voorts geelbruin van kleur, gevoord, vol kleine gaatjes, aan het eene einde stomp, en van een kuiltje voorzien, aan het andere eind daarentegen spits. Aan beide kanten heeft hij eenen rand. De Amandelen met harde basten, hoedanige er onder de kraak-Amandelen wel eens enkele gevonden worden, zijn of langwerpig of bijna rond. Zij worden wel *princessen* Amandelen genoemd, en in den handel gepeld, dat is van hun houtachtig bekleedsel ontdaan, geleverd; men noemt dezelve dan gepelde Amandelen, *Amygdalæ excorticatæ*. Er komen van dezelve voornamelijk twee soorten voor, de eene is groot, vlak, eivormig, met eene bruine huid overtrokken, welke met voren geteekend, en met geelachtig stof bedekt is. Wanneer men dezelve met heet water een weinig broeit, zoo laat zich de huid gemakkelijk wegschuiven, en de daarin beslotene pit is wit en smaakt zoet. Men noemt deze soort *Valentiaansche* Amandelen.

De andere soort heet *Provincie*-Amandelen, deze zijn kleiner, dan de vorige, korter, aan het eene eind dikker, overigens even zeer met een zelfde huidje bedekt, en bezitten ook denzelfden smaak.

De Amandel-boom groeit in het Noorden van Afrika in het wild, wordt in Italië, Frankrijk en Sicilie menigvuldig gekweekt, en verdraagt ook ons klimaat. Niet alle luchtstreken leveren daarom even goede Amandelen, om, gedroogd zijnde, lang bewaard te kunnen worden, en veel olie te leveren. De Amandelen, welke men in het Noorden van Frankrijk teelt, bezitten meer waterachtige, dan olieachtige beginsels in hunne samenstelling, men gebruikt die ook meest altijd in den verschen staat, en het is zeldzaam dat men dezelve laat droogen. De Amandelen, welke in den handel voorkomen, worden ons gedroogd gezonden uit Barbarijen, en uit de zuidelijke departementen van Frankrijk, van het voormalig Tourraine, in het departement du Loiret, en het graafschap Venaisin, in het midden van het departement des Bouches du Rhone, bij Avignon. De Amandelen van deze laatste plaats, worden voor de beste gehouden. Italië levert eene soort van Amandelen, die doorgaans langer en ook, volgens sommige, aangenamer van smaak zijn.

Men

Men moet de zoodanige verkiezen, welke in hun geheel, en gezond, wel gevoed, droog, wit en broos zijn. Degenen welke week, buigzaam en transparant zijn, hebben eenige nadeelige veranderingen ondergaan, en moeten, zoowel als die, welke aangestoken, gebroken, muf of oud zijn, verworpen worden. De Amandelen worden ligt door insekten aangedaan, en zijn ook zeer aan ranswording onderhevig, wanneer dezelve aan eene vochtige lucht blootgesteld zijn.

Men moet dezelve dus op eene drooge plaats bewaren, en voorts van tijd tot tijd uitziften ter afzondering van de mijt, een insect, hetwelk de schel der Amandelen aandoet, en tot stof doet overgaan.

De bittere Amandelen, welke doorgaans iets kleiner en platter zijn dan de zoete, komen overigens in alle opzigten met deze overeen, uitgezonderd den hen onderscheidenden bitteren smaak. Intusschen hebben zij dit merkwaardige, dat zij een zeer werkzaam vergif zijn voor onderscheidene dieren en vooral voor vele vogelen; terwijl dezelve, in groote giften genomen, ook gewis schadelijk voor den mensch moeten wezen. Door dezelve met water te destilleren, verkrijgt men dit water bezwangerd met blaauw-zuur (*Acidum prussicum*, *Acidum Hydrocyanicum*), en tevens melkachtig gekleurd door eene zeer scherpe en zeer bittere olie, welke vooral de giftige eigenschappen aan hetzelfde mededeelt; het is deze giftige olie, welke in de Amandelen aanwezig is, terwijl het waarschijnlijk is, dat het *Acidum prussicum*, of *Hydrocyanicum* een product is van de destillatie; wat toch zoude de reden kunnen zijn, waardoor dit zuur in de Amandelen voor ontbinding bewaard bleef, terwijl het buiten dezelve spoedig van eigenschappen verandert.

Hoe dit ook zij, de giftige olie en het blaauw-zuur schijnen met het merg of vleezig deel der Amandelen verbonden of daarvan afkomstig, en niet met de vette olie vereenigd te zijn; want de bittere Amandelen, op zich zelve gestampt, leveren door uitpersing eene olie, even zoet in smaak, en bijna even reukeloos, als de zoete: terwijl het overgeblevene merg, wanneer men het in water weeken laat, eenen verstikkenden blaauwzuren reuk verspreidt.

BOULLAY heeft in de zoete Amandelen de volgende bestanddeelen aangetroffen :

Water	3, 5
Buitenst vlies, bevattende een zamentrekkend beginsel	5, 0
Olie	54, 0
Eiwit-stof, al de eigenschappen van het dierlijk eiwit bezittende	24, 0
Vloeibare Suiker	6, 0
Gom	3, 0
Vezelachtig deel	4, 0
Verlies en Azijn-zuur	0, 5
	100, 0

De zelfstandigheid, welke de olie met het water tot eene melk vereenigt, als men de Amandelen met water stamp, schijnt dus eerder de eiwitstof te wezen, dan eene slijmaardige natuur te bezitten, gelijk men certijds meende. Het gevoelen van PROUST, die het *emulsie* van Amandelen of de zoogenaamde Amandelmelk, met de melk der dieren vergelijkt, wordt op deze wijze ook bevestigd.

VOGEL heeft bij eene ontleding van bittere Amandelen, eene gelijksoortige uitkomst, als BOULLAY verkregen.

De schalen, zoo wel van de zoete als bittere Amandelen onthouden eene tamelijke hoeveelheid looistof en galnoten-zuur, en geven met zwavelzuur-ijzer (*koperrood*) eenen godden Inkt.

In Rusland zijn ook de vruchten van den *Amygdalus nana* (dwerg- of naantjes-Amandel) in gebruik gebragt, om er olie uit te bereiden.

Deze lage struik wordt zeer dikwijls in de tuinen gekweekt en voor sieraad gehouden, dewijl hij in het voorjaar met vele fraai roode bloemen bloeit. In het zuiden van Rusland groeit hij in het wild. In ons klimaat heeft men nog geene rijpe vruchten van denzelfden kunnen bekomen.

In de geneeskunde worden de zoete Amandelen, tot eene

Emul-

Emulsie of Amandelmelk, met of zonder bijvoegsel, bereid; in onderscheidene gevallen aangeprezen en toegediend. Gelijk ook de uitgeperste olie, die men in grooten overvloed uit de Amandelen verkrijgen kan, in vele opzigten van dienst is. Zoo wel de zoete als de bittere Amandelen, benevens ook de Amandel-olie, maken de hoofd-ingredienten uit ter bereiding van het *Eclegma gummoso-oleosum*, zie Pharm. Belg. p. 149. De Orsade-stroop; welke nu minder dan te voren in de Artse-nijmengkunde voorkomt, doch waarvan de Amandelen het wezen uitmaken, wordt, gelijk ook de Orsade in pakjes, door de Banket- of Suikerbakkers overvloedig bereid, om van dezelfde door bij- of afmenging met water, den zoo verkwikkelijken als voedzamen drank, onder den naam van Orsade bekend, te vervaardigen.

De bruine schillen van de Amandelen dienen bij de Reuk-werkmakers ten grondstof van vele gekleurde poeders, en van het meelachtig gedeelte maakt men het Amandel-pars of Amandelmeel, dienstig om te wasschen, en de witheid en zachtheid der handen te bevorderen. Het overige gebruik van de Amandelen bij de Banket- en Koekebakkers ter bereiding der zoogenoemde suiker-boonen, amandel-taarten, enz. verdient hier geene bijzondere vermelding.

Het gebruik der bittere Amandelen is soortgelijk, als dat van de zoete, maar in veel geringere hoeveelheden, wegens derzelfer sterkeren smaak, welke echter in vereeniging, met die der zoete Amandelen of van andere ingrediënten gansch niet onaangenaam is.

Men wil dat de Amandelen de dronkenschap zouden tegen-gaan, en dat daarvan het gebruik van zoete Amandelen op het dessert van onze maaltijden afkomstig zoude zijn.

AMYGDALUS PERSICA. Fransch. *Pêcher*. Hoogd. *Pfirsche mandelbaum*. Nederd. *Amandel-Perzikboom*.

Een algemeen bekende boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rosaceæ*, en tot de 12^{de} klasse (*Icosandria*) van LINNÆUS. Hij heeft zaagswijze getande, scherp toeloopende bladen, en bloeit bij ons in Mei met ongesteelde, enkelvou-

dige, roodachtige inkranaatkleurige bloemen, welke eenen aangename geur bezitten.

De saprijke zeer aangename vruchten, welke onder den naam van Perziken (*Persicæ seu Persicæ mala*) bekend zijn, worden met regt onder de verkoelende ooftsoorten geteld, en men treft van dezelve vele variëteiten aan. Zij bekleeden eenen hoogen rang, onder de schoonste en beste vruchten, die in ons klimaat gekweekt worden.

De in de vrucht voorhandene kern of pit, (*Nucleus persicarum*) welke voorheen van geneeskundig gebruik plagt te zijn, heeft eenen smaak gelijk aan dien van bittere Amandelen, waarschijnlijk afkomstig van eene bijzondere olie, en men kan tevens ook uit dezelve, even als uit de Amandelen, een met blaauw-zuur (*Acid. Prussicum, Acid. Hydrocyanicum*) bezwangerd water bereiden. Het gedestilleerde water, dat men te voren uit de perzikken-pitten vervaardigde, droeg den naam van *Aqua persicarum*. De beenachtige doos, welke de kern in zich besluit, en met denzelfden geur beladen is, dient ter bereiding van een zeer aangenaam tafel-likeur, hetwelk onder den naam van Perzico bekend is. De bladen van de Perzikkenboom zijn bitter, en bezitten almede den reuk van bittere Amandelen. In de geneeskunde maakt men van dezelve geen gebruik. De bloemen daarentegen, welke, bij hunnen wel flauwen doch aangename reuk, eenen smaak bezitten, gelijk aan die van bittere Amandelen, zijn, na bij ons al in vergeetelheid geraakt te zijn, op nieuw in de geneeskunde opgenomen, en men bereidt van dezelve eene stroop, welke stroop van Perzikkenbloemen (*Syrup. flor. persicorum*) zie Pharm. Belg. pag. 163.) geheeten wordt.

De uit den bast van den Perzikkenboom vloeijende gom (*Gummi persicæ*) is niet onderscheiden van die, welke de kersenboomen en meer andere opleveren.

Het eigenlijke vaderland van de *Amygdalus persica* is nog niet met zekerheid bekend, ofschoon men wil dat zij uit Perzië oorspronkelijk, en van daar haar naam afkomstig is. Zij wordt in onze tuinen in menigte gekweekt, hoeczeer zij bij strenge winters ligtelijk bezwijkt. In het gemeen vordert zij tot hare fraaije cultuur veel zorg.

AMYLUM. *Fecula*. Fransch. *Amidon*. *Fecule*. Hoogd. *Kraftmehl*. *Satzmehl*. *Stärke*. Nederd. *Zetmeel*. *Stijfsel*.

Het zetmeel, in de algemeene beteekenis van het woord, maakt eene der bestanddeelen uit van zeer vele plantaardige ligchamen; het huisvest voornamelijk in de wortelen en zaden. Daar hetzelve in 'koud water onoplosbaar is, zoo is het reeds genoeg, het weefsel der planten, welke het zetmeel onthouden, door werktuigelijke middelen te verbreken, en de alzoo verkregene pap met water te overgieten, om hetzelve uit de plantaardige ligchamen af te scheiden. Het water namelijk, lost de extractive, slijmige en suikerachtige deelen op, en slibt het zetmeel weg, hetwelk in de rust ten bodem zinkt. Soms zijn de planten saprijk genoeg, en is ook dit sap vloeibaar genoeg, om bij het uitvloeijen het zetmeel mede te voeren. In dit geval perst men de planten slechts uit, en men laat het verkregen sap eenigen tijd stilstaan, wanneer het zetmeel ten bodem valt, aan hetwelk vervolgens, door hetzelve met water vlijtig uit te wasschen, de aanhangende onzuiverheden ontnomen worden.

In eenen meer bepaalden zin verstaat men onder zetmeel, het gewone, in den handel zoo algemeen voorkomende, en in zoo vele opzigten gebruikt wordende, stijfsel, (*Amylum*) hetwelk bereid wordt uit de tarwe, in welke het overvloediger, dan in eenige andere graansoort aanwezig is.

Ten einde al het stijfsel uit de tarwe te verkrijgen, is men, om van geene andere bereidingswijze te spreken, algemeen gewoon, hetzelve scheikundig door gisting uit de tarwe af te scheiden, ten einde daardoor de kleefstof, een ander bestanddeel van de tarwe, uit een te zetten, welke daardoor zijne steaaiheid of kleverigheid verliezende, de vrije nederplofing van het stijfsel niet meer verhindert.

In ons land geschiedt de bereiding van het stijfsel meestal op de volgende wijze. Men bereidt eerst een zuurachtig water, zonder hetwelk de genoemde gisting geen plaats kan hebben, door bij voorb. twee ponden bakkers zuurdeeg in eenen emmer met warm water te verdunnen, dit twee dagen te laten stilstaan en er dan eenige emmers warm water bij te voegen.

Hier-

Hierna laat men het wederom twee dagen staan, wanneer het water gewoonlijk zuur, en dus tot het oogmerk volkomen geschikt zal wezen. Men giet van dit zure vocht een gedeelte in eene kuip of vat, vult hetzelfde verder met water aan, en doet er dan het tarwe-meel bij, hetwelk het stijfsel moet voortbrengen. Dit mengsel laat men nu zoo lang gisten tot dat men bespeurt dat de stof naar den bodem zinkt, en de oppervlakte des waters helder wordt. Dit water giet men vervolgens weg, en men wast het op den bodem gezonkene zetsel op eene zeef of doek, boven een ander vat, zoo lang met water, tot dat dit niet meer gekleurd of melkachtig wordt. Men houdt dan niets dan zemelen terug, terwijl het melkwitte water het stijfsel van tijd tot tijd vallen laat. Om schoon stijfsel te verkrijgen, wordt het zetsel nog eens met water gemengd en geroerd, en aan de rust blootgesteld. Er ploft dan een aanmerkelijk zetsel op den bodem, hetwelk duidelijk uit drie onderscheiden lagen bestaat, waarvan de onderste het beste stijfsel is, hetwelk nog wel nader wordt afgewasschen, om de hoogst mogelijke zuiverheid te erlangen. Men heeft sedert eenigen tijd tot deze wasschingen een werktuig aangewend, bestaande uit eenen cylinder, waarvan de inhoud verdeeld is door eenen om de as gewonden schroef, en waarvan de oppervlakte uitgemaakt wordt door de zeef of doek; dat is uit eene gewone schroef van ARCHIMEDES, omgeven en ingesloten door eene zeef of doek. Aan dit werktuig wordt eene helling van 20 à 30° met den horizon, en eene om deszelfs as ronddraaijende beweging gegeven, in eene rigting, die tegengesteld is aan die, welke men hetzelfde zoude moeten mededeelen, om het werktuig als schroef van ARCHIMEDES ter oppomping van water te gebruiken; te zelfden tijde moet het met water gemengd zetsel door de schroef van boven naar beneden doorstroomen, in de omgekeerde rigting weder, welke het opgepompt wordend water in de schroef van ARCHIMEDES heeft, en moet er een dun straaltje water uitwendig langs het als zeef dienend omkleedsel van de schroef (de oppervlakte van den cylinder) ter afwassching van dezelve geleid worden. De zemelen komen onder uit de schroef geheel en al afgewasschen en van stijfsel beroofd, en de bewerking heeft het voordeel van op eene gelijkmatige wijze verrigt te

worden. Het stijfsel wordt vervolgens eerst op met doek belegde teenen horden, en daarna op daren of ovens gedroogd, waarna het zich gemakkelijk breken laat in die kleine en zelfs eenigzins regelmatige brokjes, in welke het in den handel voorkomt. Men heeft opgemerkt, dat het stijfsel, bij het droogen, zich altijd verdeelt in eene soort van vierhoekige onregelmatige prisma's, die echter elkander gelijkvormig zijn, en die aan het ongemalen stijfsel den naam van stijfsel in naalden (*Amidon en aiguilles*) gegeven hebben. Het met de vereischte nauwkeurigheid bereide stijfsel heeft eene blinkende witte kleur, bezit nauwelijks eenigen reuk, en bijna geenen smaak. Aan eene drooge plaats laat het zich, zelfs bij toetreding der lucht, langen tijd bewaren, zonder verandering te ondergaan. Bij het aan stukken breken van het drooge stijfsel verneemt men eenig geraas. In koud water lost het zich niet op, maar vervalt weldra tot poeder, verdeelt zich in het water, en maakt dit melkachtig. Bij eene zachte roostering zou het stijfsel, volgens BOUILLON-LAGRANGE van natuur veranderen, en zich even als gom, bij de gewone temperatuur, in water laten oplossen. Met kokend water verbindt zich het stijfsel tot eene dikke pap, hetwelk het eigenlijk gezegd stijfsel, papsel of plaksel daarstelt. Laat men deze pap koud worden, zoo gelijkt zij naar eene half doorschijnende gelei, welke, wanneer zij met behulp van warmte gedroogd wordt, broos is, en op het uitwendig aanzien naar gom gelijkt. In eene vochtige lucht verliest het tot pap gekookte stijfsel weldra zijne vastheid, wordt zuur, en deszelfs oppervlakte met schimmel overtogen. De Alcohol bezit, ook zelfs met behulp van warmte, geen oplossend vermogen op het stijfsel. Het vervalt in dezelfde niet eens tot poeder. Wordt het stijfsel op een genoegzaam heet ijzer gestrooid, zoo smelt het, wordt zwart, schuimt, zwelt op, en brandt met eene heldere vlam, even als de suiker, waarbij het te gelijk vele dampen uitstoot. Het ontvlamt echter niet zoo levendig als de suiker, en verspreidt ook niet dien eigendommelijken reuk, welke aan brandende suiker eigen is. Het is eene bijzondere merkwaardige eigenschap van het stijfsel, dat het eene schoone blaauwe kleur aanneemt, wanneer men het in aanraking brengt met eene oplossing van Iodium in Alcohol; of met water, dat eenigen tijd boven Iode

ge-

gekookt heeft. Deze uitkomst heeft zelfs plaats bij de wortels, zaden of andere deelen van plantaardige ligchamen, welke het stijfsel onthouden.

Een goed stijfsel moet, tot een hoogst fijn poeder gebragt, in de handen zacht kraken of knersen, zich in acht deelen laauw water melkwit laten oplossen, op de oppervlakte van welke oplossing geenerlei vreemdaardige deelen drijven moeten.

Honderd ponden (49 pond. Nederl.) tarwe leveren tusschen de 30 à 35 ponden (14 á 17 ponden Nederl.) stijfsel. Het fijne of gemalen stijfsel is het gewone haarpoeder, hetwelk, zuiver zijnde, overeenkomstig het bovengezegde, de eigenschap bezitten moet van tusschen de vingers te knersen.

Wanneer het stijfsel aan eene drooge overhaling onderworpen wordt, verkrijgt men water, hetwelk met eenig zuur, waarschijnlijk azijnzuur, vermengd is, dat eenige empyreumatische olie in zich bevat. Bovendien wordt er nog meer empyreumatische olie en eene aanmerkelijke hoeveelheid koolzuur en koolstofhoudend waterstof-gas verkregen. De kool, welke in de retort terug blijft, wordt, wanneer men dezelve in de opene lucht verbrandt, bijna geheel verteerd, zij onthoudt derhalve weinig aarde. De bestanddeelen van het stijfsel schijnen dus koolstof, zuurstof en waterstof te zijn: en volgens GAY-LUSSAC EN THENARD, worden de evenredigheden in dezer voege bepaald:

Koolstof	43, 55		Koolstof	43, 55
Zuurstof	49, 68		Waterstof en zuurstof	
Waterstof	6, 77	of	in de tot vorming des	
	<hr/>		waters vereischte ver-	
	100, 00		houding	56, 45
				<hr/>
				100, 00

waarmede BERZELIUS weinig verschilt, die de volgende evenredigheid opgeeft:

Koolstof	43, 481
Zuurstof	49, 455
Waterstof	7, 064
	<hr/>
	100

TH. VAN SAUSSURE geeft de volgende evenredigheden in de bestanddeelen van het stijfzel op :

Koolstof	45, 39
Zuurstof	48, 31
Waterstof	5, 90
Stikstof	0, 40
	100, 00

Volgens deze ontledings-proeven, bevinden zich de zuurstof en waterstof niet nauwkeurig in de ter vorming van het water vereischte verhouding, terwijl de aanwezigheid van eenig bewijs van stikstof in het stijfzel eenigzins schijnt aan te toonen, dat het stijfzel niet geheel vrij is van kleefstof.

Het zetmeel of stijfzel is van een menigvuldig gebruik in onderscheiden opzigten. In de Artsenijmengkunde maakte het een bestanddeel uit van het *Pulvis diatragacanthae* der Nieuwe Amsterd. Apoth., en wordt het nu en dan wel eens meer tot inwendig gebruik voorgeschreven: meer evenwel dient het uitwendig in verzachtende en ontlasting keerende lavementen. Men gebruikt het tot omwikkeling van sommige pillen, en om de tafel of steen-plaat te bestrooijen, op welke wit drop en dergelijke zamenstellingen uitgegoten en behandeld worden.

Men maakt er voorts ouwels van, en ook wel eens fijn gebak. Men stijft er het linnen, katoenen, en andere stoffen mede, en het dient met dit oogmerk tot het opmaken (*appretur*) van onderscheidene fabriekgoederen. Het dient vervolgens tot papsel voor boekbinders, en bij vele andere handwerken of kunsten, waarbij men papier en andere stoffen op elkander plakt. Volgens VOGEL is een bijvoegsel van stijfzel in verschillende verw-baden of verw-kuipen zeer bevorderlijk, om de te verwene zaken eene schoonere meer verzadigde kleur te doen verkrijgen, enz. enz.

Het stijfzel kan, volgens de onderzoekingen van KIRCHHOFF door de werking van verdund zwavelzuur grootendeels in eene suikerachtige zelfstandigheid veranderd worden, welke door gisting zeer goede Alcohol oplevert. Toen bij de laatste bezetting van Parijs door de Russen en andere Noordsche volken, de geestrijke dranken aldaar zeer schaarsch geworden waren, heeft

heeft men er de bewerking, door KIRCHHOFF opgegeven, eenigzins gewijzigd, en met zeer veel voordeel uit het stijfsel door verdund zwavelzuur goede Alcohol fabriekmatig bereid. In vier uren tijds kon men, met de noodige werktuigen voorzien, duizend Nederlandsche ponden stijfsel in stroop veranderen.

Het stijfsel wordt als eene uitvinding van de bewoners van het eiland Chios opgegeven, van waar men nog in de tijden van PLINIUS, het beste stijfsel bekwam. In het jaar 1643 leerden de Zweden eerst de kunst van de Duitschers.

De naam van *Amylum*, aan het stijfsel gegeven is afkomstig van het Grieksch *ἄμυλον*, *non molitum*, niet gemalen; omdat men in de vroegste tijden het stijfsel uit de tarwe door weeking bereidde, zonder dat dezelve gebroken of gemalen werd.

Het gebruik van gemalen stijfsel tot haarpoeder, wil men dat de Tooneelspelers het eerst in trein gebragt hebben. Onder LODEWYK den veertienden, was deze gewoonte nog niet algemeen, en men zegt dat deze vorst in den beginne ook die mode niet bijviel.

Behalve het gewone stijfsel kan men ook een goed en overvloedig zetmeel bereiden uit aardappelen, hetwelk in vele opzigten het stijfsel vervangen kan, en hetwelk bij voorkeur tot de bereiding van Alcohol door zwavelzuur gebruikt, en door vele geneeskundigen ook boyen het stijfsel uit de tarwe verkozen wordt. Voorts uit de Brionie of wilden wijngaardwortel (*Rad. Brioniae alb.*) Arons-wortel (*Rad. ari*) den Tijlozen wortel (*Rad. Colchic.*) uit den Manjoc-wortel (*Jatropha Manihot*), van welks zetmeel de Amerikanen een zeer voedzaam brood bakken, en dergelijke meer. Alle welke soorten van zetmeel, als niet in den handel voorkomende, hier niet behooren beschreven te worden. PARMENTIER heeft intusschen eene groote menigte planten aangewezen, uit welke men, volgens zijne bevinding, met voordeel het zetmeel kan afscheiden. (Zie PARMENTIER, *Recherches sur les vegetaux nourrisans, qui dans le tems de disette peuvent remplacer les alimens ordinaires. A Paris 1781.*)

Een algemeen van ouds bekend en tot een allerheilzaamst voedsel, zoo niet als geneesmiddel gebruikt wordend zetmeel, is de Sago, en een ander van lateren tijd, aan hetwelk geene

mindere heilzame krachten worden toegekend, en thans veel gebruikt wordt, is het Arrow-Root. Beide worden te hunner plaatsen beschreven.

ANACARDIUM OCCIDENTALE. Fransch. *Anacarde Anthartique*. Hoogd. *Abendländische Elephantenlause*, *Kajou*, *Cajunierenbaum*. Nederd. *Catsjoe appelboom*.

Een voortreffelijke boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Térébinthacéae* en tot de 10^{de} klasse (*Decandria*) van LINNAEUS. Hij bereikt eene hoogte van twintig voeten (ruim 6½ ellen Nederl.) en deszelfs stam heeft doorgaans eene middellijn van een en een half voet (4½ palm. Nederl.) Deszelfs bladen zijn groot, gesteeld, lederachtig, glimmend, hebben eene bijna eironde gedaante, zijn stomp aan de punt, en zitten over en weder verstrooid aan de takken. Aan het uiteinde van deze laatste bevinden zich menigvuldige kleine geurige, witachtige bloemen, welke met vele bloemblikjes (*bracteae*) voorzien en in eene pluim te zamen gevoegd zijn. De meeste bloemen hebben tien meeldraadjes, van welke er echter altijd een, een weinig langer dan de overige is, en zijn meelknopje, bij het opengaan van de bloem, verliest. Dikwijls worden er echter ook slechts acht of zeven gevonden, welke alle vruchtbaar zijn. Soms treft men alleen vrouwelijke bloemen aan, bij welke alle meeldraadjes ontbreken, en van hier dat deze boom eenigermate in de drieëntwintigste klasse zoude te huis behooren. Nadat de bevruchting bij dezen boom heeft plaats gehad, groeit het vruchtzetsel of de stoel in eenen korten tijd uit, verlengt en verbreedt zich, en krijgt de gedaante en grootte van eene middelbare peer, niettegenstaande dezelve te voren zoo dun was, dat men haar voor een gedeelte van de bloemsteel zoude hebben kunnen houden. De vrucht zelve is eene niervormige, gladde, grijsachtige noot, die met het dikste einde aan den stoel vastgehecht is. De uitgegroeide stoel draagt den naam van acajou-appel (*Pomme d'acajou*). Deze is groen, en tegen hare rijpwording, scharlaken rood of geel, of zij bezit eene uit deze beide gemengde kleur, zoo het schijnt, naar gelange eener verschillende bestraling van het zonlicht. Zij bestaat voorts uit een wit, vezelachtig,

zwammig en saprijk vleesch, hetwelk, wanneer het rijp is, een' zuurachtig zoeten wijnachtigen zeer aangename smaak bezit, bovendien evenwel eenigermate wrang is, en de tanden stomp maakt. De niervormige noot, welke onder den naam van *Semen Acaju*, *Noix d'Acajou*, *Acaju-zaad* en *Acaju-noot* bekend is, bevat eene witgekleurde pit, die olieachtig en zoet van smaak is. De noot levert voorts een slijmerig zwart, scherp, bijtend, olieachtig vocht op. Dit is bij de versche noot, zoo scherp dat het blaren op de huid verwekt, en wordt voor vergiftig gehouden. De kern of pit daarentegen heeft eenen zachten en niet onaangename smaak, en kan zonder nadeel gegeten worden. Dezelve is nog onmiddellijk bedekt met een dun roodachtig vliesje.

De Gom, welke zonder of met insnijding uit dezen boom verzameld en *Gummi Acaju*, *Acaju-gom* genoemd wordt, komt gewoonlijk voor in langwerpige, somtijds zelfs zeer lange tranen of korrels. Zij is geel, ook wel een weinig roodachtig, doorschijnend, hard, glasachtig in de doorbraak, en niet ongelijk aan den barnsteen. In den mond smelt zij moeijelijk en zij kleeft sterk aan de tanden. In koud water lost zij gedeeltelijk op, en het overige levert eene soort van slijm, eenigermate gelijk aan dat van de gom dragan. Het opgeloste deel, hetwelk, wegens deszelfs geringe lijvigheid, gemakkelijk kan gefiltreerd worden, kleurt het lakmoes niet rood, maar wordt met de zuringzure *Ammonia (Oxalas Ammoniae)* zeer troebel, en levert, door bijvoeging van Alcohol, eene groote hoeveelheid van een wit vlokachtig nederploffsel. Men wil het oplosbare gedeelte dezer gom, als gelijksoortig met, of voor hetzelfde, als de gom Senegal, gehouden hebben.

Zoowel van het zaad als van de gom, *Semen et Gummi Acaju* plagt men zich voormaals in de geneeskunde te bedienen; doch beiden zijn thans geheel buiten gebruik. Indien men zich van het eerste als geneesmiddel wil bedienen, zal men wel met omzigtigheid behooren te bepalen, of men alleen de uitwendige bekleedselen, of de kern of pit, of de noot in haar geheel bedoelt, aangezien de verschillende en tegenovergestelde eigenschappen der bijzondere deelen, welke hier boven zijn opgeven. Het olieachtig sap of vocht plagt, uit hoofde van deszelfs scherpen aard, uitwendig als bijtmiddel gebruikt te

te worden. De kern of pit daarentegen wordt zoowel raauw, als gekookt, door de Indianen gegeten. Ook het saprijk en vleezig deel der zoogenaamde Acajou-appel, wordt door hen genuttigd, het zij in zijn geheel, het zij dat zij er alleen het sap uitzuigen en het vezelachtig deel wegwerpen.

Volgens sommigen zouden zij er door gisting ook eene soort van wijn uit bereiden; en water, hetwelk eenige uren op hetzelfde, nadat het in stukken gesneden was, getrokken heeft, als een specifiek middel tegen verstoppingen in de ingewanden beschouwen.

De *Anacardium occidentale* groeit in de beide Indiën, in Azië, Brazilië, Guijane, en op Jamaika. In de West-Indiën behoort dezelve echter bijzonder te huis, gelijk deszelfs benaming aanduidt.

De vrucht of het zaad heeft veel gelijkenis op het eigenlijk *Semen Anacardii*, en is dikwijls met hetzelfde verwisseld, het laatste evenwel is, gelijk op zijne plaats blijken zal, van eenen geheel anderen boom afkomstig, ofschoon hij tot dezelfde familie behoort. LAMARK heeft daarom, ten einde alle verwarring tusschen het eigenlijk *Semen Anacardii* en het *Semen Acaju*, als ook tusschen de beide met denzelfden naam belegde boomen, die deze onderscheiden zaden voortbrengen, te doen ophouden, aan de hier beschrevene *Anacardium occidentale* den naam gegeven van *Cassuvium occidentale*. Het is te gelijk uitgemaakt, dat het *Semen Acaju*, niet afkomstig is van den boom, die het hout van denzelfden naam (*Lignum Acajou*) oplevert, gelijk LEMERY en anderen gewild hebben, en welke boom den naam draagt van *Swietenia Mahagoni*. (Zie dit artikel.)

ANAGALLIS ARVENSIS. *Anagallidis flore phoeniceo herba*.
Fransch. *Mouron*. Hoogd. *Rother Hünerdarm*. *Gauchheil*.
Rothe Mire. *Acker-Gauchheil*. Nederd. *Guijchelheil*.

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Primulaceae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. De steel van deze plant is vierhoekig; ligt meestal op den grond, en is voorzien van levendig groene onverdeelde bladen. Zij bloeit bijna den geheelen zomer door met kleine vermiljoen-

roode bloemen, welke eenen vijfdeeligen kelk en eene vlakke radervormige kroon hebben.

Het zaadhuisje is rond, en bevat rondachtige zaadkorrels. De plant heeft geenen reuk, maar de smaak is eenigzins scherp. Zij groeit vrij algemeen op bouwlanden, en als een onkruid in de tuinen, ook zelfs op naakte zandige gronden.

Het kruid wordt in de geneeskunde niet meer gebruikt, en aan hetzelfde schrijft men alvast in onze dagen niet de minste kracht toe tegen zinneloosheid (*Mania*), waartoe de benaming dezer plant aanleiding geeft, en waarom dezelve ook wel *Salus fatuorum*, heil der zotten, plagt genoemd te worden. Evenmin wordt het kruid van eenige werking of kracht meer gehouden tegen de honds-dolheid.

Men verwisselt deze plant dikwijls met de *Alsine media seu Alsines herba*, gemeene muur, en de *Veronica Anagallis*, Water-guichelheil. Met deze laatste evenwel heeft zij in het geheel geene overeenkomst, en deze verwisseling is welligt alleen hiervan afkomstig, dat BAUHIN deze plant *Anagallis aquatica major* genoemd heeft.

ANCHUSA OFFICINALIS. *Buglossum*. Fransch. *Buglosse officinale ou médicinale*. Hoogd. *Ochsenzung*. Deutsch *Ochsenzunge*. Nederd. *Ossentong*.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Boraginaceae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Derselver bladen zijn lancetvormig, harig, ruw op het aanraken, van eene donkere groene kleur, blinkende. De steel bereikt eene hoogte van twee voeten (6 palm. Nederl.) en is van steekelige haren voorzien. Zij verdeelt zich in de hoogte in kleine takken, welke kleine bloemen dragen van eene blaauwe of roode, somtijds witte kleur, welke als op hoopen bij elkander geplaatst zijn. De bloemkelk is vijfdeelig, de kroon trechtervormig. Het zaadhuisje bevat vier gewelfde zaadkorrels, welke de gedaante hebben van een slangenhoofd, en de smaak bezitten van Amandelen. De wortel is lang, rond, spilvormig, bruin-roodachtig van buiten, inwendig wit, reukeloos en van geringen doch slijmigen smaak.

De geheele plant bevat een slijmig sap, en is begiftigd met ge-

gelijksoortige eigenschappen, als de Bernagie (*Borago officinalis*.) Zij groeit overvloedig op bouwlanden en wegen, en bloeit in Junij en Julij.

Men plagt dit kruid voormaals in de geneeskunde te gebruiken. Men had er een gedestilleerd water, eene stroop, een conserf van. De bloemen (*Flor: Buglossi seu Anchusae*) waren te voren onder de zoogenoemde vier hartsterkende bloemen (*Quatuor flores cordiales*) opgenomen.

ANCHUSA TINCTORIA. *Anchusa rubra. Alcannae spuriae radix.* Fransch. *Orcanette.* Hoogd. *Färber Ochsenzunge.* *Alkan-na-wurzel.* *Ochsenzungen-wurzel.* Nederd. *Orcanet.* *Alkanet.*

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Boragineae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNÆUS. Zij bezit lancetvormige stompe bladen, welke met puntige haren bedekt, en alzoo aan de bladen van de vorige plant niet ongelijk zijn. Derzelve stengels of loten zijn insgelijks met haren bezet, buigen zich naar den grond en hebben doorgaans eene lengte van omtrent acht duimen (2 palm. Nederl.) De bloemen zijn blaauw of purperkleurig. De wortel, zoo als dezelve in den handel voorkomt, is rolvormig, en heeft de grootte van een' vinger, doch is in het algemeen dunner. Zij is naar beneden toe een weinig spits. Zij heeft eene blade-rige, gerimpelde schors, van eene zeer donkere violet-roode kleur. Onder deze schors bevindt zich eene houtachtige zelfstandigheid, uit cilindervormige vezeltjes bestaande, welke wel aan elkander vastgehecht, doch gewoonlijk de een van den ander te onderscheiden zijn. Deze houtige zelfstandigheid is op de oppervlakte gelijkelijk rood; doch meer inwendig wit. De wortel is overigens zonder reuk, en deszelfs smaak welke van geringe beteekenis is, is in den beginne eenigermate zoet-achtig, doch wordt bij aanhoudend kaauwen een weinig bitterachtig.

De plant groeit in de zandachtige streken van Spanje, Silezië en in de zuidelijke deelen van Frankrijk, voornamelijk te Montpellier, Provence en Languedock, en wordt ook bij ons gekweekt. De wortel van Montpellier overtreft intusschen al

de overigen. Het kruid en de bloem is van geen gebruik, maar wel de wortel, dienende deze om zoo wel in de artsenijsmengkunde, als andere kunsten, deze en gene voorwerpen te kleuren. Het boenwas tot huishoudelijk gebruik, wordt ook veeltijds met het aftreksel van dezen wortel gekleurd.

De kleurstof, welke fraai violet rood is, huist bepaaldelijk in den bast van den wortel. Dezelve is door PELLETIER nauwkeurig onderzocht. Volgens hem, is hij onoplosbaar in water, daarentegen oplosbaar in alcohol, aether, oliën, en alle vette zelfstandigheden, aan welke oplosfingen hij eene fraaije roode kleur mededeelt. Met de *Alcaliën* maakt hij verbindingen van eene voortreffelijke blaauwe kleur. Uit deszelfs oplossing in alcohol, door metaalaardige ontbindingen nedergeploft, verkrijgt men verschillend gekleurde lakverwen, die misschien verdienden gebruikt te worden.

Er bestaan nog twee andere planten, welke tot de familie der *Boragineae* behooren, en die men insgelijks in Provence aantreft, wier roode wortels wel eens in plaats van die van de *Anchusa tinctoria* gegeven zijn of worden. Deze planten zijn de *Lithospermum tinctorium* en *Onosma echioides*. Het schijnt, dat men, ten tijde van LEMERY, ook somtijds nog uit de Levant in Europa overbragt, eene plant, bladen en wortels door elkander, aan welke men den naam gaf van Konstantinopoolsche Ossetong of Alkanet, (*Orcanette de Constantinople*). Deze plant, welke de *Lawsonia inermis* moet zijn, tot de achtste klasse (*Octandria*) van LINNAEUS behoort en in Oost-Indië, Syrië, Egypte en in andere Oostelijke landen groeit, werd door de oude Aziatische volken gebezigd, tot het kleuren van de handen, het haar, den baard en verschillende andere deelen van het ligchaam. Zij moet nog veel rijker zijn aan kleurstof dan onze ossetong of alkanet. Daar zij intuschen even min eenige bijzondere geneeskracht bezit, maar alleen om te kleuren gebruikt wordt, zoo kan onze *Anchusa tinctoria* genoegzaam in de behoefte voorzien.

In plaats van al de opgenoemde kleurgevende wortelen, verkoopt men somtijds den wortel van de gemeene ossentong, *Anchusa officinalis*, welke dan, ter misleiding, met aftreksel van Fernambukhout rood gekleurd is. Door deze worden

even-

evenwel de vette oliën en ook de wijngeest niet rood gekleurd; waaraan derhalve dit bedrog zichtbaar is.

ANDROPOGON NARDUS. Fransch. *Nard indien. Spicarnard.* Hoogd. *Spiknardenmanssbart.* Nederd. *Indiaansche Spiknard.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Gramineae* en tot de 23^{ste} klasse (*Polygamia*) van LINNÆUS.

Zij heeft drievoudig te zamengestelde grasspruiten en groeit overvloedig in Oostindië, voornamelijk op Ceilon en aan den Ganges.

Men verkrijgt van dezelve in den handel, onder den naam van Indiaansche Spiknard, (*Spica indica. Spica nardi. Nardus indica*) eene zelfstandigheid, welke bestaat uit eene zeer korte stomp van den wortel, omgeven van eenen bundel fijne roodachtige vezelen, in de rigting van en langs den stronk naar boven loopende, en alzoo enigzins de gedaante hebbende van eene korenaar, ter lengte en dikte van eenen pink. Deze vezelen, aan welke over het algemeen het overblijfsel van een bladerig weefsel zichtbaar is, zijn inderdaad niet anders, dan het gedroogd geraamte der plant, welke telken jaar te niet gaat. Zij hebben eenen sterken en aangenaamen geur, en eenen bitteren specerijachtigen smaak, meer kennelijk als die van den eigenlijk gezegden wortel: zoo dat zij het voornaamste gedeelte dezer zelfstandigheid uitmaken.

Zij is voor het tegenwoordige van weinig geneeskundig gebruik meer, hetgeen men gedeeltelijk daaraan zal moeten toeschrijven, dat dezelve niet, dan oud, en meestal wormstekig, in den handel gevonden wordt. Het is niet te betwijfelen, dat zij in den verschen staat, eigenschappen moet bezitten, om het groot gebruik, dat de ouden van dezelve maakten, te regtvaardigen, en van daar dan ook, dat de lof der versche *Spiknard* verre verheven is, boven die onzer Artsenijwinkels.

Men is dikwijls gewoon, in plaats van de *Spica indica*, den wortel van de *Allium victorale* te geven, welchen men, om die reden ook valsche *Spiknard* genoemd heeft, doch die gemakkelijk van elkander te onderscheiden zijn.

De valsche *Spiknard* bestaat uit eenen wezenlijken wortel,

zeer fijn gehaard, uit welken drie of vier loten gegroeid zijn, omgeven door eenen bundel regte bruine vezelen, welke, even als bij de ware *Spiknard*, de overblijfselen van de wortelbladen zijn, maar dezelve zijn te gelijk vermengd met andere vezelen, welke haren oorsprong van het meer onderste gedeelte des wortels ontleenen, en alzoo meer wortelachtig zijn. Ook heeft de valsche *Spiknard* slechts eenen aardachtigen reuk, en eenen nauwelijks te ontdekken smaak, ofschoon de versche plant eenen genoeg kennelijken knoflookreuk bezit.

In een zeker opzigt heeft de *Spica indica* meer gelijkenis met de *Rad. Eringii campestr.* of die der *Aethusa meum*, maar behalve dat deze gelijkvormigheid weinig opgemerkt is, is de smaak en reuk van dezelve, in vergelijking tot dien der *Spica indica*, genoeg verschillende, om dezelve niet met elkander te verwisselen.

ANDROPOGON SCHOENANTHUS. *Schoenanthi stipites.*
Squinanthi seu Junci odorati herba. Fransch. *Schoenanthé.*
Jonc odorant. Hoogd. *Kameelheu.* *Kameelstroh.* *Kameel-*
heumansbart. Nederd. *Kemelshooi.* *Kemelsstroo.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Gramineae*, en tot de 23^{ste} klasse (*Polygamia*) van LINNÆUS. Haar struik bereikt eene hoogte van omtrent één voet (3 palm. Ned.) en is verdeeld in verscheidene harde halmen, van gedaante, grootte en kleur als die der gewone garst, maar dunner aan den top. Derzelve bladen zijn omtrent een halve voet (1½ palm. Ned.) lang, smal, hard, puntig, bleek groen van kleur, en van eenen sterk-prikkelenden smaak. De bloemen groeijen aan de toppen der stelen, en zijn in eene dubbelde rij bij elkander geplaatst. De bloembladen zijn klein, donzig en van eene roode incarnaatkleur. De wortel is klein, hard, kwastig, harig, wit en droog. De geheele plant is met zeer werkzame beginselen bedeed. De bladen hebben eenen sterken reuk, vooral wanneer men dezelve tusschen de vingers wrijft, en bezitten eenen scherpen, specerijachtigen, harsachtigen, sterk bitteren en zeer onaangenaamen smaak. De wortel toont dezelfde eigenschappen te bezitten, maar in een' minderen graad.

graad. Maar de bloemen daarentegen moeten eenen nog meer merkbaaren, en ook meer kamferachtigen reuk dan de bladen hebben; ofschoon die, welke men doorgaans aantreft weinig reuk en slechts eenen flauwen smaak bezitten, waarvan hun ouderdom de ontwijffelbare oorzaak is.

VAUQUELIN heeft bij eene ontleding van den wortel dezer plant de volgende beginselen verkregen: 1° eene harsachtige stof, van eene donker bruinroode kleur, eenen scherpen smaak, en eenen reuk, volkomen gelijk aan dien van Mirre. Hij gelooft dat dezelve ook niet anders is, dan Mirre. 2° eene kleurgevende zelfstandigheid oplosbaar in water. 3° een vrij zuur. 4° een kalkaardig zout. 5° ijzer-oxijde in eene vrij groote hoeveelheid. 6° eene groote hoeveelheid houtachtige stof.

Van het Kemels-hooi werden voormaals, inzonderheid de bloemen in de Artsenijmengkunde gebruikt, gelijk zij ook een der bestanddeelen van de *Theriaca Andromachi*, als ook van het *Electuarium Mithridatum*, de *Trochisci Hedychroi* en meer andere bereidingen plagten uit te maken. De bloemen zijn intusschen altijd zeer schaarsch te bekomen geweest, en vanhier dat men dikwijls gebruik heeft moeten maken, van de onderste en welriekendste bladen, welke de bloemen in smaak het meest nabij komen. Deze schaarschheid aan bloemen is evenwel zeer te bewonderen, aangezien de plant zelve zoo algemeen is in Arabië, en in Nabathée en aan den voet van den berg Libanon zoo overvloedig groeit, dat men haar tot voeder en tot stroo voor de kameelen gebruikt. Vanwaar dan ook de Hoog- en Nederduitsche namen van dit kruid ontleend zijn. De Latijnsche benaming *Schoenanthum* zou van Griekschen oorsprong zijn, en wel van de woorden *χοῖνος*, *Juncus* en *ἄνθη*, *flos*, hetgeen zoo veel gezegd is, als bloem van biezen.

ANDROSACE MAXIMA. Fransch. *Androselle grande*.
Hoogd. *Breitmannsschild*. *Breitblattmannsschild*. *Kriech-*
frauennabel. Nederd. *Syrische Androsace*.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Pri-*
mulaceae en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNÆUS. Zij

schiet verscheiden ruige stelen, ter hoogte van een half voet (1½ palm. Ned.) derzelver bladen zijn lang, breed, ruig, en geribt als de *Plantago* of weegbree, en liggen of verspreiden zich op de oppervlakte van de aarde. Hunne kleur is bleekgroen. De bloemen zijn wit, klein, van boven wijd geöpend, en in vijf deelen ingesneden.

De vrucht is bolrond, heeft de grootte van eene erwt, en bevat verscheiden roodachtige en langwerpige zaden. De wortel is dun en vezelachtig.

De plant groeit in Oostenrijk en Bohemen in het wild onder het koren, en wordt ook nog wel in sommige tuinen aangetroffen.

De bladen, welke eenen eenigermaten scherpen smaak bezitten, werden oudtijds, onder den naam van *Folia Androsaces* in de geneeskunde gebruikt.

ANEMONE HEPATICA. *Lumale hepatica trilobe.* Fransch. *Anemone hépatique.* *Hépatique des jardins.* *Herbe de la Trinité.* Hoogd. *Leberkraut.* *Edelleberkraut.* *Leber-windblume.* Nederd. *Leverkruid.* *Edel Leverkruid.* *Windbloem.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae* en tot de 13^{de} klasse (*Polyandria*) van LINNÆUS. De beroemde DÉCANDOLLE heeft deze plant, die tot de *Anemones* gerekend werd, van dezelve met nog twee andere planten afgescheiden, en het geslacht *Hepatica* vastgesteld, hetwelk vooral door eenen waren kelk, uit drie blijvende bladen bestaande, van het geslacht der *Anemones* onderscheiden wordt. Zij heeft drie-lobbige, geheel effene of gladrandige donker-groene bladen, welke op lange harige stelen geplaatst zijn; en draagt violetkleurige, roodachtige of witte bloemen, uit vijf of meerder roosgewijze geschikte langwerpige blaadjes bestaande. De vrucht is meestal eenigermate langwerpig en besluit een aantal zaden. De wortel is knobbelig en bevat een weinig kamfer.

De plant groeit in Duitschland overvloedig in de bosschen, ter hoogte van een' halven voet (1½ palm. Ned.), bij ons echter alleen in de tuinen. Zij bloeit reeds in Februarij of Maart.

De

De bladen, welke geenen reuk en eenen zachten zamentrekkenden smaak bezitten, gelijk ook de bloemen, zijn onder de namen van *Herb. en Flor. Epaticae seu Hepaticae nobilis* nog wel eens enkel van geneeskundig gebruik.

Anemone van het Grieksche *ἄνεμος*, *ventus*, omdat men wil dat de wind hare bloem ontluiken doet. De Hoog- en Nederduitsche benamingen *Windblume* en *Windbloem* zijn daaraan ook hunnen oorsprong verschuldigd.

ANEMONE NEMOROSA. *Anemone quinquefolia*. Fransch. *Grenouillette*. *Anemone des Bois*. *La Sylvie*. Hoogd. *Waldhähnchen* *Windblume*. Nederd. *Boschminnende Anemone*. *Boschhanevoet*. *Melkwortel*. *Windbloem*.

Eene plant, als de vorige behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae* en tot de 13^{de} klasse (*Polyandria*) van LINNÆUS. Zij heeft eenbloemige stengels, met witte of roodachtige bloemen; ingesneden, gesteelde en een weinig behaarde bladen en spitse ongestaarte zaden. Zij groeit overvloedig op bergachtige plaatsen en in de bosschen, ter hoogte van 6 of 8 duimen (1½ a 2 palm. Ned.) en bloeit zeer vroeg in het voorjaar. In Gelderland, in het Haagsche bosch en in het Haarlemmerhout wordt dit plantje veel gevonden. Het geheele kruid met bloem en wortel bezit eenen scherp brandenden smaak, welke ook bij het droogen niet geheel verloren gaat. Men heeft met hetzelfde nog weinig belangrijke proeven genomen, ofschoon het schijnt dat deze plant alle omzigtigheid vordert, aangezien de noodlottige gevolgen, die zij wel bij dieren, die dezelve uit honger gegeten hadden, veroorzaakt heeft, en waaruit men kan afleiden, dat dit kruid ook wel voor menschen doodelijk wezen kan. Uitwendig op de huid trekt hetzelfde blaren, en CHOMEL wil, dat deze plant, bij wijze van omslag gebruikt, het hoofdzeer (*la teigne*) zoude genezen. In Zweden bereidt men uit de bladen (*Folia seu Herba Ranunculi albi, vel Ranunculi nemorosi*) een gedestilleerd water, (*Aq. Ranunculi albi*) hetwelk als een uitwendig geneesmiddel gebruikt wordt.

ANEMONE PRATENSIS. *Pulsatilla nigricans*. Fransch. *Coquelourde*, *Herbe du vent* (*Anémone rouge de Lamark?*) Hoogd. *Feld-Anemone*. Nederd. *Veld-Anemone*. *Veld-keukenschelle*.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae* en tot de 13^{de} klasse (*Polyandria*) van LINNÆUS. De bladen van dezelve zijn lang gesteeld, gevederd, uit veeldeelige, gespletene, smalle blaadjes te zaamgesteld en met blinkende haren bezet. Zij ontspringen uit den wortel. Tusschen dezelve verheffen zich de bloemen op enkelvoudige ronde harige stengels. Aan ieder van deze bevindt zich slechts eene, een weinig nederhangende donker blaauwe bloem, welke uit zes uitwendig ruige, aan de tippen omgebogen bloembladen, bestaat, en geen kelk heeft. Niet verre beneden iedere bloem, zitten om den steel eene menigte smalle, aan de tippen gespletene weekharige blaadjes, welke zich als eene soort van krans vertoonen, waardoor de bloem bijna als ingesloten wordt.

De vrucht-knoppen zijn als in een bolletje verzameld, bevatten te zaamgedrukte zaden, welke een zilverkleurig aanzien hebben. De plant groeit overvloedig op onderscheidene plaatsen in Duitschland, en in het algemeen op drooge en zonnachtige weigronde, ter hoogte van zes a acht duimen. (1½ a 2 palm. Ned.) Zij bloeit in Junij en ook wel vroeger.

Al de deelen van de versche plant bezitten eene zeer groote scherpte, en men ondervindt reeds bij het kneuzen of stampen van het versche kruid, nog meer evenwel bij eene uitwaseming van het uitgeperste sap, een branden in den neus, keel en oogen.

Gedroogd, heeft dit kruid bijna alle scherpte verloren, en alleen eenen zeer weinig bitteren, bijna niet meer te bemerkenden scherp smaak behouden.

Om die reden wordt hetzelfde dan ook versch ingezameld, en deszelfs uitgeperst sap door uitdamping verdikt, tot een extract bereid, hetwelk onder den naam van *Extract. pulsatill. nigric.* in de Artsenijmengkunde niet onbekend is, en bij eene nauwkeurige en vlugge behandeling eene vlugtige scherpte bezit, en voor gansch geen onwerkzaam geneesmiddel

gehouden wordt. Het is inzonderheid in bepaalde oogziekten voorgeschreven door den geleerden STOERK, die ook gebruik gemaakt heeft van het gedestilleerde water dezer plant, hetwelk nog sterker vermogen dan het Extract of verdikte sap schijnt te bezitten.

Niet zeldzaam wordt dit plantje verwisseld, met eene andere soort van *Anemone*, welke beschrijving hier volgt.

ANEMONE PULSATILLA. *Pulsatilla vulgaris*. Fransch: *Passefleur*. *Coqueleur*. *Anémone Pulsatille*. Hoogd. *Gemeine Küchenschelle*. *Pulsatill Windblume*. Nederd. *Gemeene Anemone, Keukenschelle, Wildemanskruid*.

Eene plant, behoorende, even als de voorgaande, tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae* en tot de 13^{de} klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS, en welke met dezelve zoo veel overeenkomst heeft, dat de een met de ander meermalen wordt verwisseld. Zij onderscheidt zich echter van de *Anemone pratensis* inzonderheid hierdoor, dat hare bloemen slechts weinig gebogen staan, die bij de *Veld-Anemone* meer nederhangen. Ook zijn de bloemen van de gemeene *Anemone* wel eens zoo groot, en ook helderder en meer paarsachtig van kleur. De bloembladen zijn ook aan de tippen niet omgebogen, maar meer plat of vlak. Voor het overige heeft deze plant dubbeld gevederde, en wanneer zij nog niet lang ontwikkeld zijn, zeer behaarde bladen, met eene soort van bladigen krans voorziene bloemstelen, en gestaarte zaden. De wortel is dik, lang, zwart, en dikwijls in verschillende hoofden verdeeld, en bezit eenen bitterachtigen bijtenden smaak. De plant groeit op zandige, drooge, schrale, zonnige velden en heuvels, onder anderen in den omtrek van Zutphen, ter hoogte van zes à acht duimen (1½ à 2 palm. Ned.) en bloeit reeds in Maart en April. Zij wordt in het algemeen veel overvloediger aangetroffen, dan de *Anemone pratensis*, en daar te boven in onze tuinen gekweekt.

De smaak van deze plant is ook zeer scherp, derzelve uitwaseming bijzonder prikkelend en gevoelig. Wel eer voor een vergift gehouden, werden de bladen of het kruid, naderhand onder den naam van *Folia seu Herba pulsatillae vulgaris*,
(No-

(*Nolae culinariae*) in de geneeskunde ingevoerd. Zij leveren bij de destillatie een brandend scherp smakend water, hetwelk benevens het afkooksel en uittreksel (Extract) dezer plant door STOERK in verschillende hardnekkige kwalen, als zeer passende geneesmiddelen zijn voorgeschreven.

ANGELICA ARCHANGELICA. *Angelica*. Fransch. *Angélique des jardins*. Hoogd. *Erzengelwurz*. *Angelik*. *Brustwurz*. *Heilige Geistwurz*. *Luftwurz*. *Theriakwurz*. *Erzeugewurz*. Nederd. *Engelwortel*.

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae*, en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene dikke holle van onderen roodgekleurde steng, welke doorgaans eene hoogte bereikt van drie à vier voeten (9 à 12 palm. Ned.) en zeer welriekend is. Aan deze steng bevinden zich de groote bladen, aan afzonderlijke stelen paarswijze geplaatst, met één enkel blad aan het einde. Deze bladen zijn almede welriekend, getand, in lappen of lobben verdeeld of ingesneden, en hebben eene donkergroene kleur. De bloemen groeijen aan de toppen der stelen in de gedaante eens uit vele stralen zamengestelden scherms, zijn wit, en bestaan uit vijf geheele, lansvormige, ingekromde blaadjes, welke aan het uiteinde van den kelk, als een roosje geplaatst zijn. Van de bloem komt eene vrucht met twee zaden, welke lang, rondachtig, en met drie uitstekende lijnen geteekend zijn. De wortel is dik, vleezig, en bestaat uit een vrij groot hoofd, aan hetwelk een groot aantal vezelen gehecht zijn, welke regtstandig in den grond afdalen en eene lengten hebben van eenen halve voet (1½ palm. Ned.) zij zijn uitwendig zwartachtig, van binnen wit. Wanneer men in het voorjaar aan het bovenste gedeelte van den wortel eene insnijding doet, ontlast hij zich van een gom-harsachtig sap, hetwelk eenen sterken muskus-reuk bezit. Wanneer men den wortel in de lengte doorklieft, is deze gomhars, welke eene gele kleur bezit, in zeer kleine buisjes zichtbaar. In water afgetrokken geeft de wortel eene gele kleur aan hetzelfde, en ook erlangt dit den smaak en reuk van den wortel, maar in eenen veel minderen graad. De Alcohol neemt deszelfs meest

werk-

werkzame beginsels naar zich, en de Aether lost ook een enkel van dezelve in zich op. Een medicinaal pond van den wortel bevat gewoonlijk een drachma vlugge olie, 3 à 4 oncen harschachtig, in Alcohol oplosbaar, Extract, en 5 à 6 oncen waterachtig Extract van eenen zwakken reuk. In het gemeen heeft de geheele plant eenen specerijachtigen reuk en smaak, welke naar muskus zweemen.

De *Engelwortel* groeit voornamelijk in Lapland, Noorwegen, en Zwitserland, in de Pyreneën, in Silesiën, Bohemen, Pommeren en in het Oostenrijksche in het wild, en wordt ook in de tuinen gekweekt, wanneer zij van eene tweejarige eene voortdurende plant worden kan.

Behalve het kruid en het zaad, werd inzonderheid de wortel oudtijds veel in de geneeskunde gebruikt, en dezelve komt onder anderen voor in de meermalen genoemde *Theriaca vegeta Andromachi* en in de *Balsamum commandatorii*, als ook in de *Pilulae* en *Tabellae Angelicae* en het *Pulvis Angelicae compositus*. Hij wordt nog enkel in de geneeskunde voorgeschreven, en uit dien hoofde op de lijst der geneesmiddelen van de Belgische Apotheek op nieuw gevonden. De wortel komt meestal gedroogd uit Bohemen, van de Alpen en de Pyreneën, en bestaat dan in het ligchaam of hoofd met de daaraanhangende vezelen in eenen bundel zamengevoegd; is voortworts rimpelachtig, en, even als de versche wortel, uitwendig zwartachtig en van binnen wit. Hij heeft eenen sterken niet onaangenamen reuk, en eenen bitteren, scherpen, muskusachtigen en lang aanhoudenden smaak. Men moet ze vooral kiezen, die, welke droog en nieuw, en in het minst niet vormstekig zijn. Er is evenwel geen wortel, die daar ligter vatbaar voor is, en hij moet dus vooral op eene drooge plaats bewaard, gedurig nagezien, en, bij de minste vermolming, door zeefting gezuiverd worden. Daar de *Rad. Angelic.* welke van elders tot ons overkomt, meestal oud en aan beginse- en van bederf onderhevig is, zoo behoort de Artsenijmenger de zuiveren wortel zelf in te zamelen en te droogen van die, welke in de tuinen gekweekt, en daarom Tuin-Engelwortel *Angelica sativa* genoemd wordt; als wanneer men zich dikwijls op die wijze wortelen verschaffen kan, welke veel uitnemender in kracht en liefelijker van reuk zijn, dan die, wel-

welke men gewoonlijk inkoopt. (Men zie het artikel *Angelica sativa*.) Dezelve behoort intusschen niet voor in zijn tweede jaar te worden ingezameld, zal hij wezenlijke kracht bezitten, gelijk dit ook om dezelfde reden in het voor- of najaar, en niet in den zomer geschieden moet.

Men behoort toe te zien, dat de wortel van de *Angelica Archangelica* niet verwisseld wordt met dien van de *Angelica sylvestris*, welke minder sterk van reuk en kleiner is, en ook de bovengenoemde buisjes mist; terwijl ook de plant zelve geheel anders is. Zie het artikel *Angelica sylvestris*.

De Lap- en Finlanders eten de stengren van de *Angelica Archangelica* rauw en ook gekookt, en de jonge stelen zijn, met suiker gekonfijt, eene wezenlijke lekkernij op de nageregten der maaltijden in het Noorden.

ANGÉLICA LUCIDA. Fransch. *Angélique luisante*. Hoogd. *Leuchtengelwurz*. Nederd. *Lichtende Engelwortel*.

Eene driejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNÆUS. Zij heeft eene gladde steng, die een à twee voeten (3 à 6 palm. Nederl.) hoog, en dikker dan die van de *Angelica Archangelica* wordt; de bladen zijn twee en drievoudig gevederd, de blaadjes gelijkvormig eirond, aan de basis wigvormig, en met zaagtandvormige insnijdingen; de bloemen zijn witachtig. Zij heeft geen algemeen, (*involucrum universale*), doch een veelbladig gedeeltelijk bloem-omwindsel (*involucrum partiale*). Haar wortel is dik, hard, en in vezelen verdeeld. Het vaderland dezer plant is Kanada, doch zij komt ook in onze tuinen goed voort. Dan hoezeer zij in hare geneeskrachten, vooral wat den wortel betreft, de *Angelica Archangelica* zeer nabij komt, is zij wegens het bezit van deze als geneesmiddel gemakkelijk te ontberen.

ANGELICA SATIVA. Fransch. *Angélique cultivée*. *Angélique des Jardins*. Hoogd. *Garten-engelwurz*. Nederd. *Tamme Engelwortel*. *Tamme Angelica*. *Tuin-Engelwortel*.

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNÆUS.

Zij

Zij is dezelfde plant als de *Angelica Archangelica*, die echter door aankweeking in tuinen eenigzins veranderd is, groeit doorgaans niet zoo hoog als deze, en heeft ook kleinere bladen. De bloemblaadjes der bloemen zijn groen. Het zaad is eirond van gedaante, op de eene zijde plat, en over de lengte gegroefd, aan beide kanten heeft het eenen vliezigen rand. De wortel is bruinzwart, en bestaat uit eenen eenigzins dikken knol, welke zich al spoedig in vezelen van ongelijke dikte verdeelt. Het witte merg van denzelfven vertoont, opgesneden zijnde, vier gele punten. Bij de overhaling levert de wortel eene zeer krachtige vlugge olie. De reuk en smaak der *Angelica sativa* is gelijk aan die der *Angelica Archangelica*, maar veel sterker en specerijachtiger; dit geldt grootelijks omtrent den wortel, maar vooral met opzigt tot het zaad, welks reuk en smaak nog doordringender en brandender, dan van den wortel is.

Men kweekt de *Angelica sativa* overvloedig in de tuinen, en terwijl sommige meenen, dat die van Lapland, waar zij eigenlijk te huis behoort, voortreffelijker krachten bezitten zoude, is het meer zeker, dat de *Angelica*-wortel, en vooral het zaad door de aankweeking in vlugge olie en dus ook in geneeskundige krachten toeneemt.

ANGELICA SYLVESTRIS. *Angelica aquatica*. Fransch: *Angelique sauvage*. Hoogd. *Wald-engelwurz*. Nederd. *Wilde Engelwortel*. *Wilde Angelica*. *Bosch-Angelica*. *Water-Angelica*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Dezelve heeft tweevoudig gevinde bladen, zij onderscheidt zich van de hier voor beschrevene *Angelica sativa*, door hare meer ovale, lancetvormige, zaagwijze getande, aan de basis twee-lobbige blaadjes; bereikt eene hoogte van omtrent drie voeten, (9 palm. Ned.) groeit op vochtige plaatsen en in de bosschen van het koude gedeelte van Europa en bloeit in Julij en Augustus.

De wortel is tamelijk groot, en bestaat in eenen dikken, hoe zeer korten cilindervormigen kop, welke zich in dikke

vezelen verdeelt. In smaak en reuk is hij die van de *Angelica sativa* volkomen gelijk, hoewel zwakker en minder aangenaam. Hij wordt wel eens gegeven voor den wortel van de *Angelica Archangelica*, met welken hij echter in krachten niet kan vergeleken worden, en waarom hij dan ook als geneesmiddel te ontberen is. Het kennelijk onderscheid tusschen deze beide wortels bestaat hierin, dat die der wilde *Angelica* de buisjes mist, van welke bij de *Angelica Archangelica* gesproken is, en die bij den wortel van deze plant eene gele gomhars in zich besluiten. Ook verschilt de wortel van de wilde *Angelica* van dien der laatstgenoemde nog hierin, dat het hoofd of de bol meer afgerond is, en de vezelen veel minder in getal zijn.

ANIME GUMMI. *Resina Animea*. Fransch. *Resine Animé*.
 Hoogd. *Animen-Gummi*. *Fluszharz*. *Kourbarillharz*.
 Nederd. *Animagom*, *Zinkinghars*. *Kourbarillhars*.

Eene hars, omtrent welker eigenschappen de verschillende schrijvers zoo weinig overeenkomen, dat het moeijelijk te bepalen is, welke onder de daarvoor in den handel voorkomende hars-soorten, voor de ware moet gehouden worden; wegens haren harsachtigen aard, wordt zij intusschen oneigenlijk *Gom* genaamd.

Volgens DE MEUVE gelijkt dezelve naar de *Olibanum*, behalve dat zij in veel grovere tranen of stukken voorkomt. Zij is uitwendig wit- of geelachtig, ook eenigzins olieachtig, en bij de doorbraak geel van binnen, hebbende zij eenen zeer uitnemenden reuk en aangenaamen smaak. Op kolen zoude zij gemakkelijk smelten, en in oliën en geresificeerden wijngceest zich laten oplossen. De helderste en doorschijnendste houdt DE MEUVE voor de beste.

LEMERY geeft op, dat dezelve wit, droog, broos, zuiver en van eenen aangenaamen reuk moet wezen, maar spreekt niets van hare doorschijnendheid. GEOFFROY beschrijft dezelve als wit, trekkende naar de kleur van de *Olibanum*, of geelkleurig wit: en voorts noemt hij dezelve doorschijnend, zeer liefelijk en aangenaam van reuk, en meer olieachtig dan de *Copal*.

MURRAY beschrijft de *Gom Anime*, als eene gele witachtige doorschijnende hars, op de oppervlakte als met een wit stof bedekt, en glinsterend in de doorbraak. Haar weefsel zoude minder vast zijn, dan van de *Copal*, en zij moet ook in kleinere stukken dan deze voorkomen. Zij zoude eenen harsachtigen reuk en bijna geenen smaak bezitten, tusschen de tanden week worden, bij de nadering met een brandend ligchaam ontvlammen, op gloeiende kolen bijna geheel verbranden, met verspreiding van eenen aangenaamen reuk en niets nalatende, dan eene kleine hoeveelheid witte asch. Volgens hem lost zij zich geheel op in wijngeest, welke daardoor eenen ligt bitterachtigen prikkelenden smaak en gele kleur verkrijgt, en door destillatie met water zoude zij een weinig vlugge olie opleveren. Onder meer andere gevoelens, te veel om hier genoemd te kunnen worden, stemt men met dat van MURRAY vrij algemeen overeen, en men houdt in den handel eene met de beschrevene eigenschappen voorziene hars-soort, welke in afgeronde stukken van verschillende grootte voorkomt, gemakkelijk wrijfbaar, in water onoplosbaar, en in wijngeest, benevens in vette en aetherische oliën oplosbaar is voor *Gom Anime*. Volgens BRISSON is derzelver soortelijke zwaarte 1,028.

Wegens derzelver groote uitwendige gelijkheid met de *Copal*, wordt zij dikwijls met slechte stukken van deze vervalscht, hetgeen echter gemakkelijk daardoor te ontdekken is, dat de *Copal* zich niet dan in hoog zuiveren Alcohol, en dan nog bezwaarlijk laat oplossen. Ook wordt de *Olibanum* en de *Tacamahak* wel in plaats van *Gom Anime* verkocht en gegeven, dan dit laat zich genoeg door den reuk onderkennen.

De naam van *Gom Anime* is, zoo men wil, ontleend van die van *Myrrha minea* of *animea*, door DIOSCORIDES aan eene der in zijnen tijd gebruikelijke hars-soorten gegeven: daarna heeft men dezelve toegekend aan zekere hars van Ethiopiën, welke men meende die van DIOSCORIDES te moeten wezen, of voor het minst in derzelver plaats gesteld heeft. Doch ook deze hars-soort in vergetelheid geraakt zijnde, is de naam van *Gom Anime* overgegaan op eene hars uit Amerika afkomstig, welke aldaar uit de *Hymenaea Courbaril*, een boom tot de natuurlijke familie der *Leguminosae*, en tot de 10^{de} klasse (*Decandria*) van LINNAEUS behoorende, verkregen wordt.

Deze boom, welke eene buitengewone hoogte en dikte bereikt, groeit in Nieuw Spanje, Brasiliën, en op de voor-eilanden in Amerika. Hij heeft eenen roodachtig bruinen oneffenen en gespletenen bast, en zijn hout is buitengemeen hard en zwaar en roodachtig van kleur, nemende dit eene goede polituur aan. De bladen zijn in tweeën gepaard, glad, donkergroen, ongelijkzijdig, lancetvormig, spits, van boven naar beneden omgebogen. De vlindervormige bloemen zijn reukeloos, en bezitten eene gele kleur. De vrucht, die men nog wel in den handel plagt aan te treffen, bestaat in eene schel of bast van 5 à 7 duimen ($1\frac{1}{4}$ à $1\frac{3}{4}$ palm. Ned.) lengte en 2 à 3 duimen ($\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$ palm. Ned.) breedte. Zij heeft een platgedrukt voorkomen, en is zamengesteld uit een houtig roodachtig, eenigzins sagrijnachtig omkleedsel, hetwelk aan de uitwendige oppervlakte glimmend of glanzend is, en van binnen een geelachtig en vezelachtig merg bevat, hetwelk met eene aangenaam smakende suikerachtige stof als doormengd is, en in wier midden vier of vijf langwerpige en nog al veelhoekige zaden gelegen zijn. De Hars, welke van zelve uit den omschreven boom vloeit, wordt dikwijls onder de wortelen, in groote klompen te zamen gevloeid, aangetroffen, en komt in grovere of kleinere stukken in den handel.

De zamenstellende deelen van deze Hars, over welker ware kenteekenen men het nog niet zoo geheel eens schijnt te wezen, zijn niet veel bekend. Volgens KÄSTNER onthouden 2000 gr. van dezelve 20 gr. vlugge olie, 86 gr. Extractifstof, 1842 gr. hars, en 38 gr. gomachtige deelen.

Zij is in den tegenwoordigen tijd zeer zeldzaam geworden en van geenerlei geneeskundig gebruik meer, hetgeen, uithoofde men omtrent derzelve eigenschappen zoodanig uitcenloopt, niet ongelukkig is. Zij zoude intusschen in de bereiding der vernissen waarschijnlijk van dienst kunnen wezen.

De ouden verkregen door opheffing uit de *Gom Anime* een ligt, vlokkerig sublimaat, (*Flores Gummi Anime*) hetwelk uitwendig veel overeenkomst had met de *Flores Benzoé* en ook waarschijnlijk in natuur met het Benzoëzuur niet veel verschilde.

ANTHEMIS COTULA. *Chamemaelum foetidum*. Fransch. *Camomille puante ou Maroute*. Hoogd. *Hundechamille*. Nederd. *Stinkende Kamille*. *Paddebloem*.

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Dezelve groeit bij de 2 voeten (6 palm. Ned.) hoog, en is in het algemeen veel grooter en sterker dan de *Matricaria Chamomilla* of *Chamomilla vulgaris*, met welke zij, wegens de overige gelijkheid met deze planten, wel eens verwisseld wordt. Hare bladen zijn intusschen veel dikker en haar reuk is zeer onaangenaam en stinkende. Zij onderscheidt zich ook nog daardoor van de gewone Kamille, dat zij eenen kafachtigen vruchtzetel heeft. Men vindt haar in het wild langs wegen en dijken, en op velerlei woeste plaatsen, ook in onze provinciën. Zij bloeit in het midden van den zomer. Het kruid en de bloemen waren oudtijds onder de winkelnamen van *Herba et Flores Cotulae foetidae* in de Geneeskunde opgenomen, en schijnen ook niet zonder geneeskrachten te zijn, ofschoon men wil dat deze *Anthemis*, wegens hare ongemeene scherpte en bitterheid, in het gebruik gevaarlijk is. Er is nog eene soort van *Anthemis*, welke *Anthemis arvensis*, Veldkamille, genoemd wordt, en welke dikwijls door de *Anthemis cotula* henen groeit, met welke zij, wat de gestalte aangaat, nagenoeg overeenkomt. Deze Veldkamille onderscheidt zich intusschen van de stinkende Kamille daardoor; dat hare bloemen in het geheel geen reuk bezitten, en dat de steng gewoonlijk een weinig harig is.

ANTHEMIS NOBILIS. *Chamomilla romana*. *Chamaemelum romanum*. Fransch. *Camomille romaine ou odorante*. Hoogd. *Römische Kamillen*. *Römischer Romey*. *Garten Kamillen*. *Edelkamille*. Nederd. *Roomsche of Edele Kamille*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. De steel van deze plant wordt een halve, à

één voet ($1\frac{1}{2}$ à 3 palm. Ned.) hoog, ligt en kruipt meestal op den grond: is inzonderheid naar beneden van zeer zamengestelde gevinde en tot in het oneindige verdeelde, scherp gelijnde en ruige bladen voorzien. Het bovenste gedeelte van den steel is daarentegen meer bladerloos, en op de top van elken steel staat eene bloem. De bloemen zelve zijn straalvormig, de middelste bloemblaadjes zijn buisvormig en geel, de overige wit, afgerond, en vormen eenen krans. De bloemkelk is halfkogelvormig, deszelfs schubben smal, langwerpig en vliezig aan den rand. De vruchtzetel is kafachtig en kegelvormig. De reuk der bloemen is zeer sterk, doch tevens aangenaam en balsemiek, de smaak specerijachtig bitter en niet walgelijk. Het vaderland van de *Chamomilla romana* is Spanje, Italië en Zwitserland. Zij wordt intusschen op vele plaatsen, en inzonderheid in de Noordwijker- en andere kruidtuinen van ons rijk overvloedig gekweekt. Het is voornamelijk door eene goede cultuur, dat men zoogenaamde dubbele bloemen verkrijgt, gelijk zij meestal in den handel voorkomen. De plant bloeit den geheelen zomer. In Saksen, vooral in de omstreken van Zeitz, houdt men zich ook bijzonder bezig met de cultuur dezer bloemen, en in goede jaren bedraagt aldaar de oogst niet minder dan 20000 ponden (9881 pond. Ned.) welke van daar naar elders verkocht en verzonden worden. Men verzamelt tot het artsennijmengkundig gebruik alleen de bloemen en wel met den kelk, hoezeer de bladen ook zeer welriekend zijn. Zij behooren met omzigtigheid en zeer volkomen gedroogd te worden, zoo men de fraaije blankheid dezer bloemen behouden wil. Men trekt de gevulde of zoogenaamde dubbele bloemen voor, boven de enkele, zonder dat het nog bewezen is, of dit met grond geschiedt.

Het gebruik der bloemen in de geneeskunde is gewoonlijk afgetrokken als thee, het zij met, of zonder eenig ander geneeskrachtig bijvoegsel. Zij worden ook wel uitwendig in pappen of stovingen gebezigd. Ofschoon het van geen gebruik is kan men van de Roomsche, even als van de gewone Kamille-bloemen, een geurig water destilleren, en zij leveren even als deze eene Etherische olie, welke insgelijks blaauw van kleur is, doch welke kleur langzamerhand volkomen verdwijnt, en tot het gele overgaat.

ANTHEMIS PYRETHRUM. *Pyrethrum verum.* Fransch. *Pyréthre. Racine salivaire.* Hoogd. *Bertramkamille. Aechter Bertram. Zahnwurzel. Speichelwurzel.* Nederd. *Bertramkruid. Kwijlwortel. Vuurkruid. Kwijlwekkende Kamille.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNÆUS. De steel van deze plant, welke nagenoeg de hoogte van een' voet (3 palm. Nederl.) bereikt, draagt eene enkele bloem, en ligt meerendeels op den grond. Zij is voorzien van groene, half gevederde bladen, waarvan de lappen wederom half gevederd zijn; eenigzins gelijk aan die der venkel, maar veel kleiner en dus wel wat overeenkomende met het loof der gewone wortelen (*Daucus carota.*) De bloem is eenigermate zamengesteld, en bestaat wat haren krans betreft, uit langwerpige afgeronde, doch in derzelver midden uit ingekerfde bloemblaadjes, aan de onderzijde van eene hooge vleesch- of incarnaatkleur: hebbende de gedaante van die der overblijvende maagdelief of het zoogenaamde kransje. (*Bellis perennis.*)

De wortel is cilindervormig, lang en dik als een kleine vinger en meestal met haarvezels bezet. Hij is uitwendig dofbruin of grijs van kleur, en inwendig ligt grijs of witachtig. Hij bezit eenen sterken, scherpen, brandenden, en vuurheeten smaak, welke de kwijling ongemeen bevordert. De benamingen van vuurkruid en kwijlwortel zijn van deze eigenschappen afkomstig. Wanneer men den reuk van den wortel sterk opsnuift of inademt, verwekt dezelve een zeer prikkelend en onaangenaam gevoel. MURRAY kent ondertusschen aan dezen wortel geenen den minsten reuk toe, hetgeen men welligt daaraan zal moeten toeschrijven, dat die, welke in den handel voorkomt, meestal geenen reuk hoegenaamd bezit, hetgeen men afleidt van deszelfs ouderdom, en waarom men denzelven zoude behooren te verwerpen. Die wortels, welke door de wormen zijn aangedaan, waaraan zij zoo ligt onderhevig zijn, moeten inzonderheid worden afgekeurd. Zij worden intusschen niet veel in de artsennijmengkunde gebruikt, en dan nog alleen

in sommige ziekten der tanden, en tot enkele andere geneeskundige einden. De azijnmakers bedienen zich wel eens van dezelve om aan hunnen azijn eenen meer prikkelenden en sterken smaak te geven, welke denzelven dan meer krachtig doet voorkomen.

De plant zelve groeit in Azië en Afrika aan de oevers der Middellandsche zee in het wild, en bloeit in het voorjaar. In Bohemen en in het Maagdenburgsche wordt dezelve gekweekt. De wortel, welke meestal, gedroogd, uit Tunis tot ons overkomt, moet in het voorjaar uitgegraven worden. GAUTHIER, Apotheker te Parijs, heeft den wortel scheikundig ontleed, en volgens zijne bevinding, bevat dezelve eene vlugtige, en eene vette of vaste olie, aan welke laatste hij zijne werkzame eigenschappen verschuldigd zoude zijn: en voorts een kleurend geel beginsel, eenige gom, een derde van zijn gewigt aan *inuline* en nog iets meerder aan houtige stof. BOUILLAY heeft intusschen omtrent de zelfstandigheid, welke GAUTHIER voor eene vette of vaste olie houdt, eenigen twijfel doen geboren worden, en hij schijnt te gelooven dat dezelve meer van eenen harsachtigen aard, en aan sommige onzer harsen gelijkvormig is.

LEMERY onderscheidt eene tweede soort van Bertramwortel, welke hij afkomstig houdt van de *Pyrethrum umbelliferum* C. B. *Pyrethrum corymbiferum*, *Chrysanthemum corymbosum*, en welke hij zegt de lengte te bezitten van een half voet (1½ palm. Nederl.) en veel dunner te zijn dan de hiervoor beschrevene. Hij heeft overigens, even als gene, uitwendig eene grijsbruine kleur, en is ook witachtig van binnen, terwijl hij hem ook denzelfden scherpen en brandenden smaak toekent. Deze wortel zoude voorts van boven voorzien zijn van baardachtige vezels, even als de wortel van de *Aethusa meum*, en, in kleine doosjes of kistjes gepakt, uit Holland naar elders overgevoerd worden. GEOFFROY, die van dezen Bertramwortel geene melding maakt, erkent eenen anderen, afkomstig van de *Chrysanthemum frutescens*, eene op de Kanarische eilanden groeiende plant, welken wortel hij, volgens LINNÆUS beschrijft, als wit, houtig, minder grof en ook minder vleezig, als de hierboven beschreven Bertramwortel, en ook niet brandend. Behalve met deze beide opgenoemde wordt de

ech-

echte Bertramwortel niet zelden verwisseld met den wortel van den *Achillea Ptarmica*, die ook wel Wilde Bertram genoemd wordt. Deze wortel onderscheidt zich intusschen genoeg hierdoor, dat hij langer, dunner, knoestiger, en sterk gevezeld is, dat hij van buiten eene donkerbruine, en inwendig eene gele witte kleur bezit. De reuk van denzelfden is verder zwak, maar de smaak scherp en bijtend, terwijl ook deze wortel een speeksel verwekkend vermogen bezit.

ANTHIRRHINUM LINARIA. *Anthirrhinum vulgare.* *Linaria vulgaris.* *Nares vituli, sive os leonis vulgo.* *Cyncephalos.* Fransch. *Musle de veau.* Hoogd. *Leinkraut.* *Frauenflachs.* *Flachsdotter.* *Gemeines Löwenmaul.* *Frauenflachs-Löwenmaul.* Nederd. *Vlaskruid.* *Wild Vlas.* *Gemeen Leeuwenbek.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Scrophulariæ* en tot de 14^{de} klasse (*Didynamia*) van LINNÆUS. Zij schieft verscheidene dunne stelen, welke zich verheffen tot eene hoogte van twee voeten (6 palm. Nederl.) en met zeer dicht aan elkander geplaatste lange, bijzonder smalle, spits toelopende bladen bezet zijn. Boven aan den top bevinden zich vele eenbladige bloemen, bij wijze van eene korenaar over en weder geplaatst. Zij zijn vleeschkleurig, wit, of gelijk doorgaans geel, zitten op eenen kleinen vijfdeeligen kelk, en hebben de gedaante van een masker of van den gesloten muil van een kalf of leeuw. De vrucht dezer plant is besloten in twee vliezen, en bevat kleine zwarte zaden. De gedaante der vrucht heeft iets van die van den kop van eenen hond of die van een varken. De wortel is houtachtig, en wit.

De plant, welke in haar geheel met de bloemen plagt ingezameld te worden, bezit eenen eenigzins walgelijken reuk en eenen bitteren smaak. Zij groeit overvloedig in Duitschland en ook in onze Provinciën, op drooge weiden en in het gemeen op hooge en luchtige plaatsen. Haar bloeitijd is in Julij en Augustus.

In de Geneeskunde plagt deze plant voormaals gebruikt te worden, ofschoon zij, wegens den eenigzins vergiftigenden aard, door sommigen aan haar toegekend, veel omzigtigheid

vorderde. Uitwendig heeft men haar inzonderheid vele geneeskrachten toegeschreven, hetzij in den vorm van een afkooksel, hetzij in den verschen staat met boter of reuzel tot zalf gekookt. In het laatste geval droeg het dan den naam van *Unguentum de linaria*, onder welke benaming het ook oudtijds in de Apotheken werd nagehouden. De zoogenoemde fistelboter, welke nog bij de boeren in Gelderland bekend is, en door hen als een middel tegen de aanbeijen bereid, gebruikt en verkocht plagt te worden, en waarvan men altijd een groot geheim gemaakt heeft, wordt, zoo men meent, van deze plant bereid. Van het kruid met melk gekookt, heeft men zich ook wel bediend tot een vergift voor de vliegen.

Het is duidelijk dat de vreemde benamingen aan deze plant gegeven in het gemeen van de gedaante der bloem afkomstig zijn. Die van *Cynocephalos* wordt afgeleid van *canis caput*, om dat de vrucht de gelijkenis heeft van eenen hondenkop.

Uithoofde dat de omschreven plant thans geheel in onbruik is, behoeft het bijna niet gezegd te worden, dat dezelve wel eens verwisseld is geworden met de *Euphorbia Cyparissias*. Deze laat zich echter door haar melkachtig sap zeer ligtelijk onderscheiden.

APIUM GRAVEOLENS. *Apium*. *Apium Celleri*. Fransch. *Ache*. *Ache des marais*. Hoogd. *Eppigwurzel*. *Wasser-Eppig*. *Wilder Sellerie*. *Sellerie-Eppig*. Nederd. *Selderij-Eppe*. *Eppe*. *Juffrouw Merk*. *Wilde Selderij*.

Eene tweejarige plant, behorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNÆUS. Men onderscheidt van dezelve twee soorten. De eene, welke door BAUHIN en TOURNEFORT *Apium palustre* en *Apium officinarum* genoemd wordt, dient in de Geneeskunde; de andere, welke den naam draagt van *Apium dulce*, *Celeri Italorum*, wordt in de keukens gebruikt. De laatste is slechts eene verscheidenheid van de eerste.

De eigenlijke Selderij-Eppe tot geneeskundig gebruik, schiet verscheidene stelen uit, ter hoogte van omtrent twee voeten, (6 palm. Nederl.) dezelve zijn dik, buisvormig, groen, en hol van binnen. De bladen hebben veel overeenkomst met die der

der Peterselie (*Apium petroselinum*) maar zijn zeer veel grooter, glad en blinkend groen; dezelve staan aan den steel in twee rijen paarswijze geplaatst, en aan den top vindt men een enkel in drieën gedeeld blad, waarvan het middelste gedeelte wigvormig is.

Het kruid is gevuld met een sterk en onaangenaam riekend sap, van eenen scherpen smaak. De, uit vijf blaadjes te zaamgestelde, bloemen zijn wit, en staan in de gedaante van kleine roosjes aan het spits der takken. De wortel is lang, dik, regt, uitwendig geel, inwendig wit, en verdeelt zich in onderscheidene takken. De vrucht bevat twee kleine, aan de eene zijde bolle, gevoorde, zaadjes, van eene grijze kleur, eenen specerijachtigen reuk en scherpen smaak. De plant groeit bijzonder in moerassige streken en wordt in Europa algemeen in het wild aangetroffen, zij bloeit in de maand Julij.

Alhoewel niet in de Belgische Apotheek opgenomen, is de wortel, die oudtijds van veel geneeskundig gebruik was, in dit opzigt nog niet vergeten. Hij wordt, wel is waar, niet veel enkel voorgeschreven, maar als uitmakende eenen der vijf groote openende wortels der ouden (*Radices quinque aperientes majores*) komt hij onder die verzameling nog menigvuldig voor. Gelijk hij ook ter bereiding van eene stroop van dien naam (*Syrup. quinq. radic. aperient.*) nog in vele Apotheken gebezigd wordt. De wortel, tot deze einden, met omzigtigheid gedroogd, behoudt eenen zeer liefelijken zoetachtigen reuk, maar is zeer ligt aan bederf onderhevig, zoodat hij van dien kant geene aanprijzing als geneesmiddel verdient. Hij wordt ook nog wel dikwerf verwisseld met den wortel van de *Angelica montana* (*Berg-Engelwortel*), welke veel algemeener is. Het zaad, dat thans geheel uit de geneeskunde verbannen schijnt, werd oudtijds onder de zoogenaamde *Quatuor semina calida minora* opgenomen.

De *Apium dulce*, van welke boven gesproken is, wordt inzonderheid, als moeskruid in de tuinen gekweekt, en het is door de kultuur, dat dezelve, ofschoon minder sterk, eenen nog meer specerijachtigen reuk en smaak verkrijgt. De wortels, zoowel als de stelen en toppen van deze plant zijn van gebruik op onze tafels. Men eet dezelve als salade, of ook als andere groenten gestoofd en in velerlei soepen. Men geeft
aan

aan den wortel den naam van *Knol-Selderij*, omdat hij eenen
aanmerkelijke groote knolvormige gedaante kan aannemen,
waardoor hij zich van den in het wild groeienden wortel
onderscheidt. *Apium ab Apé*, Honigbij, omdat men meende:
dat de Honigbijen de bloem van deze plant bijzonder bemint-
den: — of *ab Apice*, top, omdat de ouden, volgens soma-
nigen, de selderij zouden gebruikt hebben, tot het maken
van kroonen, met welke zij den top of liever de kruin van
het hoofd, bij sommige gelegenheden, versierden.

APIUM PETROSELINUM. *Petroselinum vulgare*. Fransch
Persil. Hoogd. *Petersilge-eppig*. *Petersilge*. *Peterleinz*
Nederd. *Peterselie-eppe*. *Peterselie*.

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie
der *Umbelliferae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNÆUS.
Zij bereikt nu en dan eene hoogte van drie à vier voeten
(9 à 12 palm Nederl.), heeft glanzige verdubbelde (*decompo-*
sita) bladen, waarvan de onderste blaadjes wigvormig en ge-
tand, de bovenste bijna effen en lancetvormig zijn. Dezelve
bezitten eenen eigenaardigen, niet onaangenamen, en zeer
sterken reuk, vooral, wanneer men dezelve tusschen de vin-
geren wrijft. De bloemen groeijen aan de toppen der takken
bij wijze van een scherm, en zijn ieder op zich zelf zamenge-
steld uit vijf bloemblaadjes, van eene bleek gele kleur, of
ook wit, in den vorm van een roosje geplaatst.

De vrucht bestaat uit twee te zaam vereenigde zaadjes,
welke gevoord en aan de eene zijde of op den rug afgerond
zijn, eene grijze kleur hebben en eenen eenigermate scherpen
smaak bezitten. Tusschen de vingers gewreven, geven zij den
reuk van terpentijn. Het zaad gelijkt wel eenigzins naar het
anijszaad, maar het is veel kleiner en ook van eene donkerer
kleur, terwijl ook ieder zaadje zeer onderscheidenlijk geteckend
is met vijf vooruitstekende witte kanten. De wortel is enkel-
voudig, lang, dik als een vinger, wit en specerijachtig, en
smaakt eenigzins zoet. Versch gedroogd zijnde is hij van
buiten ligt geelachtig grijs, en gerimpeld, van binnen meer
witachtig, en hij bezit dan eenen zwakken maar toch aange-
namen reuk en eenen ligt scherpen en bitteren smaak. Hij

verliest echter zeer spoedig zijne goede hoedanigheden, en wordt al zeer schielijk eene prooi der wormen, waarom dezelve niet wel in voorraad kan gehouden, maar zoo verschmogelijk behoort verkozen te worden.

Het vaderland van de *Apium Petroselinum* is Sardinië, Sicilië en Griekenland, maar zij wordt, zoo hier als elders, overvloedig in de tuinen gekweekt. Zij bloeit in Mei en Junij.

Kruid, zaad en wortel worden alle in de geneeskunde gebruikt. Het eerste echter tegenwoordig het minste, en wel uitwendig in stovingen of pappen. De wortel wordt op zichzelf en ook wel niet veel gebezigd, maar maakt een der samenstellende deelen uit van de vijf groote openende wortelen, (*Quinque radices aperientes majores.*) Van het zaad bereiden men door destillatie eene vlugge olie (*Oleum petroselini*) welke gedeeltelijk in het water zinkt, gedeeltelijk daarop drijft, en bij vermindering van temperatuur ligtelijk verdikt en stolt. Desgelijks stookt men van het zaad een geurig overgehaald water, hetwelk onder den naam van peterseliewater (*Aqua petroselini*) in de artsenijs winkels wordt nagehouden.

In de huishouding dient kruid en wortel beide voor eene zeer smakelijke toetspijs bij vele geregten, en de peterselie wordt daarom zeer veel als moeskruid geteeld.

APRI DENS. Fransch. *Dent de Sanglier.* Hoogd. *Eber-Zahn.* Nederd. *Wild-Zwijnstand.* *Ever-Zwijnstand.*

De uit iedere zijde van den snuit van het zoogenoemde wilde varken (*Sus Scropha*) voorkomende en opwaarts staande hondsbanden. Dezelve zijn langer dan een vinger en dikker dan een muim, omgebogen, puntig, hard, wit, sterk, vast en zeer snijdende. Zij dienen het dier zoo wel ter bescherming, als ter verwerping of verdediging. De jagt op dit dier is dan ook niet zonder veel gevaar, daar het met eenen slag, met deze tanden, den buik van den hond en ook van den mensch opscheurt en van den rug af rijt.

Het wildzwijn (*Sus Scropha*) is een zoogdier, behoorende tot de *Mammalia pachyderma.*

Het is een zeer wild dier, van grootte en gedaante als een gewoon varken, maar welks haar ruwer, overeindstaande en

gewoonlijk zwart van kleur is. Het onthoudt zich in de bosschen, van geheel Europa, alwaar het van eikels en wortelen leeft.

Oudstijds plagten de tanden van dit dier in de geneeskunde gebruikt te worden. Men bragt dezelve tot dat einde in poeder, hetwelk tegen sommige ongesteldheden in kleine giften werd ingegeven. Zij zijn thans, sedert men met de scheikundige zamenstelling der beenderen en beenachtige zelfstandigheden meer bekend is geworden, geheel verbannen, en indien men dergelijke geneesmiddelen verlangt, behoeft men dezelve niet zoo ver te zoeken. Men gaf de tanden in hun geheel ook voormaals den jonge kinderen om er op te bijten, ten einde het uitkomen der eerste tanden te bespoedigen. Met dat oogmerk plagt men er ook kinderbellens van te laten vervaardigen. Thans, nu men zich overtuigd houdt, dat niet de zwijns-tand als zoodanig in dit opzigt iets kan afdoen, maar dat het alleen de hardheid van het ligchaam is, welke, door op hetzelfde te bijten, het doorkomen der tanden schijnt te bevorderen, bedient men zich in deszelfs plaats van gewone ivooren of beenen zelfstandigheden, of men oordeelt zelfs, dat minder harde lichamen, als bij voorbeeld, de violen- of heems-wortel (*Rad. Irid. florent.* et *Rad. altheae*) nog boven dezelve te verkiezen zijn.

De everzwijns- of wilde zwijnstanden welke uit de Indië worden overgebracht zijn veel langer en ook dikker, dan die welke uit Frankrijk komen.

APOCYNUM VENETUM. Fransch. *Apocin maritime*. Hoogduitsch. *Liohunds-Kohl*. Nederd. *Venetiaansch Hondsdood*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Apocynae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNÆUS. Zij schiet eene tamelijk regte steng ter hoogte van bijna twee voeten (6 palm. Nederl.), en draagt eironde lancetvormige bladen, en nu eens purperroode, dan weder witte bloemen. Zij is afkomstig van de eilanden in de Adriatische zee gelegen, en voornamelijk van het kleine eiland, Lio geheeten, van waar de hoogduitsche benaming van deze plant ontleend is, en van Siberië. Zij wordt ook wel in de tuinen ge-

gekweekt en bloeit in Augustus. De groote tamelijk dikke wortel plagt onder den naam van *Rad. Tithymali maritimi* in de Geneeskunde gebruikt te worden, doch is thans geheel vergeten.

AQUA. Fransch. *Eau. Protoxide d'Hydrogène.* Hoogd. *Wasser.* Nederd. *Water.*

Eene; bij eene gemiddelde temperatuur van ons klimaat, heldere doorschijnende, smaak-, reuk- en kleurlooze zware vloeistof, wier veerkracht niet te ontkennen is, doch die niettemin voor zeer moeilijk zamenpersbaar, en zelfs door sommigen voor onzamenpersbaar gehouden wordt, waarvan echter het tegendeel door CANTON, MONGEZ, ZIMMERMANN, ABICH en ROERSTED buiten twijfel gesteld is, die met zekerheid aange- toond hebben, dat het water zich laat zamendrukken, en dat de zamendrukbaarheid van het water evenredig is aan de zamendrukkende kracht.

Het water stolt of befrist door de koude tot een vast ligchaam, aan hetwelk den naam van ijs gegeven wordt. Hierbij neemt hetzelfde in uitgebreidheid toe, hetgeen door de kristalschieting der waterdeelen veroorzaakt wordt, en daar deze uitzetting reeds een oogenblik voor de stolling of bevestiging een' aanvang neemt, zoo bezit het water zijne grootste digtheid op de temperatuur van 39,2 gr. *Fahr.* Van dezen graad af, zet het water, naarmate het meer verwarmd wordt, zich meer en meer uit, dan verhit het zich, kookt vervolgens en wordt laatstelijk geheel vervluchtigd. In damp overgaande beantwoordt deszelfs warmtemaat aan den 212 gr. van den zoo evengenoemden thermometer, bij eene gewone drukking der dampkringslucht, terwijl deze temperatuur, bij eene verandering dier drukking, met dezelve klimt of daalt.

Buiten het zeewater en de minerale wateren, van welke laatste in het volgend artikel eenige der voornaamste beschreven worden, kent men nog vier soorten van water, van welke men zich, naar gelange van omstandigheden en gelegenheden, zoowel tot huishoudelijk als menigerlei ander gebruik, dagelijks bedient, te weten: Regenwater, *Aqua pluvialis.* Bronwater, *Aqua fontana.* Put-, pomp- of welwater, *Aqua putealis* en Rivierwater, *Aqua fluviatilis.* Onder alle deze is het

het regenwater het meest zuiver, dat is, het bevat de minste inmengselen, vooral na eenigen tijd regens, en bij aldien hett dan onmiddellijk uit den dampkring in glazen of aarden verglaasde vaten opgevangen wordt; aangezien het water, hetwelk langs de daken en door de goten geloopt heeft en in de regenbakken opgevangen is, reeds eenen grooteren trap van onzuiverheid bezit. De onzuiverheid van het regenwater bestaat voornamelijk daarin, dat hetzelfde verzadigd is met lucht, en inzonderheid dikwijls veel koolzuur in zich bevat. Het bron-, put- en rivierwater bevat bovendien nog zeer vele andere en meer vastere inmengselen, als namelijk velerlei onzijdige en middenzouten, en is ook niet zeldzaam met deze en gene luchtsoorten bezwangerd. Alles verschillende naar den aard of natuur der bodems, welke het heeft doorloopen, naar de gesteldheid van den grond, door welken het opwelt of doorsijpelt, naar de verschillende beddingen, waarover het henen vloeit. Op die wijze is eene en dezelfde soort van water op verschillende plaatsen van zeer onderscheidene waarde en deugd. Op die wijze is, bij voorbeeld, het pompwater, dat in de stad Haarlem op de meeste plaatsen als een zeer smakelijk en gezond water algemeen bekend is, reeds in het nabij gelegen Amsterdam schier overal ondrinkbaar, terwijl het pompwater uit de putten van Parijs weder om gansch andere redenen, in de bestanddeelen van den grond te zoeken, tot het meeste huishoudelijke gebruik ongeschikt is, en bovendien eenen raauwen smaak heeft. Op gelijke wijze kan het rivierwater uit de Seine, boven Parijs, hetwelk voor een der zuiverste wateren gehouden wordt, die men kent, vergeleken, bij voorbeeld, bij het Maaswater bij Rotterdam, waarvan men dit geenzins zeggen kan, ten voorbeelde strekken, hoezeer ook het rivierwater aan eenen verschillende trap van zuiverheid onderworpen is, vooral hoe veel het rivierwater aan de monden der rivieren, waar eb en vloed merkbaar is, verschilt van dat hetwelk op eenen grooteren afstand van de zee altijd geregeld voortvloeit. Eene scheikundige beschouwing van de verschillende inmengselen, die dezen verschillenden trap van zuiverheid in de onderscheidene wateren veroorzaken, mag men hier voor overtollig houden, maar daarentegen verdient hier te worden opgemerkt, dat men al de opgenoemde wateren

genoegzaam van deszelfs meer vluggere of vastere bestanddeelen op eene gemakkelijke wijze kan bevrijden of berooven, door eene enkelvoudige overhaling of destillatie, uit eenen glazen kromhals of retort. De vlugge of gasvormige ligchamen vervlieden daarbij door de opene voegen, de meer vaste zoutaardige inmengselen blijven in de retort, en het zuivere water gaat over in den ontvanger, alwaar het zich bijeen verzamelt. De eigenschappen van een langs dezen weg gezuiverd water zijn, behalve volstrekte kleur-, smaak- en reukeloosheid, dat het met bijgegoten kalkwater geene troebelheid moet aanwijzen, ten blijke, dat het van het koolzuur, daar het zulk eene naauwe verwantschap toe bezit, en waarmede het altijd bezwangerd is, volkomen bevrijd zij: en voorts, dat ook eene oplossing van loogzoutige koolzure potasch, alsmede eene van salpeterzuur-zilver (*Nitras Argenti*) geenerlei nederplofsel in hetzelfde moet veroorzaken, ten bewijze, dat het ook geenerlei onzijdige of middelzouten, van welken aard ook, inhoudt.

Men kan echter het gedestilleerde water niet als geheel scheikundig zuiver aannemen; volgens de waarnemingen van CHEVREUL bevat het gedestilleerd water koolstofzuur en ammonia, als mede een weinig dampkringslucht.

Het water is in den zuiveren staat 850 malen zwaarder dan de lucht.

Volstrekt zuiver water verandert niet, en men kan het op de genoemde wijze gedestilleerde water, zoo men het slechts tegen bijkomende onzuiverheden behoedt, den langsten tijd bewaren, zonder dat het bederft.

RUDENSKIOLD heeft opgemerkt, dat het, wegens deszelfs zuiverheid bekende water te Helsingborg, zich in flesschen, met gewone kurkenstoppen gesloten, jaren lang goed hield. Is daarentegen het water buitengewoon met vreemde ligchamen verontreinigd, zoo verspreidt hetzelfde, na eenigen tijd, eenen buitengemeen walgelijken reuk, en het wordt ondrinkbaar. STIPRIAAN LUSCIUS heeft zich overtuigd, dat het *bederf* en de *stank* des waters hoofdzakelijk afkomstig zijn van rottende plantaardige of dierlijke zelfstandigheden, of wel van beiden te gelijk, onder de gedaante eener zwavelverbinding in het water voorkomende, en dat de morsige gele of bruine kleur, welke het water, in vaten of tonnen bewaard, aanneemt, ge-

deeltelijk aan de kleurende extractaardige bestanddeelen van het hout, gedeeltelijk aan rottende zelfstandigheden moet toegeschreven worden.

Vermits nu, bij langdurige zeereizen, het bederf des waters bijna even zoo groot nadeel, als gemis aan hetzelfde, kan veroorzaken, heeft men niet ten onregte al lang zeer bedacht geweest op middelen, zoo wel, om het bederf des waters te voorkomen, als om reeds bedorven water, weder drinkbaar te maken.

Het is inzonderheid dit laatste, waarmede STIPRIAAN LUISCIUS zich voornamelijk heeft bezig gehouden; terwijl HAHNEMANN, LAXE, LOWITS, KELS en BERTHOLLET zich de moeite gegeven hebben om de middelen uit te vorschen, door welke men het bederf des waters zoude kunnen voorkomen. Het een zoo well als het ander, ofschoon hier geene omschrijving gedoogende, met een goed gevolg.

Die inmengselen, welke bij het water meer als toevallig, en als slechts werktuigelijk met hetzelfde verbonden zijn, kunnen door werktuigelijke middelen gemakkelijk worden afgezonderd, gelijk dit geschiedt door middel van de zoo bekende leksteen, en andere later uitgedachte filtreer-machines, bij welke de poreusheid der ligchamen, het water gemakkelijk doorlaat, terwijl de onzuiverheden in of op het werktuig terug blijven.

Men is gewoon het water, tot welke der vier bovengenoemde soorten ook behoorende, met opzigt tot het huishoudelijk en ander gebruik, te onderscheiden in *week* en *hard* water. Het zoogenoemde *week* water verbindt zich met zeep, zonder dezelve te ontleden. Het schuimt met zeep, zoo als dit de gewone proef is. Deze eigenschap bewijst de meerdere zuiverheid van het *week* boven het *hard* water, hetwelk wegens de in hetzelfde opgeloste aardachtige middelzouten, eene ontleding van de zeep bewerkt. Men ziet dan ook hieruit waarom het regenwater, als, gelijk gezegd is, de minste inmengselen bevattende, tot het wasschen met zeep bij voorkeur geschikt is; terwijl het pomp- of putwater daartoe minder, en somtijds in het geheel niet dienen kan.

Ditzelfde geldt ten aanzien van het gaarkoken van sommige spijzen, waartoe bij voorkeur regenwater of zoo veel mogelijk zuiver water gevorderd wordt, hoezeer in enkele gevallen een
meer

meer *hard* water bij de kookkunst van veel dienst schijnt te wezen, en men er zelfs somtijds nog wel met opzet een weinig potasch of dergelijke wil hebben bijgevoegd.

Het water in het algemeen wordt in de natuur in drierlei staten aangetroffen, te weten in den vasten of die van ijs, in den vloeibaren als eigenlijk gezegd water, hoedanig het bij eene gemiddelde temperatuur in ons klimaat voorkomt, en in den veerkrachtigen staat van damp.

Het water is langen tijd beschouwd geworden als een element of grondstof, als een enkelvoudig ligchaam. NEWTON is het eerst op de gedachten gekomen, dat het eene brandbare zelfstandigheid in zich konde bevatten, omdat het licht door hetzelfde in eene veel sterkere reden gebroken wordt, dan deszelfs digtheid wel zou doen vermoeden. Aan CAVENDISCH is men intusschen de ontdekking verschuldigd, dat het water uit zuurstof en waterstof is zamengesteld, hetgeen hij proefondervindelijk in 1781 bewees, welke ontdekking door LAVOISIER in 1785 bevestigd werd, toen deze Scheikundige, bekende hoeveelheden zuurstof- en waterstofgas verbrandende, uit dezelve een gewigt waters verkreeg gelijk aan het gewigt dezer luchtvormige vloeistoffen.

Volgens de opgave van LAVOISIER, zouden honderd deelen water bestaan uit zes en tachtig deelen zuurstof, en uit veertien deelen waterstof bij gewigt genomen. Dan de zeer nauwkeurige proefnemingen van BERZELIUS en DULONG hebben aangetoond, dat deze door LAVOISIER opgegevene evenredigheid, minder juist was en dat de bestanddeelen van het water de volgende zijn :

Waterstof	11,1	100,00	12,48
Zuurstof	88,9	800,90	100,00
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	100,0	900,90	112,48

of omtrent dat acht gewigtdeelen zuurstof met een gewigtdeel waterstof vereenigd zijn.

Onmisbaar zeker is het, daar deze zekerheid op de algemeene wet der luchtvormige vereenigingen rust, dat eene uitgebreidheid zuurstoflucht met juist twee uitgebreidheden

waterstoflucht vereenigd waterdamp geeft, zoodat deze drie uitgebreidheden tot twee uitgebreidheden waterdamp verdigt worden, nemende dus de waterstoflucht de zuurstoflucht in zich op bij de vereeniging tot water, zonder daardoor eenige verandering van uitgebreidheid te ondergaan.

Indien men volgens BERZELIUS en DULONG het proportionaal getal van het water bepaalt, zal hetzelfde door negen moeten uitgedrukt worden, daar volgens hen de zuurstoflucht omtrent zestien malen zwaarder is dan de waterstoflucht, en men deze laatste gewoonlijk als eenheid aanneemt.

In ieder deeltje waters is een deel waterstoflucht = 1
 en een half deel zuurstoflucht = $\frac{16}{2}$ = 8

zoodat ieder deeltje water uitgedrukt wordt door 9 of dat 9 het evenredig getal van het water is. — De scheikundige moet in het oog houden, dat men voor de proeven van BERZELIUS en DULONG de zuurstoflucht voor vijftien malen zwaarder, dan de waterstoflucht hield, en dat men dus als proportionaal getal voor het water in alle berekeningen 8,5 aannam.

Het water is het oplosmiddel van gommen, suiker, zouten en welke ligchamen al niet, te veel om genoemd te worden: waarom het dus ook met regt het groot ontbindingmiddel der natuur mag geheeten worden.

Behalve den dienst, welken het water ons door deze eigenschap in zoo vele opzigten bewijst, en waardoor het den Schei- en Artsenijmengkundigen bij zoo vele bewerkingen, en in zoo vele gevallen, als een onmisbaar voermiddel (*vehiculum*) van een onvergelykelyk nut is; zal de algemeene nuttigheid van het water wel niet behoeven vermeld te worden. Men denke slechts, hoe het de meest algemeene drank is, voor alle soorten van dieren even zeer geschikt. Hoe het dient ter bereiding van bijna al onze spijzen. Hoe het in sommige heete ziekten als een wezenlyk geneesmiddel is aan te merken. Hoe veel nut de koude, zoowel als de warme baden niet wel aanbrengen. Hoe het als het eenige middel ter reiniging van ons ligchaam en van onze voornaamste kleeding, moet beschouwd worden. Om niet in het breede uit te weiden, hoe het water van eene onvermijdelijke noodzakelykheid is voor alle bewerkte, zoo plantaardige, als dierlyke ligchamen, en de

onbewerkte ligchamen voor een gedeelte aan hetzelfde hun bestaan te danken hebben. Inderdaad men kan met regt zeggen, dat zonder de tegenwoordigheid van het water, de geheele natuur dor en onvruchtbaar wezen, en in eenen afgrijselijken staat van treurigheid en kwijning verkeeren zoude.

AQUA MINERALIS. Fransch. *Eau mineral.* Hoogd. *Mineralische Wasser.* Nederd. *Mineraal-water.*

Men geeft dezen naam aan zoodanig water, hetwelk genoegzaam mijnstoffelijke of minerale zelfstandigheden in zich opgelost bevat, om op het dierlijk zamenstel (*organismus*) een gevoelig uitwerksel voort te brengen, en hetwelk de ziekten, aan welke het menschelijk ligchaam is bloot gesteld, voorkomen of genezen kan: ofschoon anders in den striktsten zin, elk water, dat eenige uit het mijnstoffelijk rijk ontleende zelfstandigheden in zich opgelost heeft, den naam van mineraalwater verdienen zoude.

Het zeewater, hoezeer wel degelijk tot de geneeskrachtige minerale wateren behoorende, wordt evenwel gewoonlijk van dezelve uitgesloten, en als op zich zelf staande beschouwd.

Het ontstaan der minerale wateren is ligtelijk te begrijpen, men bedenke slechts, dat het water (zie het vorig artikel *Aqua*) het oplosmiddel is van zoo vele en zoo verschillende zelfstandigheden.

Náardien het nu, verscheidene lagen en beddingen in het hart der aarde doorloopt, in welke zoo vele oplosbare stoffen voorhanden zijn, zoo moet het daarvan natuurlijk een gedeelte in zich opnemen, terwijl de warmtestof, een zoo krachtig middel ter bevordering der oplossing, hierbij voorzeker tevens werkzaam wezen zal, en daar de natuur bij al hare verrigtingen in het groot arbeidt, en daartoe dikwijls vele jaren beoefent, zoo zal zij in hare werkplaatsen eene menigte zamenstellingen kunnen voortbrengen, welke de mensch, door ruimte, tijd, en kracht beperkt, vergeefs zoude pogen na te bootsen.

PLINIUS heeft wel reeds in zijnen tijd een groot aantal wateren onderscheiden, waarvan de smaak, kleur en andere natuurlijke eigenschappen hem een wezenlijk verschil in de-

zelve deed vermoeden, maar hij meldt niet dat men er destijds ter genezing van zieken eenig gebruik van maakte. Intusschen vinden wij opgeteekend dat JULIUS CAESAR, te Plombières, reeds vier badhuizen gebouwd heeft, waarvan nog overblijfselen zijn, en dat reeds in het jaar 428 van Rome de Romeinsche soldaten ter genezing gebruik maakten van deze baden, alsmede dat de baden van Aix reeds in het jaar 121 van onze jaartelling zeer beroemd waren.

Voor het overige heeft men inzonderheid op het laatst van de zestiende, en vooral in de zeventiende eeuw, de baden meer algemeen geneeskundig beginnen aan te wenden, toen vele scheikundigen, bij de zoo belangrijke vorderingen hunner wetenschap, zich dadelijk hebben bezig gehouden met het onderzoek naar de verschillende bestanddeelen, in zoo vele wateren voorhanden. BOYLE, BOULDUC, MARGGRAF, PRIESTLEY, MONNET, BERGMAN, HAHNEMANN, DUCHANOIS, FOURCROY hebben zich hierbij voornamelijk bepaald.

De laatstgenoemde scheikundige heeft de onderscheidene minerale wateren, naar het verschil der in dezelve voorkomende bestanddeelen in vier hoofdklassen verdeeld, welke vrij algemeen aangenomen en ook hier gevolgd zijn, te weten. In zuurachtige wateren; in zoute of zoutachtige wateren; in zwavel- of zwavelige wateren en in staal-wateren. Voorts onderscheidt men de wateren van elke bijzondere klasse, nog weder in *koude* en *heete* wateren, brengende men tot de eerste de zoodanigen, wier temperatuur met die van den dampkring niet merkbaar verschilt, terwijl tot de laatste, die wateren gerekend worden te behooren, bij welke de temperatuur blijkbaar veel hooger dan deze is.

Bij de opgegevene verdeeling behoort men intusschen in acht te nemen, dat dezelve niet volstrekt uitsluitend of bepalend is, maar alleen in zoo verre als geldend kan beschouwd worden, als er in de onderscheidene minerale wateren het een of ander beginsel boven de andere, de overhand heeft (*praedomineert*) waardoor het zich bijzonder kennen doet. Dus noemt men zuurachtige wateren, de zoodanige, welke eene groote hoeveelheid koolzuur bevatten, zonder acht te geven op de zouten, welke in die wateren voorhanden mogen zijn, mits dezelve maar geene ijzerdeelen in hunne samenstelling hebben,

wanneer zij weder eerder tot de staalwateren behooren gebragt te worden. Deze wateren hebben bovenal de eigenschap van met kalkwater een wit nederplofsel voort te brengen, hetwelk met opbruising in de zuren oplosbaar is. Tot de zoute of zoutachtige wateren brengt men de zoodanige, welke eene genoegzame hoeveelheid onzijdige of middelzouten in zich opgelost houden, om het dierlijk gestel gevoelig aan te doen, en dikwijls als afvoerend middel te werken, met uitsluiting van de zoodanige, welke tevens ijzer of zwavel inhouden, of bij welke het koolzuur in grooten overvloed voorhanden is. Deze wateren onderscheiden zich van de overigen, door dat zij de eigenschappen van deze missende, echter bij de uitdamping eene aanmerkelijke hoeveelheid stof achterlaten. Zwavel- of zwavelige wateren noemt men dezulken, welke eenige zwavelachtige eigenschappen schijnen te bezitten als bijvoorb. den reuk, en die dit aan de tegenwoordigheid van eenig vrij of gebonden gezwaveld waterstofgaz verschuldigd zijn. Deze wateren hebben tot kenmerkende eigenschappen, dat zij de loodoplossingen zwart nederploffen, en eene lucht en smaak voortbrengen gelijk aan die van bedorven eijeren.

Staal-wateren eindelijk zijn de zoodanige, welke eenige hoeveelheid ijzer in zich bevatten, hetgeen uit den smaak reeds merkbaar is, en door ontleding kan daargesteld worden. Het komt in die wateren voor in den staat van *Sulphas* of in dien van *Carbonas ferri*; in welk laatste geval dit dan in eene overmaat van koolzuur opgelost is. Deze wateren bezitten de bijzondere eigenschap van met de blaauwzure potasch (*Prussias potassae*), eene blaauwe, en met het aftreksel van galnoten eene zwarte kleur voort te brengen.

Tot de meest bekende en bij ons meest gebruikelijke minerale wateren, uit de vier opgenoemde hoofdklassen, behooren de volgende:

Onder de zuurachtige wateren wordt eene eerste plaats bekleed door het Seltzer-water, *Aqua Saletica*, dus genoemd naar het dorp Seltz, gelegen op de grenzen van de landen van Trier en van het vorstendom Hessekassel, niet verre van Frankfort. Dit water, hetwelk in den beginne eenen zuren en vervolgens eenen ziltigen en loogzoutigen smaak heeft, bevat eene aanzienlijke hoeveelheid koolzuur, koolzure soda,

kalk, en bitteraarde, benevens zoutzure soda of keukenzout.

Volgens BERGMAN zijn de bestanddeelen in een engelsch pint of civiel pond (0,4941 pond Ned.) Seltzerwater de volgende:

Koolzuur-gas	17	kubiek-duimen.
Koolzure Kalk	3	greinen.
———— Bitteraarde	5	————
———— Soda	4	————
Zoutzure Soda	17	————

en volgens latere proeven en ontdekkingen van MURRAY zouden de opgaven van BERGMAN in dezer voege behooren veranderd te worden:

Koolzuur-gas	17	kubiek-duimen.
Zoutzure Kalk	3,3	greinen.
———— Bitteraarde	5,	————
———— Soda	7,8	————
Koolzure Soda	10,3	———— droog, of 18 gr.

gekristalliseerd.

Het Geilnauer-water, dat ook tot deze klasse van minerale wateren behoort, en afkomstig is van eene plaats in Duitschland van dien naam, bevat, buiten het vrije koolzuur, nagenoeg gelijke evenredigheden koolzuren kalk, koolzure soda, en zoutzure soda of keukenzout. Althans in een civiel pond (0,4941 pond Ned.) van hetzelfde vond PFAFF:

Koolzuren Kalk	4,8	greinen.
———— Soda	4,0	————
Zoutzure Soda	4,0	————

en

Koolzuur-gas	26	kubiek-duimen.
--------------	----	----------------

Hij gelooft, dat door de ontleding, een gedeelte van het koolzuur is verloren gegaan, zoodat het hiervan nog meerder zou bevatten: en het ijzer, hetwelk in de bron ook nog een bestanddeel van dit water uitmaakt, had zich in de gedaante van een bruin poeder geprecipiteerd.

Beide de genoemde wateren zijn dus genoemde *koude* zuur-
ach-

achtige wateren; tot de *heete* van deze soort brengt men onder anderen de minerale wateren van Dax, (*Aquae Tarbellicae*), dus genoemd naar de stad Dax, de hoofdplaats van het Departement de Landes, welke eene zeer geringe hoeveelheid zoutzure bitteraarde en zwavelzure soda bevatten, en eene temperatuur bezitten van 140° Fahr.

Tot de *koude* zoute of zoutachtige wateren behoort onder anderen het Epsom-water, *Aqua Epsamensis*, dus genoemd naar een dorp in het graafschap Surrey, in Engeland, zeven uren van Londen gelegen. Dit bevat onder meer andere 0,03 zwavelzure bitteraarde, welke aan hetzelfde eenen bitteren smaak en eene buik-ontlastende eigenschap mededeelt. Het is uit dit water, dat men het ware *Sal Epsom*, *Sal amarum*, *Sal anglicum*, Epsom-Bitter- of Engelsch zout; zwavelzure-bitteraarde (*Sulphas Magnesia*) voorheen verkreeg. — Voorts brengt men tot deze soort van wateren het Sedlitz en Seidschutzer bitterwater, dus genoemd naar twee vlekken in Bohemen, op eenen kleinen afstand van elkanderen gelegen. Deze wateren zijn zeer bitter, en grootelijks beladen met zwavelzure bitteraarde: zij bevatten bovendien koolzuur, zoutzure en koolzure bitteraarde, benevens zwavelzuren- en koolzuren kalk. Het water van Sedlitz zou meer koolzure en minder zwavelzure zouten bevatten, als dat van Seidschutz, hetwelk daarentegen meer koolzure soda zoude inhouden. Volgens HAHNEMANN komen in twintig ciyiel ponden, (9,882 pond. Ned.) van het laatsgenoemde water:

$14\frac{6}{11}$	kubiek-duimen Koolzuur.
$16\frac{4}{11}$	grein Kalkaarde.
$45\frac{5}{11}$	— Bitteraarde.
$89\frac{1}{11}$	— Zwavelzure kalk.
$79\frac{1}{11}$	— Zoutzure bitteraarde.
$3120\frac{5}{11}$	— Zwavelzure bitteraarde.

Tot de *heete* zoute of zoutachtige wateren behooren onder vele de *Aquae Sextiae*, van ouds bekend en bezocht; zij leveren bij de ontleding wel niets merkwaardigs, voor zoo verre het niet

anders dan eene bewerktuigde zelfstandigheid is, welke aan dezelve eenige vettigheid mededeelt. Zij hebben ook weinig smaak, maar hunne warmtemaat bepaalt zich tusschen de 57 en 61 graden Fahr. Ook verdienen hier genoemd te worden de wateren van Bourbonne-les-Bains, (*Aquae Borboniae*) in het Departement van Haute-Marne, welke mede van zeer ouds bekend zijn, derzelve temperatuur bedraagt doorgaans tusschen de 82 en 124 graden Fahr. en volgens de ontledende proeven van BOSQ EN BEZU bevatt een fransch pond van deze wateren:

Zoutzuren kalk	8,76 greinen.
Zoutzure soda (<i>Chlorinetum Sodii</i>)	50,80 ———
Zwavelzuren kalk	8,83 ———
Koolzuren kalk	1,00 ———
Extractiefstof met een weinig zwavelzuren kalk gemengd	0,50 ———

Voorts komen hier nog bijzonder in aanmerking de beruchte wateren van Plombières, (in de Vosges) deze hebben eene temperatuur van 132 tot 162° Fahr. VAUQUELIN vond in een fransch pond de volgende bestanddeelen:

Gekristalliseerde koolstofzure soda met overmaat van soda (<i>Subcarbonas sodae crystallis</i> :)	$1\frac{1}{12}$ greinen.
Zwavelzure soda	$1\frac{1}{6}$ ———
Zoutzure soda (<i>Chlorinetum Sodii</i>)	$0\frac{5}{8}$ ———
Koolstofzuren kalk met overmaat van kalk	$0\frac{1}{4}$ ———
Kiezel-aarde	$0\frac{2}{3}$ ———
Dierlijke stof	$0\frac{13}{24}$ ———

Tot de koude zwavel- of zwavelige wateren behoort onder meer anderen het *Aqua Engyensis*, dus genaamd naar eene kleine stad in het departement de Seine-et-Oise, Enghien of Montmorency geheeten, en vier uur van Parijs gelegen. Dit water wordt voortgebracht door eene bron, welke men de stinkende beek (*ruisseau puant*) noemt, en bezit de eigenschappen aan deze

soort

soort van mineraalwater gewoonlijk eigen. Deszelfs temperatuur is 59° Fahr. Het onthoudt gezwaveld waterstofgas, koolzuur, zoutzuren kalk, — bitteraarde — en soda, zwavelzure soda, koolzuren kalk en bitteraarde. De *heete* zwavel-baden te Aken, ecne aanzienlijke stad van het departement de la Roër, welke zeer vermaard is, als de voormalige voorname residentie van Keizer Karel den Grooten, die de destijds bestaande baden aanmerkelijk heeft laten verbeteren en verfraaijen, komen hier in de tweede plaats, bijzonder in aanmerking. De temperatuur van dit water is 135° Fahr. In het gemeen wordt het water dezer baden, onder de bekoeling, troebel, terwijl de vele scheikundigen, die zich met de ontleding van hetzelfde hebben bezig gehouden, niet overeenkomen omtrent derzelver zemenstellende deelen. Zeker is het dat zich uit hetzelfde eene aanzienlijke hoeveelheid gezwaveld waterstofgas ontwikkelt, hetwelk volgens sommigen, op een twaalfde van het volumen bepaald wordt. MONHEIMS latere proeven schijnen aan te toonen, dat er zich uit dit water niet alleen koolzuurgas en gezwaveld waterstofgas, maar ook eene groote hoeveelheid stikstofgas ontbindt. De vastere bestanddeelen, welke de wateren te Aken inhouden, zijn zwavelzure soda, zoutzure soda, koolzure soda, koolzuren kalk, koolzure bitteraarde en kiezelaarde. Van de ook bij ons bekende slijkbaden te Barége, Wisbade en St. Amand, is het hier genoeg aan te merken, dat dezelve ook tot de heete zwavelbaden behooren gebragt te worden.

Tot de *koude* staal-wateren brengt men onder anderen het zoo bekende Spa- en Pymontwater *Aqua Spadana* en *Aqua Petrimontis*: als ook het zoo veel gezochte Fachingerwater.

De wateren te Spa, in het land van Luik, oud departement van l'Ourthe, welke onder de meest beroemde in Europa geteld worden, bevatten eene zeer groote hoeveelheid koolzuur, koolzuren kalk — magnesia — soda — ijzer en zoutzure soda.

Het Spa-water, zoo als het tot ons overkomt, bevat volgens BERGMAN op de honderd civile ponden: (49,409 pond Ned.)

Gekristalliseerde koolzure soda	154 $\frac{6}{11}$ greinen.
———— zoutzure ———	18 $\frac{2}{11}$ ———
Koolzuur ijzer	59 $\frac{2}{11}$ ———
Koolzuren kalk	154 $\frac{6}{11}$ ———
———— bitteraarde	363 $\frac{7}{11}$ ———
	<hr/>
	750 $\frac{1}{11}$ greinen.

De wateren van Pyrmont bij de Weser in Hanover, zijn zeer beladen met koolzuur, en bevatten verschillende zouten van de soda en bitteraarde en van het ijzer, hetwelk in den staat van zwavelzuur ijzer aanwezig schijnt te wezen.

WESTRUMB vond intusschen in honderd civile ponden, (49,409 pond Ned.) Pyrmont-water de volgende bestanddeelen:

Gekristalliseerde zoutzure soda	122 greinen.
———— bitteraarde	134 ———
———— zwavelzure soda	289 ———
———— bitteraarde	547 ———
Koolzuur ijzer	105 $\frac{1}{2}$ ———
Koolzure kalkaarde	348 $\frac{3}{4}$ ———
———— bitteraarde	339 ———
Zwavelzure kalkaarde	868 ———
Harsachtige stof	9 ———
	<hr/>
	2762 $\frac{1}{4}$ greinen.

Het Fachinger-water, hetwelk omtrent Dietz aan den Lahn, bij het dorp Fachinger uit den grond ontspringt, schijnt de vorige in het bezit van koolzuur nog verre te overtreffen, en volgens WUTH bevatten vier ponden (1,976 pond Ned.) 110 teerl. duimen koolzuur en voorts aan vaste deelen:

Zoutzure soda	5 greinen.
Koolzuren kalk	11 ———
Zwavelzure bitteraarde	1 ———
———— kalk	3 ———
Koolzuur ijzer	3 ———
Koolzure soda	90 ———
	<hr/>
	113 greinen.

Eindelijk verdienen onder de *heete* staal-wateren bijzonder genoemd te worden de wateren te Vichy (*Aquae vici calidi seu Vicienses*) in het departement van Allier. Deze wateren zijn wel niet sterk met ijzer beladen, maar zij bezitten eene temperatuur van 39 tot 82 graden Fahr. Voorts bevatten zij veel koolzure soda, zoutzure en zwavelzure soda, een weinig kalk, bitteraarde en eene vrij groote hoeveelheid koolzuur: en zij bezitten eenen reuk, die onder andere de tegenwoordigheid van eene bitumineuse stof schijnt aan te toonen.

Het gebruik der minerale wateren is, gelijk men algemeen weet *in-* en *uitwendig*. In het eerste geval worden zij gedeeltelijk voor den smaak, gedeeltelijk ter bestrijding van sommige ongesteldheden, in meerdere of mindere mate gedronken: uitwendig dienen dezelve tot geneeskrachtige baden. Te regt dragen dus deze wateren ook den naam van Gezondheidsbronnen.

Het is bekend hoe veelvuldig door onze landgenooten, de wateren en baden te Spa en te Aken ter herkrijging van verlorene gezondheid en kracht bezocht en gebruikt worden.

AQUILEGIA VULGARIS. Fransch. *Ancolie*. Hoogd. *Ackley*. Nederd. *Gemeene Akeleye*.

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae* en tot de 13^{de} klasse (*Polyandria*) van LINNÆUS. Zij heeft eene dunne, vaste, regte opgaande, knoestige, roodachtige en een weinig harige steng, welke eene hoogte bereikt van 1 à 1½ voeten (3 à 4½ palm Nederl.). Derzelve bladen zijn even als die van de *Chelidonium majus*, ongepaard, gevederd, bijkans in lappen gedeeld, dun en zacht: intusschen zijn zij een weinig ronder, en ook groener dan deze, en hebben zij ook langere stelen. De bloemen zijn bont, en bestaan uit twee soorten van bloemblaadjes, van welke er vijf plat en vijf hol zijn, zij hebben veel overeenkomst met eenen hoorn, en zijn veelal blaauw doch ook wel roodachtig. Het zaad is klein, ovaal, plat, blinkend en zwart. De wortel is dik, wit, van vezelen voorzien, en bezit eenen zoetachtigen smaak.

Deze plant groeit overvloedig in het wild in Duitschland, en wordt ook bij ons gevonden in het graafschap Zutphen en in de omstreken van Utrecht. In de tuinen wordt zij veel tot sieraad gekweekt. Zij bloeit in Mei en Junij.

Het kruid, de bloemen, en het zaad, (*Herba, flores et semen Aquilegiae*) welk laatste zeer mucilagineus en olieachtig is, plagten voormaals in de geneeskunde gebruikt te worden. Het zaad maakte het hoofdbestanddeel uit van de zoogenaamde *Pilulae Aquilegiae*, dus naar hetzelfde genoemd.

De blaauwe bloemen worden, wegens hunne fraaije kleur, niet zelden nog gebruikt ter bereiding eener stroop; welke men die van Violen, (*Syrupus Violarum*), doet vervangen; hetgeen echter hoogstens is af te keuren, omdat men wel eens gemeend heeft, dat de *flores Aquilegiae* van eenen vergiftigendemaard zijn, eene eigenschap, welke in vele andere Renonculaceën zeer sterk ontwikkeld is, en die men dus in geringe mate met eenigen grond ook in de *Aquilegia* kan onderstellen; maar vooral ook, omdat de dus bereide stroop geenszins de verzachtende en verkoelende eigenschap bezit, welke men aan die van Violen toekent. Ondertusschen is deze nagemaaakte violenstroop ongelukkig niet anders, dan door eene naauwkeurige vergelijking met de echte, welke eenen meer paarschen gloed heeft, te herkennen.

ARABICUM GUMMI. *Gummi Thebaicum. Gummi Babylo-*
nicum. Gummi Achantinum. Gummi Saracenicum. Gum-
mi Mimosae. Fransch. *Gomme Arabique.* Hoogd. *Ar-*
bisches Gummi. Mimosen-gummi. Nederd. *Arabische*
Gom.

Eene ware gom, welke in kluitjes of stukjes van verschillende grootte en gedaante voorkomt. Zij is droog, hard, rimpelig, bijna doorschijnende, en bezit eene witte, geelachtige, bruin- of ook wel roodachtige kleur. Op de doorbraak is zij zeer glinsterende. Hare soortelijke zwaarte bepaalt zich tusschen 1,3161 en 1,4817. Eigenlijken reuk of smaak heeft zij niet. Zij is in den zuiveren staat zoowel in koud als warm water volkomen oplosbaar; aan de lucht blootgesteld blijft zij onveranderd, en ook zelfs is eene oplossing van deze gom in

water zeer weinig aan ontleding onderworpen. Wel is waar dat dezelve, aan de lucht blootgesteld, met een schimmelachtig vlies of huidje bedekt wordt, maar men kan zoodanige oplossing toch jaren lang bewaren, zonder dat dezelve tot bederf of verrotting overgaat. Alleen bespeurt men bij dezelve eenen reuk naar azijnzuur. Aan het vuur blootgesteld, wordt de arabische gom week, en zwelt dezelve op, maar zij smelt niet. Zij stoot daarentegen luchtballen uit, wordt zwart, en wanneer zij geheel tot eene kool is overgegaan, brandt zij ten laatste met eene flauwe vlam, welke blaauw gekleurd is. Hetgeen na de verbranding over blijft is eene kleine hoeveelheid witte asch, welke grootendeels uit koolzuren kalk en kali bestaat. Men heeft wel gemeend dat eene kleine hoeveelheid alcohol zich met eene oplossing van gom in water mengen liet, zonder dat er eene nederplofing volgde, maar wanneer men ook maar eenige hoeveelheid van aanbelang en wel van zuiveren alcohol in eene oplossing van gom giet, dan ontstaat er dadelijk een wit nederplofsel, hetwelk, gedroogd zijnde, wit, geheel ondoorschijnend, en van eene broze zelfstandigheid is. Men behoeft dezelve echter maar eenigen tijd aan de lucht te laten liggen, en zij herneemt hare doorschijnendheid, wordt geel, en ook, althans bij eenige warmte, weeker en buigzamer. In ether en in oliën is de arabische gom onoplosbaar. Haar slijm maakt evenwel de oliën met water mengbaar.

De arabische gom komt van verschillende soorten van *Mimosae*, doch voornamelijk van de *Acacia vera*, (*Mimosa nilotica*) een boom welke in het steenachtig Arabië groeit, doch vooral in verschillende streken van Afrika zeer gemeenzaam is. Zij behoort tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 3^{ste} klasse (*Polygamia*) van LINNÆUS. Volgens geloofwaardige berigten vindt men thans de meeste gom-boomen, en wel bij geheele bosschen, in die streken van Afrika, welke aan de rivier Senegal gelegen zijn. De aldaar wonende negers onderscheiden voornamelijk twee soorten van gom-boomen, van welke de eene *Uereck* de andere *Nebueb* door hen genoemd wordt, de eerste zoude eene meer witte, de laatste eene bruinere of roodere gom opleveren. Uit deze beide soorten zouden voornamelijk de groote gom-bosschen bestaan welke

onder de namen van *Sahel*, *Al-Falack* en *El-Hiebar* bekend zijn, en aan de zuidelijke grenzen van de *Sahara* of de grootte woestijn gelegen zijn. De genoemde boomen hebben over het algemeen slechts eene hoogte van 18 tot 20 voeten ($5\frac{1}{2}$ tot $6\frac{1}{4}$ ellen Ned.) en hunne uitgebreidheid gaat gewoonlijk niet boven de 3 voeten (9 palm Ned.). Zij zijn over het geheel krom en gebogen gegroeid, en hebben wegens derzelve onregelmatige gedaante, een onsierlijk voorkomen. Bijna al deze boomen worden in hunnen groei als belemmerd, en de jonge uitspruitsels of afzetsels gelijken in de eerste jaren meer naar struiken dan naar boompjes. Men schrijft dit met veel waarschijnlijkheid toe aan den mageren, zandigen, dorren grond in welken zij groeijen, en nog meer aan de strengheid en den nadeeligen invloed der ooste winden, welke den ganschen winter door waaijen, en den vollen wasdom dezer boomen zeer verhinderen. De bladen van dezelve zijn zeer klein, dubbeld gevederd, hebben eene dorre groene kleur, en staan over en weder aan de takken geplaatst. Bij den oorsprong of in de hoeken der bladen zijn de takken met doornen voorzien. De bloemen van den Acaciënboom zijn kort van gedaante en wit van kleur. De vrucht of peul, van welke het acaciënsap afkomstig is, is platachtig en tamelijk breed. (Zie het artikel *Acaciae verae seu Aegyptiacae Succus*.) Het hout is dicht, hard en droog, hebbende eenen gladden donkergrauwen bast. Op enkele plaatsen heeft men den Acaciënboom van 25 tot 28 voeten hoogte (8 à 9 ellen Ned.) aangetroffen, en had dezelve een meer gunstig en frisscher voorkomen, maar ook dan is de grond doorgaans minder dor en droog en daardoor vruchtbaarder.

Uit den stam en takken van dezen Acaciënboom vloeit de arabische gom van zelve uit, en wel als het regenwater, hetwelk in het natte jaarsaizoen in zoo grooten overvloed gevallen is, begint af te loopen en het zand drooger begint te worden, hetwelk zoo tegen het midden van November is, ziet men uit de stammen en hoofdtakken van de beschrevene boomen een gomachtig sap zweeten, hetwelk in den aanvang zeer vloeibaar is, en langs de boomen afloopt. Na verloop van veertien dagen wordt dit sap echter dikker en blijft hetzelfde meer hangen aan de spleten, waaruit het te voorschijn komt.

komt. Veeltijds neemt hetzelfde eene wormswijze gedraaide gedaante aan, maar gewoonlijk vertoont het zich in ronde of langwerpige tranen of droppels. Men bevordert het uitvloeijen der gom niet door insnijdingen, gelijk sommigen gemeend of voor het minst verhaald hebben, en ook deze kunstbewerking is te eenenmale overbodig; naardien de oosten winden of liever de noordoosten winden, welke onmiddellijk na den regentijd sterk beginnen te waaijen, alles zoo doen uitdroogen, dat de basten der boomen van een scheuren of splijten en op die wijze aan de gom de gelegenheid verschafft wordt om gemakkelijk uit den boom te kunnen vloeijen. De droppels der op de beschrevene wijze voortgebragte gom zijn van zeer verschillende grootte, meermalen zijn er stukken onder welke de grootte bezitten van een klein duivenei. GOLDBERRY bezat eenen droppelel welke 5 duimen en 6 lijnen (1,43 palm. Ned.) lang, en in het midden 4 duimen (1,04 palm. Ned.) dik was, evenwel zijn zulke stukken zeldzaam. Wegens de taaije zelfstandigheid der gom blijven de droppels, in de nabijheid der spleten aan de basten der boomen hangen, hoezeer men ook dikwijls, volgens sommige berigten, in den grond aan de wortelen van den boom de gom in groote klompen zou gevonden hebben. Misschien is dit het gevolg van eene opeenhooping der gomachtige zelfstandigheid, welke in het eerste tijdperk der uitvloeijing, wegens de groote vloeibaarheid, die zij dan bezit, langs den boom afloopt. Misschien heeft de uitvloeijing van de gom ook somtijds aan den voet der boomstammen, digt bij den wortel plaats.

De inzameling der gom neemt eenen aanvang in het laatst van de maand December, en duurt gewoonlijk zes weken, gedurende welchen tijd de negers, door wie deze inzameling geschiedt, en welke daartoe van op meerder of minder verre afstanden bijeenkomen, zich in de bosschen legeren. De verzamelde gom wordt in groote lederen zakken, welke uit gelooide ossenhuiden vervaardigd zijn, bijengepakt, op kameelen en ossen geladen en naar verschillende plaatsen aan den oever van de rivier den Senegal heengevoerd. Hier wordt de gom aan de Fransche en andere kooplieden verkocht, ingescheept en naar Europa verzonden. St. Louis is de voornaamste plaats waar de gom ingescheept wordt; dit fort ligt aan den mond

van den Senegal. De maat waarvan men zich bij den verkoop der gom bedient, bestaat in eene groote houten kist, welke op het dek van het schip, tot het vervoeren der gom bestemd, geplaatst is, 2000 ponden (988 pond. Ned.) aan gewigt van dezelve kan bevatten, en *cantar* geheeten wordt. Dezelve heeft in den bodem eene vierkante opening van 1 en 1½ voeten (3 en 4½ palm. Ned.) welke met eene schuif kan gesloten worden, en die voorts voorzien is van eene uit grof zeildoek vervaardigde buis of koker, welke tot op den bodem van het schip afdaald. Zoodra de *cantar* vol is trekt men de schuif, welke de opening sluit, weg, en de gom valt naar beneden in het ruim van het schip, alwaar zich de noodige lieden bevinden, om de lading der gom te volbrengen. Men schat dat er jaarlijks over de twee millioenen ponden gom worden ingezameld, en men verzekert er tevens bij, dat al de gom, welke telken jare door den handel niet wordt afgezet, in zee geworpen wordt.

Men treft in den handel verschillende soorten van gom aan, welke men voornamelijk in twee hoofdsorten onderscheidt, te weten in *Arabische* en *Senegalsche*, ofschoon men er tegenwoordig ver af is van te gelooven, dat de eerstgenoemde bij uitsluiting uit Arabië, de laatste bepaaldelijk van den Senegal afkomstig wezen zoude. Intusschen is de gom uit Arabië verre weg het vroegste bekend geweest, en wordt van dezelve op vele plaatsen gewag gemaakt, eer men aan de gom van den Senegal eenige kennis had. Ook is het gebruik van de arabische gom zoowel in de geneeskunde, als in vele andere kunsten en fabrieken, onder die uitsluitende benaming, reeds van eene hooge oudheid; en het schijnt dat eerst omtrent het begin der 18^{de} Eeuw, de gelijkvormige eigenschappen van de eigenlijk gezegde Senegal-gom met die der arabische zijn bekend geworden, en men de eene door de andere heeft doen vervangen. Althans in de *Dictionnaire Pharmaceutique* van DE MEUVE van 1689 vindt men nog geene melding gemaakt van de Senegal-gom, terwijl men in de 3^{de} uitgave van de *Dictionnaire des Drogues simples* van DE LEMERY, welke in het jaar 1733 is gedrukt, en hetgeen ook in de Nederlandsche vertaling van 1743 is overgenomen, uitdrukkelijk vindt aangeteekend, dat het grootste gedeelte arabische gom

gom welke men bij de Drogisten koopt, niet uit Arabië komt, maar ons van den Senegal gebragt wordt. Het onderscheid, hetwelk men meent, tusschen de beide genoemde gomsoorten te bestaan, en op grond van welk men de eene voor wezenlijk *Arabische* de andere voor *Senegalsche* gom erkent, is dat de eerste over het algemeen brozer, ook wel eens taaijer en altijd gemakkelijker in water smeltbaar is, terwijl men onder dezelve vele geheel of gedeeltelijk ondoorschijnende stukken aantreft: de andere daarentegen is over het algemeen doorschijnender, harder, gladder, en ofschoon ook wel volkomen, echter in water moeilijker oplosbaar. Is dus het verschil tusschen beide genoemde soorten gering, en doet hetzelfde tot het gebruik, dat in het algemeen van deze gommen gemaakt wordt, niets ter zake, zoo dat veilig de eene voor de andere kan genomen worden, nog minder wezenlijk onderscheid bestaat er tusschen de twee gewaande verschillende soorten van eene en dezelfde gom en wel van de arabische, welke door de Franschen met de namen van *Gomme Turique* en van *Gomme Gedda* onderscheiden worden: ontleend van twee havens van Arabië aan de roode zee gelegen, *Tor* en *Gedda* of *Giddah* genoemd. De eerste is, zoo men wil, alleen een weinig witter en kleiner van stuk, dan de laatste, welke eenigzins bruinachtiger, en grover is. Met dat al valt het niet te betwijfelen, of de eene wordt dikwijls voor de andere verkocht, en het zou moeilijk te bewijzen zijn, dat de gom, welke voor *Gomme Turique* verkocht wordt, juist van *Tor* en de zoogenoemde *Gomme Gedda* bij uitsluiting van *Gedda* of *Giddah* komen zoude.

In zoo verre dus zoo wel de eene als de andere der genoemde gomsoorten Arabische en Senegalsche, gelijk ook nog die soort, welke naar het gewest; vanwaar zij tot ons gevoerd wordt, Barbarijen namelijk, het Noordelijk gedeelte van Afrika, onder den naam van barbarijsche gom in den handel voorkomt, scheikundig niets verschillen, en waarschijnlijk oorspronkelijk van hetzelfde geslacht van boomen, alleen slechts in verschillende landstreken groeiende, afkomstig zijn, zoo zullen wij de eene met de andere hier verder onder de meest bekende en oudste benaming van Arabische gom behandelen, en willen daaronder al de overige gomsoorten van dezen aard begrepen hebben.

Behalve dat de gom, zoo als de natuur haar oplevert, in

kleur en gedaante verschilt, zoo is zij ook zeer onderscheidert in zuiverheid en daarmede in verband staande oplosbaarheid, en van hier de verschillende soorten, welke men in den handel aantreft. Men zoekt namelijk de witste en helderste stukken uit den hoop, en deze gaan in den handel onder den naam van *uitgezochte Arabische Gom* (*Gom arabic. elect.*). Het is deze die in alle opzigten aan de vereischen van eene zuivere gom voldoet, zij smelt gemakkelijk in den mond, is geheel oplosbaar in water, kleurt in dien staat het aftreksel van lakmoes, wordt door de zuringzure ammonia (*Oxalas ammoniae*) zeer troebel, en door den zuiveren alcohol geheel geprecipiteerd. De overige gom schift men vervolgens in nog zoo vele soorten, als men verkiest, van welke die, welke geelachtig wit, of hoogstens ligt bruin van kleur is, doch overigens dezelfde eigenschappen als de vorige bezit, en inzonderheid ook even gemakkelijk en volkomen oplosbaar is, de zuivere gom het naaste bijkomt. Terwijl die soort, welke donkerbruin, dikwijls zelfs roodachtig van kleur, minder doorschijnend en hier en daar als met een vliesachtig bekleedsel op hare oppervlakte bedekt is; en die voorts moeilijk in den mond smelt, en sterk aan de tanden kleeft, waardoor zij eenen minderen graad van oplosbaarheid blijken doet, onder de middelsoort van gom moet geteld worden. Eindelijk maken de donkere roodbruine en zwartachtige stukken, benevens dezulke welke hout, zand, of andere onzuiverheden bevatten: alsmede die welke eene ligte groene smaragd kleur bezitten, of ook eenen flauwen, hoewel merkbaren zuren smaak te kennen geven en in het algemeen die stukken, welke een onaanzienlijk voorkomen hebben, en moeilijk oplosbaar zijn, de slechtere gomsoorten in den handel uit.

Men heeft dikwijls de meer of mindere oplosbaarheid der gommen in het algemeen, en dus ook die der verschillende soorten van Arabische of Senegalsche gom in het bijzonder trachten te verklaren, en men heeft in de laatste tijden de moeilijke oplosbaarheid van sommige gommen willen toeschrijven aan eenen grooten overvloed van onoplosbaar kalkaardig zout, welke deze boven de gemakkelijker oplosbare gommen in zich bevatten. Dan daar het door proeven bewezen is geworden, dat, wanneer men bij die gommen, welke bijna geheel

heel onoplosbaar zijn, de kalkaardige zouten afscheidt, deze daardoor niet meerder oplosbaar in water worden; zoo blijkt het dat de moeilijke oplosbaarheid van vele gommen, in eene andere oorzaak, welke men nog niet verklaard heeft, moet gelegen zijn. Volgens THOMSON ontstaat er door de bijvoeging van salpeterzuur kwikzilver, (*Nitras protoxydi hydrargyri*) in eene oplossing van gom, een wit nederplofsel, hetwelk door schudding verdwijnt, doch door de bijvoeging van water op nieuw te voorschijn gebragt wordt.

Het azijnzuur lood met meer lood, dan tot de verzadiging van het zuur vereischt wordt, (*Subacetas plumbi*) geeft een overvloedig nederplofsel, dat uit lood-oxyde en gom bestaat.

GAY LUSSAC en THENARD hebben de arabische gom, waartoe zij van de beste en meest doorschijnende stukken verkozen, ontloed, en volgens hunne bevinding laten zich de bestanddeelen op de honderd deelen in dezer voege bepalen:

Koolstof	42,23		Koolstof	42,23
Zuurstof	50,84	of ook	Zuurstof en wa-	
Waterstof	6,93		terstof in de tot	
	<hr/>		water - vorming	
	100,00		vereischte ver-	
			houding	57,77
				<hr/>
				100,00

BERZELIUS bepaalt in honderd deelen watervrije arabische gom, de bestanddeelen dus:

Koolstof	41,906
Zuurstof	51,306
Waterstof	6,788
	<hr/>
	100,000

Hij bevond dat poeder van arabische gom in eene luchtledige ruimte bij eene warmtemaat van 212 graden Fahr. gedroogd, omtrent 17 procent aan water verloor, waaruit zich zou laten opmaken, dat de gom eene hoeveelheid water in

zich bevat, welks zuurstof 25 procent van de in de gom voorhandene bedraagt. — Bij GAY LUSSAC en THENARD verloren 10 grammen tot een fijn poeder gebragte gom, bij dezelfde warmtemaat gedroogd 1,343 grammen.

SAUSSURE verkreeg uit honderd deelen arabische gom, welke ook bij eene warmtemaat van 212° Fahr. gedroogd waren, de asch niet in aanmerking genomen :

Koolstof	45,84		
Zuurstof	48,26	} of water	46,67
Waterstof	5,46		
Stikstof	0,44		
	<hr/>		
	100,00		

Hij heeft deze proef vijf malen herhaald, en telkens, eenig gering verschil uitgezonderd, dezelfde uitkomsten verkregen.

Het gebruik van de arabische of senegalsche gom is zeer algemeen. In de geneeskunde bedient men zich van dezelve of in haar geheel, wanneer zij bij stukjes in den mond genomen wordt om van zelve in het speeksel te worden opgelost, of in poeder, om met eenig vocht gemengd of bij andere middelen gevoegd te kunnen worden ingenomen, of in den staat van een dik slijm. Van hier dat men in de Artsenijwinkels de arabische gom in poeder voorhanden heeft, en dat men ook een bepaald voorschrift heeft waarna het slijm van gom (*mucilago*) moet bereid worden. Zie Pharm. Belg., pag. 175. Voorts komt zij in het bekende gompoeder (*Pulvis gummosus*) Zie Pharm. Belg., pag. 199, in de *Troch. Bechici nigr.* zwarte borstkoekjes, en maakt zij het hoofdbestanddeel uit van de witte borstkoekjes of het zoogenoemde wit drop, *Troch. Bechici alb.* Zie pag. 202.

Haar slijm is dienstig ter bereiding van nog vele andere soorten van koekjes, ten einde derzelve bestanddeelen tot een geschikt deeg te vormen, waarvan de *Troch. Catechu* zie Pharm. Belg., pag. 203, ten voorbeelde strekken kunnen: en eindelijk is zij in het algemeen in de hand van den Artsenijmenger een krachtig hulpmiddel, om anders moeilijk te verbindene zaken gemakkelijker mengbaar te maken, gelijk dit

onder anderen bij de vereeniging van water of waterachtige dranken met vette oliën; als olijf- of amandel-olie het geval is.

Tot het genees- en artsenijsmengkundige gebruik geeft men de voorkeur aan die gom, welke men voor de eigenlijk gezegde arabische houdt, en die door eene mindere hardheid, dan de senegalsche, gemakkelijker smeltbaar is; in alle gevallen bedient men zich tot hetzelfde alleen van de zuivere en, tot de twee eerste der door ons beschrevene soorten, behoorende gom. Morsige, donker gekleurde als ook zwartachtige stukken, gelijk ook de zoodanige, welke in water niet gemakkelijk op te lossen zijn, en tot de mindere en slechtere soorten behooren, moeten verworpen worden.

Eene licht gele of bruinachtige kleur doet aan de zuiverheid der gom geen nadeel, en men wil dat deze alleen aan den invloed van het licht is toe te schrijven, even als de doorschijnendheid der gom aan het inhebbend water wordt toegekend. Eene niet te sterk gekleurde gom geeft ook een zeer wit poeder. Om hetzelfde te verkrijgen wordt de gom eerst goed gedroogd, ten einde dezelve van haar water te bevrijden, en men stampt haar voorts het best bij eene heldere drooge lucht en nog beter in de koude, omdat zij zoo ligt vochtigheid uit den dampkring aanneemt.

Tot het overig gebruik, hetwelk door de suikerbakkers, hoedemakers, zijde- en katoenverwers, gaas- en lintwevers en in zoo vele andere kunsten en fabrieken van de gom gemaakt wordt, ten einde glans of stijfheid aan de lichamen of stoffen te geven, wordt naar de verschillende omstandigheden eene meer of minder zuivere soort van gom verkozen. Zoo, bij voorbeeld, is de minste en slechtste soort, al is zij ook met stukjes hout, zand en andere vreemde zelfstandigheden doormengd, al ligt voldoende bij de bereiding van onze gewone schrijffinkt, terwijl daarentegen eene zeer zuivere gom vereischt wordt tot het vervaardigen van de fijne waterverwen, die in stukjes van verschillende kleuren in de teekendozen gevonden worden.

Men wil dat de arabische of senegalsche gom wel eens met deze of gene onzer inlandsche gommen zoude vervalscht worden, als met die van pruimen - kersen - abrikozenboomen

enz., welke wel is waar met water eene minder heldere oplossing leveren, doch welker ondergemengde stukken overigens niet gemakkelijk te onderscheiden zijn. Dan in evenredigheid van de groote massa van arabische of senegalsche gom, welke er in den handel komt, is de hoeveelheid der gommen, welke onze pruimen- en kersenboomen, enz. uitzweten, zoo gering, dat de vermenging met deze gomsoorten van niet veel beduidenis wezen kan, en men dus daarvoor niet bijzonder te vreezen heeft.

ARAC. Fransch. *Rack*. Hoogd. *Arak*. Nederd. *Arak*.

Eene soort van sterk overgehaalde brandewijn, welken men volgens sommigen zoude verkrijgen door de gisting van Merriën-melk of van het weiachtig gedeelte van dezelve. Volgens anderen zoude zij grootendeels in *Goa* bereidt worden door overhaling of destillering van het door gisting verkregen vocht van een mengsel van rijst, suikerriet en kokus-vruchten of sap van palmen. Doch weder anderen willen, en dit wordt het meest algemeen bevestigd, dat de Arak door gisting en overhaling bereid wordt uit enkel rijst, of uit de vrucht van de *Areca Catechu*; dezelfde die het hoofdingredient is van de zoogenaamde betel, die in de Indiën overal gekaauwd wordt; welligt komt het woord Arak van *areca*.

De echte Arak bezit eenen geheel eigendommelijken aangename reuk en smaak, welke inderdaad een weinig dierlijk is. Hare soortelijke zwaarte is doorgaans tusschen de 12 en 14 graden op den Hijgrometer der Belgische Apotheek.

Zeer dikwijls wordt de geest (Rum), welke uit gegist suikerwater gedestilleerd, voor Arak verkocht. Het hoofdgebruik, dat men in ons land van den Arak maakt, is ter bereiding van Punch, een drank, welke sedert de laatste tijden zeer gezocht is, en door velen met smaak gedronken wordt.

ARACHIS HYPOGAEA. *Arachidna hypogaea*. Fransch. *Arachide*. *Arachine*. *Pistache de terre*. Hoogd. *Erdnüsse*. Nederd. *Amerikaansche Aardnoten*. *Aardeikels*.

Eene nog niet lang bekende plant, behoorende tot de natuur-

tuur-

tuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 17^{de} klasse (*Diadelphia*) van LINNÆUS. Hare steng, welke voor de onderste helft donker roestkleurig, voor de bovenste, tot aan den top ligt groen is, bereikt eene hoogte van 20 à 25 duimen (5¼ à 6½ palm- Ned.) De bladen zijn gevind zonder oneffen blaadje; de blaadjes zijn ovaal stomp, en aan den kant harig. Ieder blaadje heeft aan deszelfs basis twee degenvormige stoppeltjes, (*stipulae*) die met hun grondvlak aan den steel der blaadjes gehecht zijn, en den bladsteel omvatten; de kleur der bladen is aan de bovenste oppervlakte minder helder groen, dan aan de onderste.

De bloemen zijn vlinderachtig. De gedaante van de vrucht is die van eene peul, veel breeder aan de basis, dan aan den top of punt. Zij ontwikkelt zich, even als dit het geval is bij vele bloemen, wier stengels op den grond liggen, of niet verre boven denzelfden verheven zijn, op de volgende zonderlinge wijze: De bloemsteel groeit in weinige dagen tot eene groote lengte uit, en neigt zich naar de aarde, in welke zij de puntige vrucht indringt, alwaar zij haren wasdom volbrengt, welke geene plaats vindt, voor dat de vrucht geheel en al in den grond begraven is. Dezelve is aan den binnenkant voorzien van een zeer fijn, zijdachtig vliesje, hetwelk eene geelachtige kleur bezit en blinkend is. De in dezelve voorhandene zaden zijn wezenlijke boonen, welke aan de eene zijde schuin afgeknot, aan de andere afgerond en breeder, en over het geheel in een vleeschkleurig vliesje besloten zijn. Zij bevatten veel vette olie.

Het vaderland van deze plant is Amerika, vanwaar men dezelve in Spanje heeft overgebracht, en in de laatste tijden is zij ook in Frankrijk, bepaaldelijk in het departement de Landes, ingevoerd, alwaar men zich inzonderheid op de cultuur van deze plant toelegt, ten einde al dat nut van dezelve te trekken, hetwelk zij in vele opzigten schijnt te beloven.

In ons land is deze plant min bekend en maakt men van dezelve of van hare bijzondere deelen geen gebruik. De Amerikanen roosteren de vrucht in haar geheel zachtjes, en bedienen zich van dezelve ter bereiding van taarten en ander suikergebak, even als onze banketbakkers en confituriers van de amandelen en dergelijke. Intusschen is het enkele zaad of de

boon veel aangename en lekkerder. Zij maken er ook eene soort van emulsie of koeldrank van, aan welken zij den naam geven van *pipian*, en zij bereiden uit dezelve door uitpersim een olie, welke in zuiverheid voor de olijf- en amandel-olie niet behoef te wijken, evenwel moeten zij het zaad dan een weinig meerder roosteren, ten einde de olie los te maken van het mucilagineuse beginsel, dat hetzelfde in overvloed bevat en de uitvloeiing der olie belet. In Spanje maakt men van de genoemde boonen eene zeer goede Chocolate.

Deze plant heeft buitengewoon vele benamingen verkregen zoo wel naar de plaats waar zij groeit, als naar de uitwendige gedaante der vrucht, en het gebruik hetwelk men van dezelve maken kan. Bij de amerikaansche Spanjaarden noemen men haar *mani*; bij de inboorlingen van Nieuw-Spanje, *hacaca-hualt*; bij de Spanjaarden daar te lande *cacahuate*; bij de inboorlingen van Peru, voornamelijk te Quito *Juchik*; bij de inboorlingen van Brasiliën, en de Spanjaarden welke daar wonen *mandobi* of *manobi* enz.; eindelijk is van de gedaante der vrucht, als zoo veel overeenkomende met die van de *Pistacia vera*, indische Pistache boom, in het fransch *Pistache*, en van derzelve eigenschap, om onder de aarde te groeijen, de naam van *Pistache de terre* afkomstig.

ARBUTUS UNEDO. Fransch. *Arbousier*. *Olonier*. Hoogd. *Erdbeer-bährentraube*. Nederd. *Aardbezien-boom*.

Een klein altijd groenend boompje, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ericineae* en tot de 10^{de} klasse (*Decandria*) van LINNAEUS. De stam van dit boompje is bedekt met eene ruwe, gespletene schors, en het schiet verscheidene roodachtige takken in de hoogte. De bladen zijn langwerpige, van de breedte van gewone laurier-bladen, glad, groen, en aan den rand zaagswijze getand. De bloemen zijn eenbladig, hebbende de gedaante van eene bel. De vrucht is verdeeld in vijf hokjes of cellen, welke langwerpige zaden in zich besluiten. Derzelve gedaante is bolrond, en met kleine verhevenheden voorzien, nagenoeg overeenkomstig met die eener gewone aardbezie. De zelfstandigheid vleezig; de kleur is geel voor derzelve rijpheid; en schoon rood wanneer zij haren volko-

men wasdom heeft; de smaak is zuiver zamentrekkend. Zij wordt in het latijn genoemd *memecylum* of *unedo*, en in het fransch *arboux*, in het nederduitsch *haag-appel*.

Het boompje groeit in de bosschen op de bergen, en behoort in het zuiden van Europa te huis. Dat hetwelk in Candien, in Virginie in Canada groeit, verheft zich in de hoogte nagenoeg gelijk met de groote boomen; deszelfs vrucht is veel grooter, en in smaak veel aangener.

De bladen, bloemen, vrucht en bast, welke laatste zeer zamentrekkend is, plagten in de geneeskunde gebruikt te worden: de vrucht of bessen, onder den naam van *Unedines*; de bast onder dien van *Cort. Arbuti*, vel *Arbuti-fragiferae*. Uit de bladen en bloemen wordt een gedestilleerd water bereid.

ARBUTUS UVA URSI. *Uva Ursi*. Fransch. *Busserole* ou *Raisin d'ours*. *Arbousier trainant*. Hoogd. *Bärentraube*. *Steinbeere*. *Sandbeerbärentraube*. Nederd. *Beerendruif*. *Gewone Zandbezie*.

Een kruipend plantje of boompje, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ericineae* en tot de 10^{de} klasse (*Decandria*) van LINNAEUS. Doorgaans bereikt het slechts eene hoogte van 9 tot 12 duimen, (2¼ à 3 palm. Ned.) Deszelfs houtachtige takjes zijn rond en roodachtig, en bedekt met een dun bastje, hetwelk zich gemakkelijk laat wegnemen. De blaadjes aan dezelve zijn dik, langwerpig, afgerond, aan beide zijden gestreept en geäderd, hebben eene fraai groene kleur, en bezitten eenen zamentrekkenden eenigzins bitteren smaak, en flauwen niet onaangenamen reuk. De bloemen groeijen in kleine nederhellende trossen, aan de toppen der steeltjes; zij bestaan uit eenen kleinen vijfdeeligen kelk in de gedaante van een schelletje, rond of eivormig, en zijn wit, doch roodkleurig of ligt purperachtig aan den top. De vruchten zijn bijna ronde bessen van eene roode kleur, en eenen wrangen eenigzins zuren smaak, en besluiten in zich drie of vijf gehoornde zaden, welke aan de rugzijde rond, aan de andere meer plat-achtig zijn.

De beerendruif groeit in Spanje, Italië en in het zuiden van Frank-

Frankrijk op bergachtige plaatsen. Men vindt haar ook in verschillende zandige streken van Duitschland, in het Hanoversche, in Hessen, Beieren, Oostenrijk, enz. De bloeitijd is in April of Mei. Zij wordt bij ons in de kruidtuinen gekweekt. De gedroogde blaadjes worden uit Italië en Frankrijk tot ons overgebracht: en als een werkzaam geneesmiddel, zoo wel in den staat van poeder, als in de gedaante van een aakooksel den zieken in bepaalde ongesteldheden toegediend.

De noordelijke Amerikanen wil men, dat dezelve menge onder den tabak (*Nicotiana tabacum*), om aan dezelve eene aangename reuk en smaak te geven. Met aluin gekookt leverden zij eene grijze, en met groene vitriool (*Sulphas ferrus*) of zoogenaamd koperrood eene zeer goede zwarte kleur, om wollee stoffen mede te verwen. In verschillende landen bezigt men dezelve tot het looijen der huiden, of het zoogenaamde leders.

Er zijn misschien geene medicinale kruiden, die aan zoo veel verwisseling in den handel onderhevig zijn, als de bladen van den beerendruif of zandbezie: en wij zijn onder anderen aan BRACONNET de belangrijke waarneming verschuldigd, dat vele blaadjes, welke in den handel onder den naam van *folia uvae ursi* verkocht worden, niet anders zijn dan bladen van de roode krakelbezie, woudbezie of vossebes (*Vaccinium vitis-idaeae*), een klein plantje, behoorende tot de familie der *Ericaceae*, en tot de 8^{ste} klasse (*Octandria*) van LINNAEUS, hetwelk in het vogesische gebergte zeer gemeenzaam is.

De kenteekenen, waardoor zich de beide genoemde blaadjes van elkander laten onderscheiden, zijn de volgende:

De gedroogde blaadjes van de *uva ursi* bezitten nog eene vrij zuiver groene kleur, zijn dik, hard, in het gemeen ongeschonden; en hebben eene eigenlijk gezegde omgekeerde eironde gedaante, dat is te zeggen zij zijn veel breder aan het bovenste gedeelte, dan van onderen, waar het blaadje puntig toeloopt. Zij zijn aan beide oppervlakten sagrijnachtig, en hebben geene uitstekende aderen of ribben. De onderste oppervlakte van het blad is, ofschoon minder dan de bovenste, toch nog groen en glimmend, en met een vergrootglas onderzocht, bespeurt men een zeer fijn roodachtig geäderd weefsel of netwerk. De smaak van de gedroogde bladen is zeer zamentrekkend, derzelve reuk vrij sterk, en tevens onaangenaam,

naam, eenigzins gelijk aan die van de gedroogde bladen van de *Bryonia alba*.

Wanneer de bladen van de *uva ursi* met een weinig water in een glazen mortier gewreven worden, verkrijgt men een geelachtig troebel vocht, hetwelk gefiltreerd zijnde, door bijvoeging van eene oplossing van zwavelzuur ijzer, (*Sulphas ferri*,) een schoon blaauw precipitaat voortbrengt, terwijl er dan een ongekleurd vocht overblijft. Deze proef bewijst alzoo het aanwezen van veel galnotenzuur of looistof, en hieruit kan men intusschen het gebruik dezer bladen, als een middel om huiden te looijen, en om wollen stoffen zwart te verwen gereedelijk verklaren.

De bladen van de krakel- of woudbezie zijn, in tegenoverstelling van die der zandbezie of beerendruif, van eene meer bruinachtig groene kleur, minder dik, en niet zoo ongeschonden, of liever somtijds ligtelijk getand; zij zijn ook grooter en breeder, en van onderen altijd eenigermate gekronkeld. Men ontdekt aan dezelve zeer duidelijk eenige dwarsc aderen of ribben, en de onderste oppervlakte, welke tusschen de ribben effen en witachtig is, is daarenboven op eene merkwaardige wijze, als bezaaid met bruine stippen, aan welke deze heesker zijnen franschen naam van *airelle ponctuée* verschuldigd is. Wanneer deze bladen met eenig water gewreven worden, verkrijgt men een vocht, hetwelk gefiltreerd, en met eene oplossing van *Sulphas ferri* onderzocht, fraai groen wordt, en helder blijft, daarop een groen nederplofsel afzet, en vervolgens dezelfde kleur behoudt.

Maar behalve het aangewezen bedrog, kan men ook nog gevaar loopen, dat de bladen van de ware *Uva ursi* verwisseld worden met die van den tuinpalm (*Buxus sempervirens*) behoorende tot de familie der *Euphorbiaceae* en tot de 21^{ste} klasse (*Monaecia*) van LINNAEUS. Deze bladen evenwel zijn langwerpig ovaal, en in tegenoverstelling van die der *Arbutus uva ursi*, meestal naar den top schuins toeloopende. Zij zijn ook niet sagrijnachtig, en hare onderste oppervlakte is in de lengte geteekend, met eenige aderen, en voorts met een groot aantal evenwijdige dwarsche ribben, welke duidelijk zichtbaar zijn, door het korte witte dons, hetwelk dezelve bedekt. Deze bladen geven, op de meer genoemde wijze met water gewreven,

ven, een vocht, in hetwelk eene oplossing van de *Sulphur ferri* niet anders, dan eene geringe hoeveelheid van een groenachtig grijs praecipitaat voortbrengt.

De naam van *uva ursi* heeft zijnen oorsprong ontleend van de vrucht, welke eenige overeenkomst heeft met onze gewone druif, en door de beeren gegeten wordt.

De fransche benaming van *Busserole*, wil zoo veel te kennen geven als *petit buis*, kleine palm.

ARCTIUM LAPPA. *Bardana. Lappa major. Personata.*
Fransch. *Bardane. Glouteron. Herbe aux Teigneux.*
Hoogd. *Klettenwurz. Rosskletten. Grossdockenkraut.*
Ohmblätterwurz. Klissenwurz. Bützenklette. Nederd. *Ge-*
meene Klissen. Bergklitten.

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cinarocéphalae*, en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij verheft hare steng tot eene hoogte van 3 à 4 voeten (9 à 12 palm. Ned.). Dezelve is regt, veelhoekig, wollig en roodachtig van kleur. De bladen zijn hartvormig en gesteld, zeer groot, breed, bruinachtig groen van boven, witachtig en wollig van onderen. De bloemen zijn roodachtig of purperkleurig, en bijzonder kenbaar aan haren bolronden bloemkelk, die als uit over elkander liggende schubben is zamengesteld, en wegens de vele haakjes, waarmede dezelve gewapend is, zich aan de kleederen vasthecht, zoodra dezelve met dezelyen in aanraking komen. Het zaad is kort, van boven breed, van onderen spits en bulterig, en wordt ligtelijk door den wind weggevoerd. De wortel is lang, dik, sponsachtig, van buiten zwart, van binnen wit, van eenen zoetachtigen min of meer bitterachtigen en slijmigen smaak, en eenen eenigzins walgelijken onaangenaamen reuk, welke nog veel kenbaarder wordt bij de drooging. Hij bevat eene zeer groote hoeveelheid *inuline*, (eene zelfstandigheid door ROZE in den alandswortel (*Inula Helenium*) het eerst ontdekt, en door THOMSON dus genoemd). De wortel moet in het voorjaar ingezameld worden. Oude houtige of stokkige wortelen moet men verwerpen, en alleen de jongere inzamelen, welke men ge-

woonlijk over langs in stukken snijdt, om zoo te beter op eene luchtige plaats gedroogd te kunnen worden.

De *Bardana* is in ons land zeer gemeenzaam, en groeit in overvloed op vochtige onbebouwde plaatsen, aan wegen en heggeng, aan slooten en waterkanten, op kerkhoven en aan oude vervallen muren. Zij wordt daarenboven wegens derzelve menigvuldig gebruik in de geneskunde in onze Noordwijker en andere kruidtuinen opzettelijk gekweekt.

Het is inzonderheid van den wortel dat men in de geneskunde veel gebruik maakt, en wel in den vorm van een sterk afkooksel, of ook onder de gedaante van een Extract (*Extractum Bardanae*).

De bladen komen niet meer onder de geneesmiddelen voor, en werden ook te voren alleen uitwendig gebezigd. Zij maken een der ingredienten uit van het voormalig *Unguentum Populeum*, welks zamenstelling thans zoo vereenvoudigd is. Het zaad (*Sem. Bardanae*) is tegenwoordig mede geheel in gebruik.

De naam van *Lappa* wil men afgeleid hebben van het Grieksche λαβεῖν, *capere*, vangen, omdat de zoogenaamde klissen aan de kleederen van hen, die dezelve te nabij komen, vastklevén.

Bardana van βάρδος, *via*, weg, omdat deze plant zoo algemeen op de opene wegen gevonden wordt.

Personata, omdat men zich certijds van de bladen plagt te bedienen tot een masker voor het aangezicht.

ARGENTUM. Fransch. *Argent.* Hoogd. *Silber.* Nederd. *Zilver.*

Een blank, fraai glanzig, klinkend, smeedbaar metaal, hetwelk reuk noch smaak heeft. Met opzigt tot deszelfs glans wordt het door geen ander metaal, dan alleen door het gepolijst staal een weinig overtroffen. Het bezit geenen zeer grooten trap van hardheid, en wordt door een gewoon mes aangestast. Wanneer het gesmolten is, bedraagt deszelfs soortelijke gewaarte 10,478; is het gehamerd dan is dezelve 10,609. Ten aanzien van deszelfs smeedbaarheid staat het, onder de gewone metalen, alleen beneden het goud. Het laat zich uitslaan tot

tot blaadjes, hoedanige het fijn bladzilver is, wier dikte 0,0025 streep niet te boven gaat. Het is insgelijks uitnemend rekbaar, alzoo het zich laat uittrekken tot eene draad, welke dunner is dan een gewoon menschenhaar, en zulke eene fijnheid bezit, dat vier honderd voeten (125,577 ellen Ned.) van dezelve slechts één grein (medicinaal Gewogen.) Deszelfs taaiheid is tevens zoo aanmerkelijk, dat eene zilverdraad, welke 2 strepen in diameter heeft, een gewicht draagt van 85,062 ponden, zonder te breken.

Volgens BERGMANN en MORTIMER komt het zilver, bij eene temperatuur, die nagenoeg gelijk is aan 1000° Fahr., in vloeien; volgens WEDGWOOD smelt het bij eene temperatuur van 28° op den pyrometer van zijnen naam, hetgeen overeenkomt met 2268° Fahr.; en volgens JAMES HALL bij 22° van den genoemden pyrometer, hetgeen gelijk is aan 1093° Fahr. GUISTON vond het smeltpunt des zilvers bij 23° WEDGWOOD. De glans van gesmolten zilver is uitstekend schitterend. Laat men gesmolten zilver langzaam verkoelen, zoo neemt de oppervlakte van hetzelfde eene kristalvormige gedaante aan, en wanneer men, nadat de oppervlakte gestold is, het nog vloeibaar gedeelte er laat uitvloeijen, zoo kan men het metaal in aanmerkelijke groote kristallen verkrijgen, welke zoo wel enkelde als te zamengehoopte vierzijdige piramiden zijn. Bij eene hoogere temperatuur, als waarbij het zilver smelt, blaast het op, en wordt hetzelfde vervlugtigd.

De invloed der lucht oxydeert het zilver niet. Men bemerkt wel, dat hetzelfde aan den dampkring blootgesteld door den tijd deszelfs glans verliest, maar dit moet veeleer aan eene verbinding des metaals met zwavel of Phosphorus, afkomstig van eenig gezwaveld of gephosphord waterstofgas of dergelijken uit den dampkring, hoedanig bijvoorb. in de stad Amsterdam overvloedig uit de grachten ontwikkeld wordt, toegeschreven worden. Ook wanneer men zilver langen tijd onder water bewaart, wordt het niet veranderd.

Houdt men het zilver eenigen tijd in aanraking met de lucht in vloeien, zoo verbindt hetzelfde zich van tijd tot tijd met de zuurstof des dampkrings en wordt geoxydeerd. JUNKER heeft reeds opgemerkt, dat hetzelfde door calcinering in een

reverbereeren in eene glasvormige stof kon veranderd worden. MACQUER, DARCEY en LAVOISIER hebben dit bevestigd. MACQUER verkreeg, door eenig zilver twintig maal aan het vuur van eenen porselein-oven bloot te stellen een glas van eene olijfgroene kleur. EHRMAN heeft opgemerkt, dat de opstijgende damp van zilver, hetwelk met behulp van zuurstofgas gesmolten was, eene violetten kleur had, en dat, bijaldien de hitte sterk genoeg was, het zilver ontvlamde en even als andere brandbare lichamen brandde. VAN MARUM liet vonken uit de groote Electrificeermachine van TEIJLER door eenen zilverdraade heen gaan, dezelve ontvlamde, brandde met eene groenachtig witte vlam, en werd als rook vervluchtigd. Dergelijke uitwerkselen laten zich, met geen minder goed gevolg, door eene galvanische batterij voortbrengen.

De oxydatie des zilvers wordt gemakkelijk bewerkt door de inwerking van sommige zuren, wanneer het oxyde zich, vervolgens, in het zuur oplost. Met het salpeterzuur, waarin zich het zilver, na voorafgegane oxydatie, gretig laat oplossen, en waarom deze wijze van oplossing in de kunsten het meest verkozen wordt, levert het eene doorschijnende ontbinding.

Het zilver wordt in de natuur *gedegen* aangetroffen en *verertst*. In het eerste geval is het zeldzaam volkomen zuiver, maar onthoudt het 0,03 tot 0,05 van andere metalen. Meesttijds is dit goud of arsenik. In het tweede geval of den verertsten staat is het meest verbonden met spiesglans, zwavel, ook met arsenik, zuren en velerlei andere zelfstandigheden. De manier om het zilver uit deszelfs ertsen af te scheiden, is naar het verschil dezer ertsen, zeer onderscheiden. De voornaamste scheidingen, welke, zoo wel bij de zilverertsen, als bij andere vermengde of verontreinigde zilversoorten, met goed gevolg kunnen worden aangewend, bestaan in eene scheiding van het zilver door verslaking en afdrijving: door verkwikking: door ijzer en spiesglans: door zuren en door middelzouten. De verslaking of *Scorificatie* heeft ten doel om door bijvoeging van lood, de oplosbare zilverdeelen van het mengsel, onder de smelting, als bij een te vergaderen: terwijl de onedele metalen, die met hetzelfde vermengd zijn, op de oppervlakte van het mengsel als verkalkt, en tot zoogenaamde slakken verzameld worden; wanneer dan na de verkoeling de meer zuivere metaal-koning, veelal uit

lood, zilver, goud of ook koper bestaande, door eene nadere afdrijving op de zoogenaamde kupel of test ter verdere zuivering geschikt gemaakt wordt. — De zuivering van het zilver door middel van het kwik, of door de zoogenaamde verkwiking of amalgamering, wordt voornamelijk in het werk gesteld bij zoodanige ertsen, of bij zoodanig zilver, hetwelk met vele aarden, zandige of steenachtige stoffen vermengd is, welke, om hare groote uitgebreidheid bijna geene smelting in het vuur toelaten, en waarvan het zilver op deze manier geschikter kan afgescheiden en verzameld worden. Zij bestaat voornamelijk in eene aanhoudende roering van de vooraf tot poeder gebragte, geslibde en ook veelal geroosterde en daarna afgespoelde en gedroogde ertsen of zilverhoudende stoffen in een ijzeren mortier, zoogenaamde kwikmolen of ander geschikt werktuig met viermaal zoo veel kwik, met eene daaropvolgende bijvoeging van eenig water, ten einde daardoor het nog overgeblevene aardachtige poeder of andere vreemde aanhangende stoffen weg te spoelen, wanneer zich het kwik met de goud- of zilverdeeltjes vereenigt, en er ten laatste een zuiver amalgame overblijft, waarvan het kwik door uitpersing door eenen zeemleeren of linnen lap, en daaropvolgende overhaling in gesloten vaten wordt afgescheiden. — De scheiding des zilvers door ijzer wordt vooral dan in het werk gesteld, als het zilver met zwavel tot gezwaveld zilver vereenigd is. — Die door spiesglans, te weten gewoon zwavelhoudend spiesglans, is bijzonder dan van dienst, als het zilver met veel ijzer vermengd bevonden wordt, ofschoon er in beide gevallen ook nog wel andere middelen bekend zijn, om de genoemde zuiveringen te bewerkstelligen. In het eerste geval wordt het ijzer door de zwavel opgenomen en smeltbaar gemaakt. In het laatste ontstaat er eene spiesglanshoudenden zilverkoning, waarvan het spiesglans nader moet worden afgedreven. — Met opzigt tot de scheiding van het zilver door zuren, komt vooral die met het salpeterzuur, als het voornaamste en krachtigste oplosmiddel van het zilver, in aanmerking. Deze manier van scheiding berust vooral op de verwantschap des genoemden zuurs tot het zilver, boven de met hetzelfde vermengde stoffen, die dan onopgelost achterblijven. Eindelijk geschiedt de scheiding des zilvers door middelzouten, gewoonlijk met salpeter, welk zich

zich grondt op de ontleding van het zuur dezes middelzouts in de gloei-hitte: wordende dan alle de met het zilver vermengde onedele metalen, door vereeniging met de zuurstof, geoxydeerd, en daardoor gedeeltelijk onsmeltbaar gemaakt, of meer vervlugtigd afgescheiden, terwijl het overblijvend loogzout tot de smelting van het zilver zeer dienstig is.

Behalve de afdrijving van het zilver in het groote, die wij als eene der eerste manieren van scheiding van het zilver, met een enkel woord genoemd hebben, bedient men zich van deze manier van scheiding, die men ook kupellering noemt, inzonderheid om het langs den een of anderen weg verkregen zilver, nog nader van alle onedelen deelen te ontdoen en tot den meest mogelijken trap van zuiverheid te brengen. De benaming van kupellering is afgeleid van de soort van kroesjes, die men tot deze bewerking gebruikt, en aan welke men den naam van kupellen gegeven heeft.

Deze kroesjes zijn klein en plat, en zamengesteld uit hoogst zuivere, gebrande, en behoorlijk tot poeder gebragte en afgewasschene beenasch, en hebben als dan de eigenschap om in het vuur onsmeltbaar te zijn, maar ook tevens, (en dit is de theorie van de langs dezen weg plaatshebbende zuivering des zilvers) om het tot glas gesmolten lood, benevens de met dit lood in verglazing overgegane onedele metaaldeelen, in hare porien op te nemen en door te laten: terwijl de edele metalen als genoegzaam van dezelve terug gehouden, en van haar niet opgeslurpt wordende, in den gezuiverden toestand op de oppervlakte der kroesjes achterblijven. — Het door kupellering verkregen zilver komt voor in kleine half-bolronde koekjes of broodjes, wit en glanzend op hunne oppervlakte, van onderen als met eene menigte kleine holle gaatjes voorzien, bijna als gekristalliseerd, en eenigzins wit mat.

Het zilver is reeds bij de oudste volken bekend geweest. Deszelfs bijzondere ontdekking is wel door geene overlevering met eenige zekerheid tot ons overgekomen, maar het schijnt toch al spoedig wegens deszelfs voortreffelijke hoedanigheden, het voorwerp van algemeen onderzoek en bewerking geworden te zijn. De verschillende zilverertsen, welke door de delfstofkundigen tot verschillende afdeelingen gebragt en in verschillende geslagten en soorten verdeeld worden, vindt men in onderschei-

dene mijnen van onzen aardbol, waarvan de voornaamste in Amerika, het werelddeel, dat op den grootsten voorraad van zilver roemen kan, gelegen zijn. Peru en Mexico leveren alleen eene tiendubbelde hoeveelheid van dit metaal in vergelijking van al de gezamenlijke mijnen der overige wereld-deelten.

De mijnen van Peru zijn het eerst, en wel in 1545, ontdekt, die van Mexico later, maar deze zijn voordeelig en menigvuldiger. — Behalve Amerika, heeft Azië ook eenige weinige zilverbijnen, die bepaaldelijk in China gevonden worden, terwijl men in Europa daarentegen weder meerdere en ook zeer voordeelige mijnen van dit metaal aantreft. In Frankrijk kent men er drie van meer of mindere waarde, te weten ééne te Allemont, 10 uren van Grenoble, in het departement van Isère, ééne te Sainte-Marieaux-Mines, en ééne te Giromagny, beide laatste in Lotharingen. In Duitschland heeft men er eene van aanbelang te Freiberg in Saksen, en voorts nog eenige andere te Annaberg, te Schnéeberg in Meissen en bij den Hartz in het Hanoversche. In Zweeden vindt men nog belangrijke mijnen te Sahlberg in Westmanland; terwijl de mijn van Koningsbergen in Noorwegen, als de rijkste, belangrijkste en zeldzaamste te beschouwen is. Het zilver van deze mijn is, in het algemeen in een gedegen toestand.

Eindelijk zijn de zilverbijnen van Spanje zeker de oudst bekende, en moeten zij ook, volgens het verhaal van geloofwaardige schrijvers, zeer menigvuldig geweest zijn, doch thans vindt men er geene meer bijzondere, dan die van Guadalcanal te Andalusië, in de nabijheid van Sevilië.

De hoeveelheid zilver, welke, volgens BRONGNIART, uit de opgenoemde mijnen in den Europeeschen handel, jaarlijks zoude overgaan, is inderdaad aanmerkelijk, en komt hierop neder. Noord-Amerika zoude 600,000, en Zuid-Amerika 275,000 Nederl. ponden jaarlijks opleveren, makende voor dat werelddeel, de aanzienlijke som van 875000 ponden. Azië zoude uit Siberië jaarlijks 17500 Ned. ponden opbrengen; Europa uit Hongarië 20000, Oostenrijk 5000, de Hartz en Hessen 5000, Saksen 10000, Noorwegen 10000, Zweeden, Frankrijk en Spanje 5000; makende te zamen, voor dat gedeelte der oude wereld, een gewigt van 72500 Ned. ponden. Zoo dat het

het gezamenlijk bedrag van het dus ingevoerd zilver, voor de geheele wereld, het aanmerkelijk gewigt zoude bedragen van 947500 Ned. ponden.

Het verschillend gebruik des zilvers is bij alle beschaafde volken zoo algemeen bekend, dat dit geene uitgebreide vermelding behoeft. Eene menigte voorwerpen van kunst en smaak worden, gelijk men weet, uit hetzelfde vervaardigd, waartoe het vooraf met eenig koper ter bekoming van meerdere hardheid en veerkracht vereenigd wordt; gelijk het ook op die wijze de grondstof uitmaakt van onnoemelijke gedenkpenningen en ontelbare muntspeciën. Naarmate van de hoeveelheid koper, met hetwelk het zilver, dat men ten gemelde einde aanwendt, vermengd is, noemt men dit laatste beter of slechter: of met andere woorden de waardij van het mengsel, dat men ter vervaardiging der bedoelde voorwerpen en muntspeciën bezigt, wordt naar den inhoud van het zilver bepaald: tot dat einde verdeelde men den ganschen klomp voorheen in twaalf zoogenaamde penningen, waarvan ieder penning 24 greinen inhield: (bij de Duitschers werd ook veelal de klomp verdeeld in zestien looden:) en wanneer dan, bij voorbeeld, het mengsel zamengesteld was uit elf penningen zilver en een penning koper, dan noemde men dit: zilver van elf penningen. Zoodanige klomp van twaalf penningen, of zestien looden, werd in den koophandel een *mark* zilver geheeten, waarop dan het *essai* of merkteeken van deszelfs deugd of waarde, gezet werd. Het nieuw tientallig essaigewigt, hetwelk thans, zoowel bij het goud als bij het zilver, ter aanwijzing van het gehalte gebruikt wordt, doch hetgeen hier geene nadere vermelding vereischt, overtreft het evengenoemde oude markgewigt in eenvoudigheid en gemakkelijheid.

Tot dunne bladen geslagen en op de oppervlakte van verschillende stoffen aangebragt, of tot dunne draden getrokken en met zijden of wollen stoffen vereenigd, versiert het onze huizen, ons huisraad en onze kleeding. Onder den vorm van verzilvering geeft het niet alleen aan vele voorwerpen een rijk en schoon voorkomen, maar dezelve worden daardoor ook veelal verbeterd, duurzamer en bruikbaar gemaakt.

Hoezeer men oudstijds van het zilver in de geneeskunde een meer overvloedig gebruik maakte, zoo als het *Argentum pota-*

bile, de *Pilulae* en *Tinct. argenti* en meer andere voorschriften der ouden tot voorbeelden strekken kunnen: zoo bedient men zich in de hedendaagsche geneeskunde nog van twee bereidingen, bij welke het zuiver zilver de grondslag is, te weten: de *Nitras argenti*, salpeterzuur zilver, en de *Nitras argenti fusum*, gevloeid salpeterzuur zilver, of zoogenaamde helsche steen *Lap. infernalis*.

Het eerste wordt in- en uitwendig beide, het laatste of de helsche steen alleen in de heilkunde gebruikt.

Het zilver, dat men tot deze bereidingen wil aanwenden, behoort volstrekt zuiver kupelzilver te zijn, waarvan het zuiverheidskenmerk is, dat het met salpeterzuur eene heldere doorschijnende oplossing leveren moet, welke door er vloeibare ammonia bij te doen niet blaauw moet worden.

Ook het bladzilver, dat is zuiver zilver tot zeer dunne bladen geslagen, waarvan de fijnheid boven is opgegeven, dient den artsenijmenger tot het verzilveren van zijne geneeskrachtige pillen, welke daardoor een fraaijer en altijd eenparig aanzien bekomen, en tevens van elkanderen afgezonderd blijven, als zij in groot aantal in eene doos geplaatst worden. Dit bladzilver behoort ook van het zuiverste zilver te zijn, en geen koper, hetgeen voor de gezondheid zoo nadeelig is, in zich te bevatten. Met vloeibare ammonia onderzocht, behoort dus het bladzilver aan dit vocht almede geene blaauwe kleur mede te deelen.

Men heeft eene soort van onecht bladzilver, hetwelk meereendeels uit tin vervaardigd wordt. Dit heeft tegen het licht gehouden een zwartachtig aanzien: de blaadjes zijn gewoonlijk onafgesneden, en hebben dikwijls, hier en daar, doffe vlakkerige plaatsen, hetgeen voor een beginsel van oxijdatie mag gehouden worden, waarvoor het zuiver zilver niet vatbaar is. — In zoutzuur zijn de genoemde blaadjes meer of minder volkomen oplosbaar, terwijl het zuiver bladzilver door dit zuur niet wordt aangetast.

ARGENTUM MUSIVUM *seu* MUSICUM. Fransch. *Argent musive*. *Argent mosaïque*. Hoogd. *Musiv-silber*. *Unächtes Malersilber*. Nederd. *Musiv-zilver*. *Zilver-brons*.

Eene door smelting verkregene verbinding van gelijke deelen
tin

tin en bismuth, waarbij men zoo veel kwik gemengd heeft, als noodig is, om dit mengsel op een' wrijfsteen, of in eene steenen mortier tot een fijn zilverkleurig poeder te kunnen wrijven. Men bedient zich van hetzelfde met eiwit, gom-water, heldere lakvernis of dergelijke om te schrijven, te teekenen, of te schilderen. Het schrift of de teekening wordt doorgaans met den tand van een kalf of eenige andere becnachtige zelfstandigheid gepolijst. — In de verlak- en verzilver-kunst maakt men ook van deze zelfstandigheid gebruik.

ARGILLA. Fransch. *Argille. Terre glaise. Terre grasse.*
Hoogd. *Thon.* Nederd. *Klei. Leem. Potaarde.*

Eene aardachtige zelfstandigheid, welke het overvloedigste van alle andere, door den aardbol verspreid is, en op verschillende diepten van denzelfden, en in dikke lagen of beddingen gevonden wordt. Deze lagen klei bezitten de eigenschap van het water niet te laten doordringen, maar integendeel terug te houden, hetzelfde noodzakende zich op zijne oppervlakte te verzamelen, en tot bronnen of beken te vormen.

Zij is voornamelijk zamengesteld uit kiezelaarde en uit aluinaarde, welke laatste men voor de zuivere kleiaarde houdt, in verschillende evenredigheden; doch meestal zoo, dat de verhouding van de kiezelaarde tot de aluinaarde ten naaste bij gerekend wordt als 4 tot 1.

De zuivere klei, die men wel moet onderscheiden van de zuivere klei-aarde, bevat niet veel anders, dan de twee genoemde zelfstandigheden. Zij is blank, zacht op het gevoel, neemt eene zekere kneedbaarheid aan, als men dezelve met water tot een deeg maakt; welk deeg bij de warmte droogt, ineens krimpt, en eene aanmerkelijke hardheid aanneemt. Zij is voor het overige in het vuur onsmeltbaar.

De meeste kleisoorten verwijderen zich intusschen van deze staat van zuiverheid, doordien zij doorgaans vermengd zijn met ijzer-oxijde, koolzure kalk, en somtijds ook met koolzuren magnesia.

Met het ijzer-oxijde treft men de klei in allerlei evenredigheden vereenigd aan, van de bijna zuiveren staat van klei af, tot die van bijna geheel ijzer-oxijde toe, zoodat het punt moei-

jelijk te bepalen is, waar het ophoudt klei te zijn en ijzererts behoort genoemd te worden.

Intusschen levert de klei in verschillende evenredigheden met ijzer-oxijde gemengd, verschillende voortbrengselen, welke wij door bijzondere benamingen weten te onderscheiden, als het rood krijt voor de teekenaars, de verschillende okers, en de onderscheidene bolus-soorten.

Op gelijke wijze verbindt zich in de natuur de koolzure kalk in alle evenredigheden met de klei, en de verschillende zamenstellingen, welke hieruit ontstaan, gaan ongevoelig van de eene soort in de andere over. Wanneer derzelve betrekkelijke hoeveelheden zoodanig zijn, dat men dezelve niet bij de eene of andere van dezelve kan rangschikken, dan belegt men dit aardachtig mengsel met den naam van *mergel*, hetwelk in den landbouw tot bemesting van vele gronden van uitnemenden dienst is.

De verschillende kleisoorten dienen tot onderscheiden gebruik, als tot het maken van metselsteen, dakpannen, vloersteen, delfsch en engelsch aardewerk, pijpen, porcelein, enz.; enz. In welke laatste gevallen men zich van de zuiverste en hier beschrevene klei bedient, die ook wel kaolin pijp-aarde en engelsche aarde genoemd wordt.

De pot- of leemaarde, eene der gemeenste soorten van klei, bezigt men onder andere tot het sluiten van biervaten, en tot het maken van een deeg, lijm of *lutum*, dat den scheikundigen bekend is onder den naam van *vet lutum*, en zeer geschikt is om glazen werktuigen en vaten bij de bereiding of overhaling van zuren en andere scherpe vochten, naauwkeurig te verlijmen. De potaarde wordt tot dat einde wel gedroogd, daarop tot poeder gebragt, en vervolgens met gekookte lijn-olie, in eenen vijzel al stámpende gekneed, en tot een dik of vast deeg bewerkt.

Die bijzondere kleisoorten, welke tot eenig bepaald gebruik in den handel voorkomen, worden op hare plaats opzettelijk beschreven.

ARGILLA ALBA. *Bolus alba*. Fransch. *Bol blanc*. Hoogd. *Weisser Thon*. Nederd. *Witte Bolus*.

Eene graauwachtig witte, ligt wrijfbaar, doorschijnende, dof-

doffe zelfstandigheid. Zij geeft af, kleeft aan de tong, en levert met water eene taaije massa. Men vindt haar overvloedig in Duitschland, en zij komt in den handel gewoonlijk voor in kleine cilindervormige stukken.

Derzelver bestanddeelen zijn kleiaarde, kiezelaarde, en kalkaarde, alsmede doorgaans een weinig ijzer-oxijde.

Als inwendig artsennijmiddel is zij nooit gebruikt, maar, tot een zeer fijn poeder gebragt, heeft men haar wel eens bij kinderen aangewend tot het bestrooijen van ligte wonden, als een opdroogend middel.

Zij levert een uitnemend leem, deeg, of *lutum*, om de voegen der destilleervaten te sluiten, wanneer men haar, volgens TROMMSDORFF, mengt met een weinig fijn zand en met water tot eene dikke pap maakt, waarmede men vervolgens strooken linnen bestrijkt, welke om de voegen der vaten gelegd worden.

ARGILLA FERRUGINEA PALLIDIOR. *Argilla bolus Lemnia. Terra Lemnia. Terra sigillata.* Fransch. *Argile ochreuse pâle. Terre de Lemnos. Terre sigillée.* Hoogd. *Lemnische erde. Siegelerde.* Nederd. *Gezegelde aarde.*

Eene bleek rozeroode of donker isabel-gele zelfstandigheid, welke nu eens meerder dan minder naar het bruine trekt. Zij is volkomen ondoorschijnend en dof, doch verkrijgt bij de behandeling of door de streek eenigen glans. Zij is week en op het gevoel eenigzins vetachtig, kleeft weinig aan de tong en springt, wanneer zij in water geworpen wordt, in bladerige stukken van een, met eenig geraas of geknap.

Deze kleisoort kwam voorheen alleen uit de Levant en van het eiland Lemnos, vanwaar zij ook den naam van *Terra Lemnia* verkregen heeft: doch sedert langen tijd heeft men eene dergelijke aarde ook elders als bij voorb. te Liegnitz, Strigau in Silezie in Hongarijen en op meer andere plaatsen in overvloed gevonden, en van daar bekomen. Zoo als men dezelve in den handel aantreft, heeft zij altijd eene bewerking ondergaan, welke bestaan heeft in dezelve in water te weeken of te ont-

binden, en de op die wijze verkregen massa te vormen tot kleine platte cirkelvormige broodjes of koekjes, de gedaante hebbende van meer of minder dikke ronde schijfjes, waarop het een of ander wapen of zegel gedrukt wordt, en waarvan de naam van *Terra sigillata* afkomstig is. Gewoonlijk is zij met eene halve maan en drie sterren, het zegel van den Grootten Heer, of van den gouverneur van het eiland geteekend. Voorheen drukten de priesters van het eiland Lemnos het zegel van Diana op deze aarde, ten einde derzelve vervalsching voor te komen.

De bestanddeelen van deze kleiaarde zijn zuivere kleiaarde, kiezelaarde, kalkaarde, bitteraarde en ijzer-oxijde, het laatste in veel meerdere hoeveelheid dan de *Argilla alba*, doch minder dan de *Argilla rubra* of *Bolus armena*. Zij plagt te voren in de geneeskunde gebruikt te worden, en maakte onder anderen een der zamenstellende deelen uit in sommige voorschriften van de zoogenaamde *Confectio* of *Electuarium Hyacinthorum*. Voor het tegenwoordige wordt zij alleen nu en dan nog door de Vecartsen gebruikt,

Te voren had men ook nog eene witte zegelaarde, (*Terra sigillata alba*,) welke ook wel *Axungia lunae* genoemd werd: eene Malthazer zegelaarde (*Terra sigillata melitensis seu de Maltha. Terra St. Pauli*,) en meer andere, die, omdat zij als onwerkzame, zoo niet schadelijke geneesmiddelen, verworpen zijn, hier geene plaats verdienen.

ARGILLA FERRUGINEA RUBRA. *Argilla bolus armena. Argilla incarnata. Bolus armena. Bolus orientalis.* Fransch. *Argile ochreuse rouge. Bol d'Armenie.* Hoogd. *Armenischer Bolus.* Nederd. *Armenische Bolus.*

Eene geel-roode, op het gevoel vette, gladde en aan de tong klevende klei, welke ligtelijk afverwt en gemakkelijk wrijfbaar is. Zij bruist niet met zuren op, en laat zich in water moeilijk ontbinden. Zij bevat gewoonlijk kiezel-zand, hetwelk zij bij hare ontbinding in water vallen laat, die, welke hiervan het minste bevat, verdient bij voorkeur gekozen te worden. Voorheen werd zij alleen uit Armenië uit het oosten tot ons overgebracht, gelijk deszelfs naam van *Bolus*
ar-

armena of *Bolus orientalis* aantoon: maar het is reeds, sedert eenen geruimen tijd, dat men dezelve ook uit andere oorden, inzonderheid uit Frankrijk en Duitschland verkrijgt. Zij komt meestal voor in vaste zware stukken of klompen, doch ook somtijds in de gedaante van kleine ronde broodjes of kockes, met het een of ander zegel gemerkt, even als de *Terra sigillata*, in welk geval zij dan reeds eene afwassching heeft ondergaan, en dus eene meerdere zuiverheid, dan die in brokken voorkomt, bezit. Zij bestaat uit kleiaarde, een weinig kiezelaarde, en ijzer-oxijde. Zij is in de geneeskunde van weinig of geen inwendig gebruik meer: doch zoo zij al wierd voorgeschreven, behoort zij, om het even van welke soort men zich ook bedienen wil, vooraf eene zuivering door afwassching en slibbing te ondergaan, gelijk men voormaals eene zoogenaamde gepraepareerde Armenische Bolus (*Bolus Armena praeparata*) in de Apotheek plagt na te houden. Zij was voorheen een inmengsel in het *Diascordium Fracastorii* en de *Confectio Hyacinthorum*, thans nog wel in sommige voorschriften van zaamgestelde tandpoeders, en uitwendig in opdroogende poeders en zalven.

Als sterk opdroogend middel is zij ook een uitmuntend inmengsel of bestanddeel van ondoordringbaar leem of *lutum* en van een krachtig cement om glazen en andere vaten of werktuigen te cementeeren.

Men heeft nog eene soort van deze klei, die in verschillende graden donkerder rood gekleurd en grover van maaksel is, die dezelfde bestanddeelen heeft, en al de opgenoemde eigenschappen in dezelfde mate bezit. Zij komt vooral uit Bohemen, en het bisdom Salzburg in langwerpige stukken, welke omrent 3 duimen (7,8 duim Ned.) lang, en 2 duimen (5,2 duim Ned.) breed en dik zijn. Men noemt deze bij uitsluiting roode Bolus (*Bolus rubra*), en men schrijft hare donkerder roode kleur, aan eene grootere hoeveelheid ijzer-oxijde toe, of hetwelk meerder geoxijdeerd is.

ARGILLA TRIPOLITANA. *Terra tripolis*. Fransch. *Tripoli*. Hoogd. *Trippel*. Nederd. *Triepel*. *Triepol*.

Eene aarde, die voor 0,90 uit kiezelaarde bestaat, en dus den

den naam van *Argilla tripolitana* weinig verdient; zij heeft in het algemeen een kleiachtig voorkomen; maar onderscheidt zich van de kleiaarde door eene veel fijner en scherper korrel. Hare kleur is doorgaans grijs. Men vindt haar gedeeltelijk in eene vaste gedaante, in geheele lagen of beddingen. Zij is ondoorschijnend, dof, week, kleeft aan de tong, laat zich ruw en mager aanvoelen, en breekt ligt in stukken. In de breuk is zij aardachtig, en de afgebrokene stukken zijn stompe hoekig.

Men verkrijgt dezelve uit Frankrijk, Bohemen, Engeland en andere oorden. Hare bestanddeelen zijn kiezelaarde en kleiaarde.

Men heeft van de triepel te voren wel eens een zeer ondoelmatig gebruik gemaakt, om met dezelve, als opdroogend middel, opene wonden te bestrooijen. Thans bedient men zich van dezelve alleen tot het polijsten en slijpen van vele hande zaken, als hout, glas voor spiegels, marmer, staal en ijzerwerk, enz. Voor het laatste is zij inzonderheid, bij uitnemendheid, geschikt. Zal zij intusschen goed aan het oogmerk voldoen en geen krassen nalaten, dan moet zij zacht in het doorbreken zijn, en zich gemakkelijk tot poeder laten wrijven.

ARGILLA UMBRA. Fransch. *Terre d'Ombre*. Hoogd. *Umber-erde*. Nederd. *Umber aarde*. *Omber*.

Eene kleisoortige aarde, van eene grijsachtige kleur, die naar het donkergroene helt en ook wel bruinachtig is. Zij komt voornamelijk uit Italië van de vaste kust, welke Venetië omgeeft: voorheen zoude zij inzonderheid te *Umbrien* het tegenwoordige *Spoletto* gedolven, en van hier hare naam van *Umbræ*, of *omber* afkomstig zijn. Volgens anderen evenwel zoude deze aarde te *Noceva* in *Ombrien* of *Umbricn*, een landschap in Italië gelegen, gevonden worden. Hare bestanddeelen zijn kleiaarde, kiezelaarde en ijzer-oxijde.

Zij wordt, zoo ver bekend is, alleen in de schilderkunst gebruikt, wanneer zij bevorens gebrand of gegloeid wordt, waarbij zij, naar gelange van den tijd dat zij aan de werking van het vuur wordt blootgesteld, eene groenachtige bruine en ten laatste eene roode kleur verkrijgt. Hoe zachter de ongebrande *omber* in het breken is, hoe beter zij geacht wordt.

Men

Men moet dezelve niet verwisselen met eene andere soort van aarde, die ook omber, maar, ter onderscheiding, beter *keulsche aarde* genoemd wordt. Deze is een in aarde veranderd en met aardhars doordrongen hout. Zij is zeer ligt wrijfbaar, kleurt sterk af, bezit eene meer of minder donkerbruine kleur, wordt in het vuur rood-bruin en vervolgens wit. Zij wordt inzonderheid in Duitschland, in het Guliksche, Bergsche, en in de ommestrecken van Keulen, vanwaar zij haren naam bekomen heeft, gevonden.

Ook hoe ligter en zachter deze is hoe beter zij gehouden wordt. Zij wordt aan den Zaankant in Noord-Holland, in de verwmalerijen van derzelve vreemde aarddeelen, door afwassing gezuiverd, en gedroogd zijnde, vervolgens gemalen.

De schilders maken van deze soort van omber gebruik in donkerbruine kleuren, en ook wordt dezelve veel gebezigt onder snuiftabak, welke daardoor eene donkere en zwarte kleur bekomt, en te gelijk eene meerdere zwaarte verkrijgt.

Sommigen houden de eigenlijk gezegde omber, *Argilla umbra* voor een en hetzelfde met den bruinen oker, *Ochra lutea*, waarvan zij echter wezenlijk onderscheiden, en welke meeren-deels eene ijzer-oxijde is. (Zie het Artikel *Oxydum Ferri*.)

ARISTOLOCHIA CLEMATITIS. *Aristolochia vulgaris seu tenuis*. Fransch. *Aristolochie clematite*, ou *sazanine*. Hoogd. *Dünne Osterlucy*. *Gemeine Osterlucy*. *Bieberwurzel*. *Bruchwurz*. *Waldrebenhohlwurz*. Nederd. *Dunne Osterlucie*. *Dunne holwortel*. *Serratijns kruid*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aristolochiae* en tot de 20^{ste} klasse (*Gynandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene dunne steng, welke meestal de hoogte bereikt van twee voeten, (6 palm Ned.). Dezelve is in de lengte gegroefd, van bladsteel tot bladsteel een weinig gebogen en over en weder met groote niervormige en hartvormige bladen bezet. Zij draagt gele gesteelde bloemen, welke uit de hoeken der bladstelen gedrongen voorkomen. De wortel is dun, zeldzaam dikker dan eene schrijfspen, slangswijze gekronkeld, van binnen witgeel, van buiten geel of roodachtig grijs, en voorzien van verscheiden zeer lange dunne vezelen.

Snijdt

Snijdt men den wortel dwars door, zoo loopt de rand aanstonds donker geel aan. Zij heeft eenen tamelijk sterken, eenigzins kamferachtigen reuk, en eenen scherpen bitteren, en zeer onaangenaamen smaak.

Het vaderland van deze plant is het zuidelijke gedeelte van Europa. Voornamelijk groeit zij in Spanje en Frankrijk, alwaar zij overvloedig in de bosschen gevonden wordt. Ook in Thuringen in Duitschland en bij ons in den omtrek van Zutphen, in de duinen bij Wijk aan Zee, in de nabijheid van de Beverwijk, en in de ommestrecken van Utrecht wordt zij in het wild aangetroffen.

De *Aristolochia clematitis*, zoowel als de *A. longa* en *rotunda* zijn reeds aan DIOSCORIDES en bij de oude Grieken bekend geweest. Men schreef aan dezelve groote geneeskrachten toe, en zoo ook plagt het kruid en nog meer de wortel van de hier beschreven plant voormaals in de geneeskunde nog allig gebruikt te worden. Het eerste maakt onder anderen een der samenstellende deelen uit in sommige voorschriften ter bereiding van het *Aq. vulneraria*, de laatste was, onder meer, een der veelvuldige ingrediënten in de *Emplastrum diabolatum*. Het poeder der bladen, of ook wel de in olie gekookte wortel, wordt nog als een uitwendig middel voor verouderde gezwellen bij paarden gebèzigd.

De naam van *Aristolochia* is afkomstig van twee grieksche woorden ἄριστος, *optimus*, et λόχεια, *purgamenta quae post partum egrediuntur*, of van ἄριση ταις λόχοις hetgeen zooveel zeggen wil, als eene plant, die zeer goed zoude zijn voor kraamvrouwen, welke eigenschap DIOSCORIDES aan haar heeft toegekend.

Clematitis a χλῆμα, *palmes virga*. Omdat de stelen van deze Osterlucie vele ranken hebben of zeer rankachtig zijn.

ARISTOLOCHIA LONGA. Fransch. *Aristolochie longue*.

Hoogd. *Lange Osterlucy. Wahre oder welsche Osterlucy.*

Lang-hohlwurz. Nederd. *Lange Osterlucie. Lange holwortel.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aristolochiae* en tot de 20^{ste} klasse (*Gynandria*) van LINNAEUS. De stelen van deze plant, welke omtrent 1½ voet (4½ palm Ned) lengte hebben, zijn zwak en liggen op den grond.

grond. Aan dezelve bevinden zich overhoeksche (*alterna*) zachte, hartvormige, onverdeelde, stomp toeloopende en gesteelde bladen. De bloemen staan eenzaam. De wortel is cilindervormig, uitwendig helder bruin of ook dikwijls aschgrauw van kleur; van binnen roodbruin en als met vlammen geteekend. Hij is rimpelig en over de lengte gegroefd, heeft eene lengte van omtrent 1 voet (3 palm Ned.) en eene dikte somtijds van eene vuist, doch gewoonlijk van een duim. Deszelfs reuk is zeer gering, de smaak bitterachtig walgelijk.

Het vaderland van deze plant is Spanje, Italië, Oostenrijk en het zuidelijk gedeelte van Frankrijk. Zij bloeit in Julij.

In de geneeskunde wordt zij niet meer gebruikt, ook haar wortel behoorde onder anderen te voren, tot de zamenstelling van de *Emplastrum diabolitanum*.

ARISTOLOCHIA PISTOLOCHIA. Fransch. *Aristolochie petite*. Hoogd. *Kleine Osterlucywurz*. *Netz-blatthohlwurzel*. Nederd. *Kleine Osterlucie*.

Eene kleine plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aristolochiae* en tot de 20^{ste} klasse (*Gynandria*) van LINNÆUS. Zij heeft verscheiden dunne, zwakke, getakte stelen, welke zeldzaam eene meerdere lengte bereiken dan 9 duimen (2,35 palm Ned.) en op de aarde liggen. De bladen aan dezelve zijn hartvormig, eenigzins gelijkende naar die van de klimop (*Hedera arborea*) maar klein, bleek van kleur, aan de randen fijn gekerfd, op de onderste oppervlakte als met een net geteekend en gesteeld. De eenbladige en tongvormige bloemen staan eenzaam.

De wortel is klein en bestaat uit een hoofd of bol, uit welken eene menigte zeer fijne, teedere, vezelachtige draden voorkomen, welke de lengte hebben van een half voet, (1½ palm Ned.) en een harig aanzien hebben even als van eenen langen baard. De kleur van dezelve is grijs, naar het gele trekkende. Deszelfs eigendommelijke reuk is niet onaangenaam, specerijachtig: de smaak eenigzins scherp en bitter.

Somtijds is het hoofd van den wortel slechts een zeer kleine tronk, niet dikker dan eene penneschacht, uit welke de genoemde haarvormige vezelen in groot aantal ontspruiten.

Het

Het vaderland van dit plantje is Spanje, Italië en het zuidelijke gedeelte van Frankrijk. Hetzelve is het eerst aan PLINIUS bekend geweest, door wien het beschreven is onder den naam van *Pistolochia* en van *Polyrrhizon: multum radix*, omdat deze Osterlucie zoo vele vezelen of wortelen heeft.

De wortel welke voormaals, even als de andere zoogenaamde holwortels in onderscheidene gevallen in de geneeskunde gebezigd werd, is thans geheel in onbruik. Hij werd eertijds door sommigen bij voorkeur tot de samenstelling van de *Theriaca veneta vel Andromachi*, waarvan de holwortel een ingredient uitmaakt, verkozen.

ARISTOLOCHIA ROTUNDA. Fransch. *Aristolochie ronde*

Hoogd. *Wahre runde Osterlucy. Gebärmutter-wurzel*

Rund-hohlwurz. Nederd. *Ronde Osterlucie. Ronde hohl*

wortel.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aristolochiae* en tot de 20^{ste} klasse (*Gynandria*) van LINNAEUS. Zij schiet verscheiden zwakke buigzame stelen uit ter hoogte van omtrent 1½ voet, (4½ palm Ned.) welke over en weder bezet zijn met zachte stompe hartvormige, bijna ronde bladen, die nagenoeg ongesteeld zijn, eene donkergroene kleur hebben, en eenen bitteren smaak bezitten. De bloemen staan even als bij de andere Osterlucie-soorten, eenzaam en in de hoeken der bladen. De wortel is zamengepakt groot, zwaar, hard en eenigzins taai, bolrondachtig, knollig en als tepelvormig op de oppervlakte. Hij heeft van buiten eene dikke grijze of geelbruine gladde, doch somtijds ook eenigzins rimpelig voorkomende, schel; is inwendig wit-geelachtig, en bezit eenen bitterscherpen smaak en een sterken walgenden reuk.

Het vaderland van deze Osterlucie is almede Spanje, Italië en het zuidelijk gedeelte van Frankrijk. Zij wordt bij ons in de tuinen gekweekt.

De wortel van deze Osterlucie-plant is nog het langst in gebruik gebleven in de geneeskunde, want hoezeer hij op de lijst der geneesmiddelen van de Pharmacopoea Belgica niet is opgenomen, hij moest volgens de Pharmacopoea Batava nog in de

de Artsenijwinkels worden nagehouden. Hij is, zoo het schijnt, altijd onder de verschillende soorten van holwortel, het meest in gebruik geweest, en behalve dat hij nevens de andere in de *Empl. diabolatum*, en meer andere uitwendige geneesmiddelen werd aangewend, was hij een voornaam samenstellend deel van de *Theriaca Diatessaron*, de *Pilulae arthriticae* en dergelijken. Hij wordt nog dikwijls gebruikt in de vee-artsenijkunde, en komt veel voor in de voorschriften der Paarden-poeders.

ARISTOLOCHIA SERPENTARIA. *Serpentaria virginiana*.
 Fransch. *Aristolochie serpentinaire*. *Serpentinaire de Virginie*
ou Vipérine de Virgine. Hoogd. *Virginische Schlangen-*
wurzel. *Virginischer Baldrian*. *Virginien hohlwurzel*.
 Nederd. *Slangen-Aristolochie*. *Virginische Slangenwortel*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aristolochiae* en tot de 20^{ste} klasse (*Gynandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eenen zwakken, bogtigen, ronden steel: voorzien van langwerpige, hartvormige vlakke en met eenige weinige korte haren voorziene bladen, en eenzame bloemen, welke laatste in de nabijheid van den wortel geplaatst, en donker paars gelipt zijn. Het zaadhuisje zoude bijna een duim (2,6 duim Ned.) dik worden, en vele kleine zaadjes in zich besluiten.

De wortel, zoo als hij uit het noordelijk gedeelte van Amerika tot ons overgebracht wordt, bestaat in een klein, dun, meerder of minder lang ligchaam of stronkje, voorzien van ruige, harige, lange zeer fijne en in één gewarde of door elkan- der gevlochten vezelen. Dezelve heeft eene grijze, somtijds geelachtige ook wel in het groene spelende kleur, eenen sterken kamferachtigen reuk, wel eenigzins overeenkomende met die der Valeriaan, en eenen bitteren insgelijks kamferachtigen smaak. Men vindt bijna altijd aan denzelfden eenig gedeelte van de steng of van de bladen der plant. Somtijds treft men van de laatste wel eens een enkeld in zijn geheel of althans zoo min beschadigd, dat men, wanneer hetzelfde vochtig gemaakt en op een papier uitgerold wordt, de genoemde langwerpige hartvormige gedaante van het blad zeer duidelijk ontdekken kan.

Deze overblijfselen van steel of bladen zijn intusschen de ware teekenen, waaraan men de echte virginische slangenwortel kan kennen, en waardoor men dezelve van andere wortels, welke men in deszelfs plaats zoude willen geven, kan onderscheiden. Tot deze brengt men onder anderen de wortel van het slangenkruid of speerwortel, (*Arum Dracunculus*) die ook *Serpentaria* genoemd wordt, en welks beschrijving hier na voorkomt; (men zie dit artikel) als ook den wortel van de virginische Hazelwortel, (*Asarum virginicum*) waarmede de echte *Rad. Serpentina* somtijds vervalscht wordt. Deze echten laat zich ligtelijk onderscheiden door zijne zwarte kleur; terwijl ook in het algemeen de afwijkende gedaante van deze en andere wortelen, met die des virginischen slangenwortels, welke zich kennelijk genoeg onderscheidt, de verwisseling of vervalsching van den laatsten, bij nauwkeurige vergelijking, genoegzaam verraadt.

Het vaderland van de *Aristolochia serpentaria* is Virginië, vanwaar zij haren naam van *Serpentaria virginiana* bekomt, en Karolina. Zij schijnt het eerst beschreven te zijn geweest door THOMAS JOHNSON in het jaar 1633.

De gedroogde wortel van deze plant, is de eenige onder de familie der *Aristolochiae*, welke in de geneeskunde deszelfs credit volkomen behouden heeft, en wegens deszelfs bijzondere geneeskrachtige eigenschappen veelvuldig gebruikt wordt. Het is intusschen noodig dat de Artsenijmenger de door hem ingekochte wortels nauwkeurig naziet, en ook zelfs van die deelen zuivert, waarvan boven gesproken is, en die den echten wortel wel bijzonder kenmerken, maar toch niet dezelve eigenschappen en krachten bezitten.

Zonder eenige melding te maken van de vele artsenij-bereidingen der ouden, in welke de *Rad. Serpentin.* als een werkzaam bestanddeel voorkomt, gebruikt men denzelven thans veel onder de gedaante van een waterachtig opgietsel of aftreksel, met of zonder eenige andere bijvoegselen. Men houdt er ook een geestrijk aftreksel, of tinctuur, van na; en de tot poeder gebragte wortel maakt het hoofd-ingredient uit van het *Electuarium opiatum* der Belgische Apotheek, (zie pag. 201) hetwelk de *Theriaca Andromachi*, welke uit zoo vele zelfstandigheden werd zamengesteld, vervangt. -- Volgens RUTTY zoude het

het ossenvleesch door de slangenwortel langer tegen bederf kunnen bewaard worden, dan door gewoon keukenzout.

Men wil dat de *versche* plant een nagenoeg specifiek middel zoude zijn tegen den beet van verschillende vergiftige slangen; waarvan dus de naams-oorsprong van *Serpentaria* of slangenwortel gemakkelijk is af te leiden. De plant schijnt ook voor de slangen zelfs schadelijk te wezen, hoezeer in eenen minderen graad, als eene andere soort van hetzelfde geslacht, welke Westindische Osterlucie, *Aristolochia anguicida*, geheeten wordt.

ARISTOLOCHIA TRILOBATA. Fransch. *Aristolochie trilobée*. Hoogd. *Dreylappige Osterlucy*. *Dreylapp-Hohlwurz*. Nederd. *Driekwabbige Osterlucie*.

Eene plant, behoorende, even als de vorige, tot de natuurlijke familie der *Aristolochiae* en tot de 20^{ste} klasse (*Gynandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene gedraaide steng, en groote bloemen, en zij onderscheidt zich van de hier voor beschrevene soorten door hare drie-lobbige bladen, van welke haar naam afkomstig is.

Haar vaderland is Suriname en Jamaika.

Men plagt voormaals de steng van deze plant in de geneeskunde te gebruiken, welke oncigenlijk de wortel, *Radix Aristolochiae trilobatae* genoemd werd. Dezelve is nu eens licht, dan eens donkerbruin van kleur, en over hare geheele oppervlakte gestreept. Zij is lang, hoekig, ligt knakbaar en heeft de dikte van een' stroohalm. Haar reuk is onaangenaam specerijachtig en sterk. Haar smaak is van eene aanhoudende bitterheid.

ARNICA MONTANA. *Arnica*. *Doronicum oppositifolium*. *Doronica germanica*. *Arnica plavensis*. Fransch. *Arnique*. *Bétoine de montagne*. Hoogd. *Wohlverleih*. *Falkkraut-wohlverleih*. *Falkkraut*. *Lucianskraut*. Nederd. *Valkruid*. *Gemeen valkruid*. *Wolverlei*. *St. Luciaans woudkruid*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij schiet uit haren wortel verscheiden breede bla-

den, uit wier midden zich eene steng verheft, ter hoogte van 1 voet, (3 palm Ned.) welke andere kleinere tegenovergestelde gesteelde bladen draagt van eene eivormige gedaante, en die effen van rand, op de bovenste oppervlakte harig en donkergroen en van onderen veel lichter van kleur en met vele aderen als doorweven zijn. — De steel zelf gaat regtstandig in de hoogte, en draagt aan zijn uiterste einde maar ééne, zeldzaam twee of drie bloemen. Deze bloemen zijn zamengesteld, geel, straalvormig met drie inkervingen; de kelkschubbetjes zijn korter, dan de bloemkelk, niet borstelig, en purperkleurig aan de punt. Zij hebben eenen scherp bitteren smaak, en eenen sterken aangenamen reuk, en bezitten de eigenschap om het niezen op te wekken.

De wortel, die zich ver uitbreidt, is veelal dun; hebbende doorgaans niet meer dikte dan eene gewone pijpensteel, hooger de dikkere wortels te verkiezen zijn. Hij is verscheidenlijk gedraaid en aan de eene zijde in de lengte voorzien van vezelen. Hij heeft eene ruwe oppervlakte van eene roodachtig bruine kleur, en is van binnen vuil-wit. Deszelfs reuk is sterk en prikkelend, en doet even als bij de bloemen bij velen het niezen ontstaan. De smaak van den wortel is in den beginne een weinig harsachtig, en daarna flauw-bitter, speerijachtig en scherp, niet ongelijk aan die van den alantwortel, (*Rad. Helenii*).

Het vaderland van deze plant is Zwitserland en Italië, en zij groeit ook in Duitschland hier en daar in het wild. In het algemeen bemint zij drooge en bergachtige streken, ofschoon wij haar ook in ons Koninkrijk hier en daar op heuvels en weiden aantreffen, als in den omtrek van Harderwijk, in het graafschap Zutphen, en in de provincie Vriesland en Groningen. Zij bloeit in de maand Julij en Augustus. Die soort, welke in de tuinen gekweekt wordt, is bijna geheel zonder kracht.

Men verwarre deze plant niet met den loopwerenden Alant, (*Inula dysenterica*) (men zie dit artikel,) wier bloemen tot eene pluim vergaderd zijn, terwijl de *Arnica montana*, gelijk is aangemerkt, ééne, twee of drie bloemen heeft. Ook verschillen de bloemen onderling genoeg met elkander, om dezelve niet met elkaër te verwisselen: zoo zijn de straalbloemen

van

van den genoemden alant korter en de meestal vijfspetige schijf- bloemen niet buisvormig als van het valkruid, maar trech- tervormig, terwijl zij daarenboven, zoo wel door kleur, als door reuk en smaak, genoegzaam van elkander onderscheiden zijn. Ook zijn de bladen van den loopwerenden alant hartvor- mig - langwerpig, en omvatten de steng, waardoor deze zich almede onderscheiden van de bladen van het valkruid. — De bloemen van den wilgbladigen Alant (*Inula salicina*) waarmede de *Flor. arnicae* ook wel verwisseld worden, zijn door hare even zeer trechtersvormige schijfbloemen insgelijks gemakkelijk te onderkennen. Gedroogd hebben deze bloemen ook eene lichtere gele kleur, en geenen zoo scherpen en prikkelenden reuk en smaak. De vervalsching, die er eindelijk ten aanzien van de *Flor. arnicae* nog wel plaats heeft met de bloemen van het gevlokt Ringenkruid, (*Hypochaeris maculata*) is ook genoeg- zaam daaraan te ontdekken, dat de straalbloemen van deze tongvormig en vijfmaal getand zijn. Gedroogd zijnde zijn zij intusschen de *Flor. arnicae* zeer gelijk in kleur, maar de eigen- aardige en eigendommelijke reuk en smaak van deze laatste ontbreken bij dezelve.

Het is van zeer veel belang, om de *Flor. arnicae montanae* wel te kennen, aangezien zij in bepaalde ziekten van een veel vermogend gebruik zijn. Men verzamelt daartoe de van de kelken bevrijde bloemen, en men plagt aan de valkruid- bloemen van den Plawenschen grond, eene bergachtige landstreek nabij Dresden (*Flores arnicae Plawensis*) den voorrang te geven. Ook de *Radices arnicae* zijn in de geneeskunde van veel dienst, men behoort dus ook wel toe te zien, dat deze niet verward worden met den wortel van de *Inula dysente- rica*, welke zonder reuk en van geringen bijtenden smaak is, ook zitten de vezelen bij dezen rondom den wortel. Van den wortel des gemeenen valkruids wordt nog wel in de Apotheken een *Extract* bereid.

Het vermogen der bloemen, om hevige niezingen te ver- wekken, doet zich reeds gevoelen, wanneer men de gedroogde bloemen, hoedanig zij in den handel voorkomen, met de han- den roert: hetgeen men plagt toe te schrijven aan zekere bui- tengewoon fijne zijdeachtige deeltjes, welke zich als stof laten

opheffen, in de neusgaten indringen, en de gevoelige reukzenuwen sterk prikkelen.

Naardien de reuk van den wortel ook niezen doet, en ook de bladen van het valkruid, tot poeder gebragt, als nieskruid pligten gebruikt te worden, zoo schijnt dit vermogen wel door de geheele plant te bestaan, en niet bij uitsluiting aan zekere deeltjes van de bloem te moeten worden toegekend.

Men wil, dat de *Flor. arnicae*, boven de vele andere geneeskrachten, welke zij bezitten, in eene te groote dosis genomen, braakwekkend wezen zouden, hetgeen MERCIER, geneesheer te Rochefort, gemeend heeft te moeten toeschrijven aan de larven van Insekten, (*larves d'Insectes*) welke zich dikwijls in deze bloemen zouden bevinden; maar volgens de waarnemingen van CHEVALLIER en LASSAIGNE schijnt het zeker, dat de *Flor. arnicae* het braakverwekkend vermogen uit hareneigen aard bezitten. Deze scheikundigen hebben althans de *Flor. arnicae* ontleed, en de navolgende bestanddeelen uit dezelve verkregen: als eene gele hars, welke den reuk der *Arnica* in zich bevat, eene walgelijke bittere stof, aan welke zij de braakverwekkende eigenschap toekennen; galnotenzuur; eene gele kleurende stof; eiwitstof; gom; zoutzure en phosphorzure potasch; een zout met eene kalkaardige grondstof, en eenige sporen van zwavelzure zouten en van een weinig kiezelaarde.

ARRAGONITES. Fransch. *Aragonite*. Hoogd. *Arragonit*.
Nederd. *Arragonit*.

Eene tot het geslacht der koolzure kalkaardige ligchamen behoorende Mijnstof, welke naar de plaats, Arragoniën, waarmede men dezelve het eerst gevonden heeft, genoemd is. In latere tijden heeft men dezelve echter ook in de Pyreneën en het Salzburgsche aangetroffen. De kleur van den Arragonit is graauw of groenachtig wit, in de midden dikwijls violet, of roodachtig bruin. Zij komt steeds gekristalliseerd voor in regelmatige zeszijdige prisma's, bij welke de beide tegen over elkander staande zijdvlakken breeder zijn. In de lengte zijn de kristallen gestreept. Zij hebben eenen glans, als die van glas, en eene bladerige breuk. Zij bestaan uit kleine schubachtige deelen, waardoor zij een korrelig aanzien bekomen. De Arra-

gonit is broos, harder als kalkspath, want deze wordt door den Arragonit aangedaan, ingesneden, of gekrast. De soortelijke zwaarte van den Arragonit bedraagt 2,778 tot 2,9468. KLAPROTH en anderen hebben den Arragonit voor eene koolzure kalkaarde verklaard, doch latere proeven en, vooral, die van STROMEIER hebben geleerd, dat de Arragonit eene samenstelling is van koolzuren kalk, koolzure strontian, koolzuur en kristallisering water: alsmede dat zij ook dikwijls eenig ijzer-hijdraat in zich bevat.

ARROWROOT.

Het witte zetmeel of de stijfsel van den zoogenaamden Indiaanschen pijlwortel. (*Maranta indica*) Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Amomeae* en tot de 1^{ste} klasse (*Monandria*) van LINNAEUS. Zij behoort oorspronkelijk te huis in de Oostindiën en is van daar overgebracht naar Jamaika, alwaar zij al spoedig overvloedig gekweekt, en voor een tegengift tegen de vergiftige pijlen der wilden gehouden werd, waaraan de benaming van pijlwortel dan ook moet worden toegeschreven.

Tegenwoordig is dit zetmeel een artikel van vrij aanmerkelijken handel, omdat men hetzelfde als een voortreffelijk voedings-middel heeft leeren kennen.

Men verkrijgt het op dezelfde wijze, als het zetmeel uit de aardappelen, te weten: de wel afgewasschene wortels raspt men fijn boven een vat of tobbe, hetwelk bevorens met water gevuld wordt; het hierin gevallen raspel wordt met het water wel door een geroerd, waarna men het vocht door eenen linnen lap of doek doorzigt. Na het doorgezogene vocht eenige uren te hebben laten bezinken, vindt men het zetmeel op den bodem, hetwelk, na een voorzigtig afgieten van het bovenstaande vocht, zachtjes gedroogd en verzameld wordt.

Het op die wijze verkregen zetmeel is een weinig minder wit dan het gewone stijfsel, maar het is fijnder en zachter op het gevoel. Er wordt ondertusschen niet weinig stijfsel voor Arrowroot verkocht, gelijk velen en onder deze ook THOMSON hebben waargenomen. Het beste kenmerk van echtheid schijnt voor als nog hierin te bestaan, dat het zuiver Arrowroot-meel,

met het vergrootglas onderzocht, doorschijnende parelmoeren kogeltjes of bolletjes vertoonen moet, welke veel blinkender zijn, dan die van het stijfjel. Het Arrowroot-meel is eigenlijk gezegd smakeloos, maar wordt, op de wijze als andere meel-spijzen gereed gemaakt, als een zeer verzachtend voedsel, en in vele gevallen als een heilzaam geneesmiddel gebruikt.

ARTEMISIA ABROTANUM. Fransch. *Aurone. Armoise. Citronelle.* Hoogd. *Eberraute. Eberreiss. Abrand. Gart-hagel. Stabwurz.* Nederd. *Averuit-alsem. Averuit.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. De steng van deze plant gaat regt in de hoogte, meestal ter lengte van 4 à 5 voeten; (12 à 15 palm Ned.) dezelve verspreidt een aantal houtige, roodachtige, broze en inwendig met een wit merg gevulde takken, aan welke zich eene menigte bladen bevinden, die in vele korte, smalle, borstelige blaadjes van gelijke breedte verdeeld zijn, en wier kleur wit groen is. Zij draagt kleine gele bloemen, en bloeit in Augustus. Haar wortel is stokkerig.

In het zuidelijke gedeelte van Europa groeit deze plant in het wild; door kweeking, gelijk zulks in onze kruidtuinen plaats heeft, neemt derzelver geneeskrachtig vermogen toe.

Behalve het bittergeurige kruid, verzamelt men in de Artse-nijwinkels inzonderheid de bovenste toppen der plant (*Summit. Abrotani*) vóór het bloeijen, als op dat tijdstip de meeste geneeskracht bezittende. Zij hebben dan ook eenen doordringenden reuk, en specerijachtigen bitteren smaak, welke beiden echter door het droogen veel verliezen.

Oudtijds bediende men zich van de bladen van deze plant nevens die van vele andere kruiden, ter bereiding van het *Ung. martiatum*, thans is het geheele kruid weinig in gebruik. In het Fransch wordt deze plant ook wel *la Garde-robe* genoemd, omdat men wil, dat de bloemen en bladen bij kleederstukken geplaatst, de motten zouden doen sterven.

ARTEMISIA ABSINTHIUM. *Absinthium vulgare*. Fransch. *Grande Absinthe. Aluine ou Aloïne*. Hoogd. *Gemeiner Wermuth. Wermuth-beyfuss*. Nederd. *Gemeene Alsem. Ware Alsem. Alsem-byvoet. Alst.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij schiet verscheiden houtige, witachtige en getakte stelen, ter hoogte van 2 à 3 voeten, (6 à 9 palm Ned.) met zamengestelde, veelsnedige, zachte bladen, wier bovenste oppervlakte witachtig, de onderste geheel wit is, en welke eenen zeer sterken specerijachtigen reuk en eenen buitengemeenen en ondragelijken bitteren smaak bezitten. Zij draagt zamengestelde, kleine bijkans kogelronde, roskeurige hangende bloemen, van niet minderen geur en smaak dan het kruid.

Zij groeit voornamelijk in Duitschland in het wild, en ook in ons rijk in de provincien Gelderland, Holland, Utrecht en Groningen, overvloedig langs de wegen en op drooge steenachtige plaatsen, maar wordt voornamelijk in onze Noordwijker en andere kruidtuinen opzettelijk gekweekt:

Het kruid, dat, versch zijnde, min of meer bedwelmende is, gelijk ook de bloemknoppen, zijn in de Geneeskunde van velerlei gebruik. Van beiden hetzij afzonderlijk, hetzij gezamenlijk, bereidt men door uitkoking een Extract; zie Pharm. Belg. pag. 152; van de versche toppen vervaardigd men met suiker een conserf, zie Pharm. Belg. pag. 146; van de gedroogde toppen bereidt men met wijngeest een tinctuur, en met olijf-olie eene getrokkenene alsem olie (*Oleum absinthii infusum*) zie Pharm. Belg. pag. 171 en 180. Men verkrijgt er ook door destillatie eene groote hoeveelheid vlugge olie uit, welke eene donkergroene kleur bezit, weinig bitterheid heeft, maar zeer kamferachtig is, en die, ofschoon in de Pharm. Belg. niet opgenomen zijnde, echter in alle Artsenijwinkels ten gebuike voorhanden is. Men plagt voormaals door uitloging van de asch van de gedroogde en verbrande plant een loogzout of alkali te bereiden, hetwelk men als een eigensoortig alkali beschouwde, en waaraan men dus den naam van *Sal. absinthii*, zout van alsem, gegeven heeft; gelijk men ook op die wijze een *Sal cardui benedicti*, *Sal genis-*

tae en meer andere vervaardigde, en als geneesmiddelen voorschreef en toediende. In lateren tijd en vooral tegenwoordig, nu men zich overtuigd houdt, dat het zoogenaamde alsem-zout, even als de andere genoemde zoutaardige voortbrengselen, scheikundig beschouwd, in hunne samenstelling niet verschillen, met het dus genoemde *Sal tartari*, wijnsteenzout, der ouden, hetwelk bewezen is, niet anders dan gewone potasch te wezen; heeft men de bereidingswijze der genoemde planten-loozouten geheel achterwege gelaten, en zich alleen tot de gewone maar gezuiverde potasch (*Subcarbonas potassae*) ten gebruik in de artsennijwinkels bepaald. Men zie het Artikel *Subcarbonas potassae venale*.

De *Subcarbonas potassae*, loozoutige koolzure potasch, naar het voorschrift der Pharm. Belg. pag. 109 bereid, is bovendien veel zuiverder, dan het *Sal absinthii* of alsem-zout, hetwelk nog vele andere zouten en vreemde aardige inmengselen bevatte, van hetwelk het, volgens de voormalige manier van bereiding niet zoo geheel ontdaan werd. Behalve dat men dit, bij meerdere scheikundige kennis, aan het verkregen zout dikwerf heeft kunnen ontdekken, is dit reeds blijkbaar uit de ontleding van den gemeenen alsem door KUNSMUTTER, die later niet opzettelijk schijnt hervat te zijn geworden.

Deze, twaalf medicinale oncen alsem-kruid aan eene uitkoeking en daaropvolgende uitdamping onderworpen hebbende, verkreeg uit dezelve:

Drooge hars	48 greinen.
Zoutzure potasch	12 ———
Planten-zuur	50 ———
Zamenstelling van plantenzuur en potasch	214 ———
	<hr/>
	324 greinen.

Het overblijfsel leverde, bij de verbranding, 90 greinen asch, uit welke hij de navolgende voortbrengselen bekwam:

Zoutzure potasch	3 greinen.
Zwavelzure potasch	1 ———
Koolzuren kalk	59 ———
Aluin-aarde	5 ———
Zwavelzuren kalk	5 ———
Kiezel-aarde	4 ———
Yzer-oxijde	3 ———
Verlies	10 ———

90 greinen.

Men wil dat de gemeene alsem, bij zuur geworden bier als een verbeterend middel werken zoude, terwijl zij ook wel als een ingredient aan het brouwsel wordt toegevoegd, ofschoon dit laatste meer voor den smaak geschiedt, dan dat men zoude kunnen vooronderstellen, dat dit met opzigt tot eene betere bewaring voor zuurwording van het bier van nut zoude kunnen wezen.

LEMERIJ meent dat de naam van *Artemisia* aan deze, en meer andere planten van dit geslacht gegeven, afkomstig zoude zijn van ARTEMISIA, de huisvrouw van MAUSOLUS, koning van Carië, welke deze plant het eerst in het gebruik zoude gebragt hebben.

De naam van *Absinthium* leidt men af van *a privativo* en *ψιβος delectatio*; alsof men zeide, eene plant, die wegens hare groote bitterheid, geene de minste lekkernij bezit.

De fransche benaming van *Aloïne* is zij almede aan hare bitterheid, als die der *Aloë* nabijkomende, verschuldigd.

ARTEMISIA CONTRA. Fransch. *Armoise de Perse*. Hoogd. *Per-sischer Beifuss*. Nederd. *Wormdrijvende Alsem*. *Zeeverzaad*.

Eene oostersche plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij heeft kleine, handvormig verdeelde, gelijk breede bladen en ongesteelde bloemen, die zich in de gedaante van eene trosvormige risp vertoonen, en zij levert een zaad, hetwelk klein, langwerpig, glad, geelachtig-groen, ook wel groenachtig grijs, sterk en walgelijk van reuk en onaangenaam, bitter, scherp van smaak is. — De plant groeit in het

het diep in de Indien gelegen koningrijk Boutan, in Perzië, Syrië en Palestina.

Men wil dat het zaad het eigenlijk gezegde wormkruid zoude zijn, hetgeen bij de Geneeskundigen en in den handel bekend is onder den naam van *Semen cinae*, *zinae*, *sinae*; *Sem. sanctum*; *Sem. santonici*; *Sem. lumbricorum*; *Sem. contra vermes*; *Sem. contra*, enz.; als ook wegens deszelfs overeenkomst in reuk met de Zedoar (*Kaempferia rotunda seu Amomum Zedoäria*) onder den oneigenlijken naam van *Sem. zedoariae*.

Het kan zijn, dat het zaad, het aan hetzelfde toegekend vermogen om wormen te doden, bij uitsluiting bezit, maar zeker is het, dat hetgeen in den handel voor wormkruid verkocht, en algemeen den kinderen toegediend wordt, hoezeer er wel is waar een enkel zaadje onderloopt, over het geheel genomen geenszins als zoodanig te beschouwen is. Het bestaat, (bijaldien het niet met andere ligchamen vervalscht is, waarover aanstonds nader) grootendeels zoo niet geheel uit de, nog niet ontlokene ongeopende bloemen en klein gesnedene of gehakte bloemsteeltjes van de hier beschrevene plant en van eene andere soort van *Artemisia*, welke beschrijving hierna, onder den naam van *Artemisia judaica*, (Oostersche of Arabische bijvoet) voorkomt; terwijl anderen nog in het onzekere zijn of het wormkruid ook niet van de wormzaad-plant (*Artemisia Santonica*) of van eene soort van Ganzenvoet (*Chenopodium*) afkomstig is. Misschien wordt het in de oostersche landen wel van verschillende planten te gelijk ingezameld en het een met het ander vermengd.

Men behoeft intusschen slechts de kleine langwerpige ligchamen, zoo als zij zich aan het oog vertoonen, naauwkeurig te beschouwen, en te ontwikkelen, om bij dezelve gemakkelijk een schubachtig bloemkelkje, en kleine bloemblaadjes te kunnen onderscheiden, en zich te overtuigen dat het wormkruid ten onregte een zaad genoemd wordt.

Er bestaan voornamelijk twee soorten van wormkruid in den handel, te weten het zoodanige, dat uit de Levant komt, en van daar ook Levantsch, Aleppisch, of ook Alexandrijnsch wormkruid geheeten wordt; en dat, hetwelk men ons uit Barbarijen overbrengt, en onder den naam van Barbarijsch wormkruid

kruid bekend is. (Sommigen onderscheiden drie soorten van wormkruid; het Aleppisch, het Oostersche of Indische, en het Afrikaansche of Barbarijsche. Het Oostersche schijnt in zuiverheid en deugd tusschen het Aleppische en Afrikaansche geplaatst te moeten worden.) Het eerste onderscheidt zich, bij de oppervlakkige beschouwing, voornamelijk, wanneer het verschrompeld is, door deszelfs licht groenachtige kleur. Wanneer het verschrompeld is, vertoont het zich somtijds wel eens een weinig roodachtig. Het heeft voorts eenen zeer sterken en zeer specerijachtigen reuk, welke zich boven al bemerken laat, als men dit wormkruid tusschen de vingers wrijft; en eenen bitteren maar ook tevens specerijachtigen smaak. Naauwkeurig bezien, bestaat het Levantsche wormkruid meerendeels uit losse gebroekene bloemsteeltjes, en uit afzonderlijke meer of minder ontwikkelde bloempjes, welke als uit zijdeachtige schubbetjes bestaan, en de gedaante hebben van eene kleine langwerpige korennaar. Slechts enkele van deze bloempjes vindt men, als nog niet ontwikkeld, in de gedaante van kogelvormige knopjes, aan de uiteinden van sommige der genoemde steeltjes.

Bij het Barbarijsche wormkruid, daarentegen, treft men in het geheel geene ontlokene of ontwikkelde bloempjes afzonderlijk aan. Het bestaat wel even als het Levantsche uit stukgehakte bloemsteeltjes en bloemen, maar van deze laatste ontdekt men niet anders dan kleine kogelvormige knopjes, welke aan de uiterste einden der steeltjes zijn vastgehecht. Somtijds vindt men vele van deze knopjes aan een steeltje te zamen vereenigd. Dezelve zijn in het algemeen bedekt met een witachtig dons, hetwelk aan de geheele massa een gelijk aanzien geeft, en waardoor het Barbarijsche wormkruid, hetwelk buitendien minder levendig van kleur is dan het Levantsche, eene meer doffe kleur bezit. De reuk van het Barbarijsche wormkruid is, vooral wanneer hetzelve tusschen de vingers gewreven wordt, schijnbaar geheel aan die van het Levantsche gelijk. De smaak van het eerste is echter minder specerijachtig, en hetzelve is inzonderheid op het gevoel veel ligter: zoodat men genoegzame kenteekenen heeft om het een van het ander te onderscheiden, hetgeen te noodzakelijker is, omdat het Levantsche wormkruid, hetwelk in het algemeen schaarsch en duur is, oneindig meerder geneeskrachtig vermoegen

gen bezit, dan het Barbariſche, hetwelk veel gemeenzamer en veel minder hoog in prijs is, maar ook eene veel mindere deugzaamheid heeft.

Men vindt bij sommige ſchrijvers dat het Barbariſche wormkruid eene meerdere groſte zoude bezitten, dan het Levantiſche, en dat het ook nog meer met stelen zoude beladen zijn, dan dit; maar het is juist integendeel veel kleiner, en waar de stelen of het kaf betreft, hierin staan beide ſoorten volkomen gelijk.

Hoezeer nu de beide ſoorten van wormkruid naar de opgegevene kenteekenen genoegzaam van elkander te onderscheiden zijn, zoo bestaat er van den anderen kant tusschen beiden eene te groote overeenkomst, dan dat de minkundige niet ligtelijk het een voor het ander zoude aannemen, en dat men er althans op uit is, om de eene ſoort met de andere te vermenſingen, en zoo doende een aantal tusschenſoorten van wormkruid te doen ontstaan, hoedanige men in den handel tot verschillende prijzen, naar evenredigheid van den graad van vermenſiging, in groote getalen aantreft.

Hetgeen intusschen nog veel meer afkeuring verdient, is dat men voor het een of ander wormkruid niet zeldzaam andere plantaardige lichamen in de plaats geeft, en men behoort alzoó zeer wel toe te zien om niet misleid of bedrogen te worden.

De bedoelde verwisseling geschiedt voornamelijk met eene of andere van onze inlandsche alsemſoorten, en vooral met den zoogenaamden Veldalsem, (*Artemisia campestris*) eene plant behoorende tot dezelfde familie en Linnaeaansche klasse als de *Artemisia contra*, maar die zich, door hare op den grond liggende stelen, welke van korte lijnvormig gespletene bladen voorzien zijn, onderscheidt. De bloemen van deze plant, welke het eigenlijke bedrog gepleegd wordt, zijn vooral daardoor van de beide genoemde ſoorten van wormkruid onderscheiden, dat zij eene rosachtig gele kleur hebben, en zeer veel kleinder zijn, dat zij eenen zwakken alsemgeur bezitten, welke door wrijving tusschen de vingers niet sterker wordt, en dat zij eene bitterheid hebben, zoo aanmerkelijk, dat het reeds genoeg is de bloemen met de handen te roeren of in beweging te brengen, om den smaak daarvan in den mond in

indruk te ondervinden. Het alzoo in den handel geschoven oneigenlijk wormkruid bevat ook zeer weinig gebrokene bloemsteeltjes.

De bittere eigenschap van genoemde bloemen, die zich aan het van dezelve opgaande stof zoo gemakkelijk proeven laat, geeft ook het middel aan de hand, om te weten, of het echte wormkruid ook met een gedeelte van dezelve vermengd of vervalscht is, aangezien men bij het roeren of behandelen van het ware wormkruid geenen bitteren smaak in den mond ontdekken moet.

De verdere vervalschingen van het wormkruid geschieden met den Averuit-alsem; (*Artemisia Abrotanum*), met de gemeene Reine-varen; (*Tanacetum vulgare*), met het cipresachtig Cijpreskruid; (*Santolina Chamae-cyparissus*), en volgens sommigen ook met het vuur- of sophiekruid. (*Sisymbrium Sophia*) Aan alle welke planten wel is waar eene meer of minder wormdoodende kracht wordt toegekend, doch welke, volgens het algemeen gevoelen, geenszins gelijk staat met die welke het wormkruid, hetwelk van de *Artemisia contra* afkomstig is, bezit.

Het zaad van de *Artemisia Abrotanum*, (want het is met het zaad, dat al de opgetelde vervalschingen gepleegd worden) is kenbaar aan deszelfs lichte gele kleur, en zeer bitteren, hoewel aangenaam specerijachtigen smaak, en het met hetzelfde vervalschte wormkruid heeft veel gelijkheid met zeer fijn gehakt stroo. — Het zaad van de *Tanacetum vulgare* laat zich onderscheiden door deszelfs meerder grootte, en langwerpige gedaante: het is voorts een weinig krom, met diepe voren geteekend, aan het eene einde een weinig smaller, en aan het bovenste en breedere eind omgeven van eenen kleinen rand. Het smaakt ook veel bitterder, dan het eigenlijk gezegde wormkruid, en heeft niets specerijachtigs.

Bij het zaad van de *Santolina Chamae-cyparissus* toont ook deszelfs langwerpige gedaante, welke tevens vierzijdig is, een genoegzaam onderscheid aan, om hetzelfde niet met het zoogenaamde wormkruid te verwisselen. Eindelijk is het zaad van de *Sisymbrium Sophia* zeer klein, eivormig, bruinrood en glad, en als zoodanig gemakkelijk te herkennen; het heeft eenen eenigermate mostaardachtigen smaak.

Het

Het bedrog gaat intusschen zoo ver, dat men, om aan het vervalschte wormkruid, eene eenparige en naar het Levantsche wormkruid gelijkende kleur te geven, nu en dan de gewoonte heeft om hetzelfde kunstig te verwen: zoo dat de minkundige hierdoor gemakkelijk zoude kunnen misleid worden, bijaldien men geen acht geeft op de gedaante der deelen die, zoo als dezelve hier boven zijn opgegeven, het eigenlijk gezegd wormkruid zamenstellen.

Het wormkruid wordt zoo wel in de Artsenijmengkunde gebruikt als het in vele huishoudingen den kinderen wordt toegediend. Het oogmerk waartoe is uit de benaming dezer plant aardige zelfstandigheid duidelijk kenbaar, hoezeer het niet te betwijfelen valt, dat de *Artemisia contra* ook nog andere geneeskrachtige eigenschappen bezit.

Men bedient zich van hetzelfde of bij wijze van een aftreksel op wijn of mee: dikwijls ook alleen met water: of in den staat van een fijn poeder; hetwelk ook veeltijds met stroop of honig gemengd wordt; terwijl in beide gevallen somtijds ook nog eenig ander geneesmiddel daar wordt bijgevoegd. Men verkieze intusschen tot het geneeskundig gebruik altijd het Levantsche wormkruid, omdat het Barbarijsche veel mindere krachten bezit.

Het is niet te ontkennen, dat het echte wormkruid voor een der beste worm-doodende middelen te houden is, gelijk zulks de ondervinding van alle tijden heeft bevestigd, en waarom het dan ook geenszins te verwonderen is, dat men van hetzelfde zulk een algemeen gebruik maakt; maar het is aan den anderen kant even min te loochenen, dat eene menigte kinderen, aan welke eene te groote hoeveelheid van hetzelfde is ingegeven geworden, dikwijls gestorven zijn aan toevallen, welke geheel ten onregte op rekening der altijd schadelijke wormen zijn gesteld geworden: en die, zoo men vastelijk meent te kunnen verzekeren, veeleer aan eene te groote gifte van wormkruid moeten worden toegeschreven.

Eene te groote gift is zelfs ook voor anders gezonde kinderen zeer nadeelig, en dan vooral, wanneer het niet met het een of ander purgeermiddel, hetwelk met de wormen ook tegelijk het wormkruid naar buiten brengt, wordt ingegeven.

ARTEMISIA DRACUNCULUS. *Dracunculus esculentus.*

Fransch. *Estragon*. Hoogd. *Dragun*. *Esdragun*. *Kaisersallat*. *Dragon-Beifuss*. Nederd. *Byvoet-dragon*. *Dragon*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij heeft verscheidene dunne, harde, eenigzins hoekige en getakte stelen, met smalle, lancetvormige, spitse, geheel gladde, blinkende, effenrandige, donkergroene bladen met eene menigte poriën op derzelver oppervlakte, en, welke eenen tamelijk sterken reuk en eenen aangenaamen scherpen, specerijachtigen smaak bezitten. De bloemen groeijen aan de toppen der stelen, even als bij de *Artemisia Abrotanum*, met welke zij bovendien veel gelijkenis hebben. Zij zijn evenwel veel kleiner dan deze, zoo zelfs dat men moeite heeft om dezelve behoorlijk te zien. Ook zijn zij een weinig bruinachtiger van kleur. Zij staan zoo dicht in het rond bij elkander, dat zij als eenen tros of kleine bouquet uitmaken.

Het vaderland van deze plant is Tartaryën en Siberiën; zij wordt echter in onze tuinen overvloedig gekweekt. Doorgaans bereikt zij eene hoogte van 3 of 4 voeten (9 à 12 palm Ned.)

Onder den bekenden naam van Dragon wordt zij veel gebruikt als een toekruid bij onze salade, aan welke zij eenen niet onaangenaamen geur en specerijachtigen smaak mededeelt. In de oostersche landen worden sommige moezen en vleeschsoepen met dit kruid toebereid; en hoezeer ook aan hetzelfde niet ten onregte eenige geneeskrachten worden toegekend, is het echter in de geneeskunde in het geheel van geen gebruik.

ARTEMISIA JUDAICA. Fransch. *Armoise de Judée*. Hoogd. *Jüdischer Beifuss*. Nederd. *Oostersche byvoet*.

Een heester, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene steng met menigvuldige zijtakken, en aan deze temp-eironde gekwabde kleine bladen, en pluimsgewijs geordeelde bloemen. Zij groeit in het Joodsche land en in Arabiën en deszelfs ommestrecken, en bloeit in de maand Augustus.

Naast de *Artemisia contra* wordt zij gehouden voor de moederplant van het gewone wormkruid, *Sem. Cinae*, *Santonici* vel *Zedoariae*. (Zie het artikel *Artemisia contra*.)

ARTEMISIA MARITIMA. *Absinthium maritimum*. Fransch. *Armoise maritime*. *Absinthe maritime*. Hoogd. *Seestrands* *Beifuss*. *Unser Frauen Weissrauch*. Nederd. *Zee-Altsem*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij verheft zich doorgaans tot eene hoogte van 1 a 1½ voet. (3 a 4½ palm. Ned.) Hare stelen en bladen zijn geheel wollig, hetgeen haar van de *Artemisia pontica* en de *Artemisia vulgaris* onderscheidt. Zij heeft daarentegen veel gelijkenis met de *Artemisia Absinthium*, en even als deze veeldeelige bladen, maar derzelver verdeelingen zijn veel smaller en ook gelijnd. Haar smaak is ook veel minder bitter en zoutachtig, en haar reuk, welke veel aangener en specerijachtig is, komt die van de *Melissa officinalis* of de *Artemisia procera* WILD. zeer nabij, en is aan dien der kamfer eenigermate gelijkvormig.

De bloemen van de *Artemisia maritima* hebben eenen kelk, die wollig is aan de basis, en eenen naakten vruchtbodem, zij zijn geelachtig van kleur, en geschikt in nederhangende trossen.

De plant groeit voornamelijk en overvloedig aan de zeestranden, vanwaar haar naam ontleend is, en de oevers der noordelijke gewesten, inzonderheid waar de grond kleiachtig is. In Duitschland is zij zelfs op drooge bergachtige plaatsen niet ongemeen. In onze tuinen wordt zij met veel gemak gekweekt. Zij bloeit in de maand Augustus.

Bij zoo vele andere krachtige Alsem-soorten is zij in de geneeskunde geheel in onbruik geraakt; geen wonder derhalve dat zij, ofschoon in de Pharmacopoea Batava nog opgenomen, van de lijst der geneesmiddelen in de Pharmacopoea Belgica is weggelaten.

ARTEMISIA PONTICA. Fransch. *Absinthe pontique*. *Petite Absinthe*. Hoogd. *Römischer Wermuth*. *Edel-wermuth-Beifuss*. Nederd. *Roomsche Alsem*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij verheft zich doorgaans tot eene hoogte van 1½ of 2 voeten, (4½ a 6 palm Ned.) hoewel zij er somtijds eene van 3 voeten (9 palm Ned.) bereikt. Hare bladen zijn zeer klein, veeldeelig en van onderen wollig, en zij heeft bijna ronde nederhangende bloemen met naakte stoelen, waardoor zij zich, even als door de gedaante van hare bladen, van alle andere plantensoorten van dit geslacht onderscheidt; zij is kruidiger en veel minder bitter dan de *Artemisia Absinthium*, maar meerder dan de *Artemisia maritima*, en bezit eenen sterken specerijachtigen reuk van die der beide genoemde alsemsoorten verschillende, doch welke minder aangenaam is, dan die van de laatstgenoemde. Zij wordt évenwel somwijlen in plaats van de *Artemisia Absinthium* gebruikt. Zij groeit in het wild in verscheiden landen van klein Azië, gelijk ook in Hongarijen, Zwitserland en Italiën, en wordt bij ons in de kruidtuinen gekweekt. Haar bloeitijd is Augustus. Zij is, bij zoo vele andere Alsemsoorten, niet van eenig bijzonder gebruik in de geneeskunde.

ARTEMISIA SANTONIUM. Fransch. *Armoise santonique*. Hoogd. *Wurmsaame*. Nederd. *Wormzaad plant*.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS, en welke eene hoogte bereikt van 3 voeten (9 palm Ned.). Derzelver bladen aan de steng zijn liniaal-vinswijze veeldeelig, aan de takken onverdeeld, de bloem-aren zijdelings omgebogen of knikkende; de bloemen zelve bestaan uit vijf bloemblaadjes.

Het vaderland van deze plant is Perzië, hoezeer zij ook in onze tuinen kan gekweekt worden, mits zij des winters tegen de koude van ons klimaat behoorlijk beschut worde. Zij bloeit in de maand Augustus.

Vóórheen werd de *Artemisia Santonium* algemeen, en thans

nog door vele gehouden voor den moederplant van het gewone wormkruid, (men zie het artikel *Artemisia contra*) waarvan dan ook haar naam van wormzaad-plant zeer natuurlijk afkomstig is. Haar kruid plagt ook wel *Herba sancta* genoemd te worden.

ARTEMISIA VULGARIS. Fransch. *Armoise vulgaire*. *Herbe de la Saint-Jean*. Hoogd. *Buckten-beifuss*. *Beifuss*. *Biebes*. *Johannis-gürtel*. Nederd. *Gemeen Byvoet*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene getakte houtige steng, waarvan de stelen mergachtig en een weinig ruig zijn, en doorgaans eene eenigermate roode, somtijds eene groene witachtige kleur bezitten; zij verheffen zich tot eene hoogte van omtrent 4 voeten (12 palm Ned.). De overhoeksche geplaatste bladen zijn geheel vlak, die, welke boven aan de plant geplaatst zijn, hebben eene lancetvormige gedaante: de onderste zijn ingesneden en bestaan uit kleinere lancetvormige blaadjes. Op de bovenste oppervlakte zijn de bladen donkergroen, aan den onderkant daarentegen wit, en als met wollige haren bedekt. Uit de hocken der bladen ontspringen de bloemstelen, aan welke op zeer korte steeltjes de groenachtig witte bloemknoppen over elkander, opwaarts tot aan den top geplaatst zijn. Deze bloemstelen zijn een weinig naar de hoofdsteng toegebogen. De plant heeft in den verschen staat eenen niet onaangenaamen reuk, en derzelve smaak is meer specerijachtig dan bitter. Zij groeit in Duitschland en elders overvloedig in de bosschen, op kerkhoven, aan heggen en op onbebouwde plaatsen in het wild, en is ook een gemeen onkruid op onze wegen en in onze wildernissen.

Zij komt de *Artemisia Absinthium* wel zeer nabij, doch is zoowel van deze, als van de andere Alsem-soorten, door de gedaante harer bladen, den stand harer bloemen en de gedaante van den bloemkelk genoegzaam te onderscheiden.

Wegens de roode kleur van de steng, wordt zij nog wel eens met de geheel krachtelooze Veld-alsem *Artemisia campestris*, welke, omdat zij in het geheel van geen geneeskun-

dig gebruik is, hier geene beschrijving vorderde, verwisselt. Ook de *Artemisia vulgaris*, van welke men voorheen een gedestilleerd water, benevens eene enkelvoudige en zamengestelde stroop plagt na te houden, is tegenwoordig geheel in onbruik. Volgens HALLER zoude de in China en Japan zoo beruchte Moxa, waarmede men aldaar en door geheel de Indiën rheumatische aandoeningen bestrijdt, een zeer brandbaar dons zijn, hetgeen men van de bladen of de stengels dezer *Artemisia* vervaardigt.

ARUM DRACUNCULUS. Fransch. *Arum serpentinaire*. *Serpentinaire commune*. Hoogd. *Schlangen-aron*. Nederd. *Slangenkruid*. *Speerwortel*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aroïdeae* en tot de 20^{ste} klasse (*Gynandria*) van LINNAEUS. Zij heeft geene steng, maar vertoont zich met zamengestelde voets-wijze bladen, uit lancetvormige geheel effenrandige blaadjes bestaande, welke zoo groot zijn, als de uit derzelve midden oprijzende bloemscheede, die doorgaans eene hoogte bereikt van 3 voeten (9 palm Ned.), en waaruit eene stinkende purperroode bloem te voorschijn komt. De wortel (*Rad. Dracunculi majoris, Dragontae*) bestaat uit eenen ronden wit behaarden knol, welke uitwendig geelachtig, inwendig wit is, en met welke verscheidene kleinere knollen zamenhangen. Hij bezit eenen scherp brandenden smaak.

De plant groeit voornamelijk in het zuiden van Frankrijk, vanwaar men den gezuiverden en gedroogden wortel herwaarts overzendt.

Niet dat deze wortel voor het tegenwoordige bij ons van een dadelijk geneeskundig gebruik is, maar hij wordt in den handel veel verwisseld met, en gegeven voor den wortel van de *Arum maculatum*, welks eigenschappen hij grootendeels bezit, doch waarvan hij evenwel onderscheiden is door deszelfs zeer veel meerdere dikte, alsmede dat de minst verdeelde stukken de gedaante hebben van een kringwijs brood, op welks bovenste oppervlakte men sporen ontwaart van bladerige schubben, welke in één middelpunt uitloopen. Hij is ook niet zoo sterk van kracht en smaak, als de wortel van den *Arum*

maculatum, en geen wonder derhalve, daar deze zelfs weinig meer in de Geneeskunde voorkomt, dat de *Arum dracunculus* geheel vergeten wordt.

ARUM MACULATUM. *Arum vulgare.* *Arum.* *Alami.*
Fransch. *Arum.* *Gouet ou pied-de-Veau.* Hoogd. *Flecken-aron.* *Deutscher Ingber.* *Pfaffen-pint.* *Magenwurz.*
Zehrwurz. Nederd. *Kalfsvoet.* *Gevlakt Kalfsvoet.* *Aäronsbaard.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aroïdeae* en tot de 20^{ste} klasse (*Gynandria*) van LINNAEUS. Zij schiet uit haren wortel langgesteelde effenrandige speer- of pijlvormige groene met witte of violetkleurige aders of met zwartachtige vlakken bedekte bladen, in wier midden zich eene groote bloemscheede vertoont, die als uit een enkel blad te zamengerold is, en waaruit van boven een dik, knodsvormig, roodachtig en met purperkleurig meel bestrooid ligchaam te voorschijn komt, hetwelk de bloem dezer plant is. De wortel is eirond van gedaante, hebbende ongeveer de grootte van een duivenei en minder, en is van onderen voorzien van eenige vezelen. Hij is uitwendig bruinachtig van kleur, inwendig wit. Hij bevat twee verschillende sappen waarvan het eene een melkachtig aanzien heeft. Het andere niet melkachtige vocht is veel scherper, en het is aan dit, dat de versche wortel deszelfs scherpheid, die hij in zulk eene groote mate bezit, schijnt verschuldigd te wezen.

De *Arum maculatum* groeit in Frankrijk en Duitschland overvloedig in het wild, en zij wordt in het gemeen gevonden in de bosschen en op lommerrijke en schaduwachtige plaatsen der gematigde streken van Europa. In ons rijk treft men haar veel aan in de provincie Utrecht, in de ommestreken van Groningen, en bij het huis te Brederode nabij Haarlem. Zij bloeit in de maand Mei en soms vroeger.

In de Apotheken is alleen de wortel nog van eenig gebruik, gelijk die, onder anderen het voornaamste bestanddeel uitmaakt van het zoogenaamde *Pulvis ari compositus*.

De gedroogde wortel, zoo als zich die in den handel voordoet, heeft door de drooging veel van deszelfs geneeskrachtig

vermogen verloren, doch bezit evenwel, zoo hij niet te oud is, nog eene brandende schertheid. Hij is vrij algemeen, even als de versche, van eene eironde gedaante, en heeft doorgaans de grootte van eene hazelnoot tot die van eene gewone noot van de kleinste soort. Hij is van zijne bruinachtige opperhuid ontdaan, en vertoont zich nu uitwendig wit, doch dikwijls hier en daar met gele plekken. Inwendig is hij zuiver wit. Over het geheel genomen is hij melig, en gemakkelijk tot poeder wrijfbaar. Hij heeft bijna geen reuk, dien hij ook in den verschen staat wel niet bezit, maar het scherp vlugtig beginsel dat hij dan in ruime mate bevat, doet neus en oogen aan. De wortels, welke in den herfst verzameld worden, zijn de krachtigste, en deze dienen dus tot het geneeskundig gebruik bijzonder verkozen te worden. Men bedient zich doorgaans van den gedroogden wortel, dan het ware misschien beter om denzelfden versch in eenen kelder onder droog zand te begraven, aangezien de ondervinding geleerd heeft, dat men denzelfden op die wijze eenen geruimen tijd bij zijne krachten bewaren kan.

De wortel versch op de huid gelegd brengt roode vlakken ook wel blaren, voort. De bladen en stelen plagten in azijn gelegd te worden, en in plaats van geurige specerijen voor min-behoeftigen te dienen: waarom deze soort van kruiderij ook Duitse Gember (*Deutscher Ingber*) genoemd wordt.

Nademaal het bijtend beginsel van den wortel, even als dat van den wortel der *Jatropha Manihot* (zie dit Artikel) en van andere dergelijke plantaardige lichamen, door eene roosterling en gisting kan vernietigd worden, zoo behoeft men zich niet te verwonderen, dat LEMERY verhaalt, dat men in tijden van hongersnood en gebrek, brood van den wortel zoude gebakken hebben.

Het zinkmeel, uit den wortel getrokken, schijnt niettemin eenige geneeskrachtige eigenschappen te behouden.

Volgens MURRAY kleurt het sap, hetwelk men door uitpersing uit den verschen wortel verkrijgt, het aftreksel van violen; en stremt het door de zuren. Deze uitkomsten, gevoegd bij andere niet minder zonderlinge verschijnselen, door GEOFFROY waargenomen en bekend gemaakt, schijnen het wel der moeite

waardig te doen zijn, om zich nader bij de ontleding van den *Arum maculatum* opzettelijk te bepalen.

Men kent van de hier beschreven *Arum* nog eene variëteit, welke aan dezelve in alles gelijk is, behalve in de kleur der bladen, welke namelijk geheel groen, blinkend, en niet met vlakken geteekend is. Men noemt haar daarom ook wel, ter onderscheiding, *Arum non maculatum*. Geneeskundig maakt men in de beide planten geen onderscheid, en men gebruikt de eene voor den andere.

ARUNDO DONAX. Fransch. *Canne ou grand Roseau*.
Roseau des Jardins. Hoogd. *Zahmes Schilf-Rohr*. Nederd.
Hengelriet. *Zaairiet*. *Tam riet*.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Gramineae* en tot de 3^{de} klasse (*Triandria*) van LINNAEUS. Zij schiet verscheiden stelen of stengels uit, welke eene hoogte bereiken van 10 à 15 voeten (3 à 4½ ellen Ned.) en veel dikker zijn dan een vinger. Zij zijn voor het overige vast en hard, hol, knoopig en als uit vele leden bestaande en geelachtig van kleur. Derzelve bladen, welke uit de leden der stengels of van het zoogenaamde riet ontspruiten, hebben eene lengte van omtrent 1½ voet, (4½ palm Ned.) zijn vrij breed, stijf, een weinig ruw op het aanraken, en omvatten voor een gedeelte derzelve stelen. De bloemen groeijen bij bundels van kleine, fijne, zachte purperkleurige knopjes, in een schubachtig kelkje besloten: ongemerkt openen en verlengen zich deze bundels, en breiden zij zich als haren uit, welke aschkleurig zijn.

De wortel is lang, dik, vleeschig en bezit eenen zoeten, naar suiker zwemenden, aangename smaak.

Het vaderland van deze plant is het zuidelijk deel van Europa, en wel inzonderheid Spanje; doch dezelve komt ook in Zwitserland en zelfs in Siberiën voor. In Frankrijk vooral in Montpellier wordt zij veel in de tuinen gekweekt.

De wortel plagt onder den naam van *Radix donacis* of *Racine de canne*, inzonderheid in Frankrijk, in de Geneeskunde gebruikt te worden. Men verkrijgt dezelve gedroogd uit het zuidelijk gedeelte van dat land, en inzonderheid uit

Provence, en van hier dat men dezelve dan ook in Frankrijk, gewoonlijk onder den naam van *Racine de canne de Provence* plagt voor te schrijven. Zij komt voor in schijfjes gesneden, of in stukken van verschillende grootte, welke geen reuk en ook bijna geen smaak bezitten: van binnen geelachtig wit, sponsachtig en tevens vrij hard zijn. Uitwendig zijn dezelve bedekt met eene gele opperhuid, welke glimmend, taai, in het lang gerimpeld, en over dwars met een groot aantal ringen geteekend is.

CHEVALLIER dezen wortel ontleed hebbende, heeft, onder meer andere voortbrengsels, uit denzelven verkregen, eene harsachtige stof, van eenen aangenaamen specerijachtigen smaak, veel overeenkomende met die van Vanille, (*Epidendrum Vanilla*) en met welke hij eene soort van koekjes zoude bereid hebben, welke zeer smakelijk bevonden werden.

De omschrevene knoopige, holle stengels der plant bezigt men tot het vervaardigen van sommige blaas-instrumenten. Derzelver gebruik tot hengelstokken voor de visscherij is algemeen bekend. In Montpellier en daaromstreeks bedient men zich veel van dit riet tot wandelstokken, gelijk men het aldaar en elders ook aanwendt tot het maken van weverskammen, enz.

ASA FOETIDA. *Stercus diaboli*. Fransch. *Asa foetida*. Hoogd. *Teufelsdreck*. *Stinkender asand*. Nederd. *Dui-velsdrek*. *Stinkende Asa*.

Eene harsgommige zelfstandigheid, welke zeer smerig is, van taaiheid als was; wit geelachtig, ook wel bruinachtig of dof rozenkleurig; hier en daar vermengd met doorschijnende deeltjes; van eenen walgelijken zeer doordringenden ruijnenreuk en van eenen scherp bitterachtigen smaak. Zij levert bij de overhaling eenige vluchtige olie, en is, ofschoon onvolkomen, meer oplosbaar in alcohol, dan in water.

Hoezeer de *Asa foetida* reeds van zeer ouds bekend was, wist men echter niet nauwkeurig aan welke plant men hare afkomst moest toeschrijven. Dit is echter in het jaar 1687 bekend geworden, toen KÄMPFER met dat oogmerk naar Perzië het vaderland dezer zelfstandigheid gereisd is. Deze zag de

plant, en tevens de wijze op welke de *Asa foetida* uit dezelfde gewonnen werd. Het is, volgens hem, éene voortdurende plant, die veel overeenkomst heeft met de *Pastinaca sativa*. LINNAEUS heeft haar genoemd *Ferula Asa foetida*, eene plant behoorende tot zijne 5^{de} klasse (*Pentandria*) en tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae*. Zij bloeit met witte bloemen, die een eenigzins bol zonnescerm vormen, hetwelk uit twintig of dertig stralen bestaat, die ieder een klein zonneschermpje vormen, dat van tien tot twintig bloemen bevat, en heeft over en weer staande bladen met groote stompe insnijdingen. De zaden zijn zeer groot, langwerpig, op beide zijden vlak, en met drie strepen geteekend. De wortel is spilvormig, zeer dik, en bevat een melkachtig sap, hetwelk uitgedroogd zijnde, de zoogenaamde duivelsdrek oplevert. De plant groeit voornamelijk op de gebergten der provinciën Chorasán en Laar. Tot de inzameling der *Asa foetida* verkiest men de wortelen, welke ten minste vier jaren oud, en dikker als een arm zijn. Nadat men het bovenste gedeelte van den wortel van de aarde ontbloot heeft, wordt de wortel daar ter plaatse, in deszelfs zoogenaamde kraag, tot zekere diepte dwars ingesneden. Het sap, hetwelk er nu in groote hoeveelheid uitvloeit, en de gemaakte opening vult, droogt door de zonnehitte tot eene vaste zelfstandigheid op, en wordt weggenomen, welke bewerking zoo dikwijls herhaald wordt, als de wortel sap geven wil.

De reuk dien de uitvloeiende versche *Asa foetida* bezit, moet die der drooge nog buitengemeen overtreffen, want één **drachma** van de eerste zou nog sterkeren reuk van zich geven, dan honderd medicinale ponden van de laatste. Het is waar, het is moeilijk te verklaren, volgens welken maatstaf KÄMPFER deze berekening gemaakt heeft: maar zeker is het, dat ook zelfs de reuk der versch gedroogde *Asa foetida* bijzonder sterk wezen moet: zoo dat men, bij derzelve verzending, wel de gewoonte heeft, haar in zakken op te hangen aan de masten der schepen, opdat zij door haren reuk, de andere waren en goederen in het schip niet zoude mogen bederven.

De *Asa foetida* komt gemeenlijk voor in vrij aanmerkelijk groote brokken, zeldzaam in tranen of korrels, dat is in veel kleinere stukken, die als uit aaneengehechte en zaamgeloopene kor-

korrels zijn zamengesteld. In alle gevallen zijn die stukken eene beste, (zij mogen dan groot of klein wezen) welke helder, van eene bleek-roodachtige kleur, en met vele witte, min of meer doorschijnende stukken of korrels doormengd zijn, en eenen zeer doordringenden reuk bezitten.

De donkerbruine stukken, welke met zand en andere gommen, en ook dikwijls met velerlei onzuiverheden vermengd zijn, moeten natuurlijker wijze steeds worden verworpen.

Behalve de uitwendige eigenschappen van deugdzaamheid der *Asa foetida*, kent men nog de volgende zuiverheidskenmerken. Goede *Asa foetida* wordt bij de doorbraak, op hare nieuwe oppervlakte spoedig rood door de vereenigde werking van licht en lucht, welke beiden te dezen eenen krachtadigen invloed hebben. Aan de vlam eener kaars moet zij zich ligtelijk laten ontsteken, en bijna zoo levendig als kamfer branden, zonder de verspreiding van eene sterken damp en met achterlating van eene geringe hoeveelheid ligte, eenigzins blinkende kool. Door zwakken wijngeest en azijn wordt zij volkomen opgelost, ofschoon met eene blijvende troebelheid.

Is de *Asa foetida* van eenig aanbelang met zand vervalscht, dan is dit aan de meerdere soortelijke zwaarte, welke zij daarvoor verkrijgt te ontdekken. Zijn er vreemde harsen en gommen onder dezelve gemengd, dan bespeurt men dit bij de bovengenoemde verbranding: naardien de gomsoorten zich vercolen, zonder met vlam te branden, en de harsen wel met vlam branden, maar zonder daar bij den eigendommelijken reuk van de *Asa foetida* te verspreiden.

Niet dat de *Asa foetida* alleen dikwijls aanmerkelijk vervalscht wordt, maar men wil dat er zelfs nu en dan wel eens een geheel kunst-product voor *Asa foetida* in den handel zou doorgaan, hetwelk voornamelijk uit gewone gele hars met het sap van knoflook en een weinig *Asa foetida* aangestampt en vervolgens gedroogd, bestaan zoude. Dit voortbrengsel der kunst bezit natuurlijk eenen veel geringeren reuk en is veel harder en broozer dan de echte *Asa foetida*. Het is ook in de hersche breuk sterk blinkende; geeft bij het verbranden eenen hars- of pekreuk; is in zuiveren wijngeest bijna geheel oplosbaar, en in water nagenoeg geheel niet. Doorgaans is ook de zuiverste *Asa foetida* toevallig met houtachtige deelen ver-

mengd;

mengd, waarvan zij evenwel met het minste verlies van deugd en kracht, door dezelve bij zeer koud weder tot poeder te stampen, en door eene zeef te laten loopen, het gemakkelijks ontdaan wordt.

Volgens de proeven van TROMMSDORFF, bestonden vier medicinale onsen zuivere *Asa foetida*, uit twee en een halve onsen gommige of extractive deelen, zeven drachmen en een scrupel hars, een scrupel houtachtige vezelen, en vijf en veertig greinen aetherische olie, welke in water geworpen, gedeeltelijk ten bodem zonk, en gedeeltelijk op de oppervlakte drijvende bleef. Van deze olie zou de reuk, en van de gommachtige deelen de bittere smaak voornamelijk afkomstig wezen, terwijl het scherpe uijenaardige der *Asa foetida* meer in de harsachtige deelen zoude onthouden zijn.

PELLETIER heeft bij de ontleding der *Asa foetida* gevonden, dat dezelve zamengesteld is uit:

Hars	65, 00
Gom	19, 44
Bassorine (gom, gelijk aan die van Bassora)	11, 66
Vlugge olie	3, 60
Zurige appelzure kalk (eenige sporen)	} 0, 30
Verlies	
	100, 00

De *Asa foetida* is in vele gevallen een uitmuntend geneesmiddel en is derhalve van een overvloedig geneeskundig gebruik.

Zij wordt veel toegediend onder de gedaante van pillen, en ook dikwijls met water afgemengd in den vloeibaren staat. Zij levert dan evenwel blijkens het boven aangevoerde minder eene zuivere oplossing, dan wel eene vuilkleurige melk, uit welke zich de harsachtige deelen weldra door bezinking weder afzonderen. Om dit zoo veel doenlijk te beletten maakt men, bij de afmenging, met voordeel gebruik van het dojer van een ei, waardoor het een met het ander een meer gebonden aanzien verkrijgt; of men voegt, zoo het mengsel, als genees-

mid-

middel dit toelaat, er eene geringe hoeveelheid gewone of van
 len eenen of anderen geneeskrachtigen azijn bij, als *Acet. scillit.*
olchic. of dergelijke, wanneer de *Asa foetida* meer volkomen
 opgelost wordt.

In sommige klisteren is de *Asa foetida* van ongemeene nut-
 tigheid. Men heeft van dezelve in de Apotheken ook een
 eestrijk aftreksel (*Tinctura*) en zij maakt het hoofdbestanddeel
 uit van eene pleister, waaraan zij door haren sterken reuk,
 den naam van *Empl. foetidum* gegeven heeft, en die ook
Empl. asae foetidae genoemd wordt. Zie Pharm. Belg. pag.
 172 en 216.

In de vee-artsenijkunde is de *Asa foetida* ook, zoowel uit-
 wendig, van zeer veel dienst.

Hoezeer de Europeanen, en, zoo sommige willen, bepaaldelijk
 de Duitschers, aan de *Asa foetida*, wegens derzelve bijzondere
 onaangename hoedanigheden, den naam van Duivelsdrek
 gegeven hebben, zoo vinden de Aziaten, welke haar *hingh*
soemen, dezelve uiterst aangenaam, en zij bedienen zich van
 dezelve om den eetlust te bevorderen, haar daarom ook noe-
 mende *Godenspijs*, wordende hunne meeste spijzen met de-
 zelve bereidt.

In de *Histoire des voyages*, vol. IX, pag. 44 vindt men
 het merkwaardig berigt, dat het gebruik van de *Asa foetida*
 te Surate zoo algemeen is, dat de dampkringslucht met den
 reuk besmet wordt.

Wanneer men nagaat dat onze gewone uijen, wier reuk zoo
 veel overeenkomst heeft met dien van de *Asa foetida*, voor den
 eenen hoogst wansmakelijk is, terwijl zij door den anderen als eene
 groote lekkernij geacht wordt, en zelfs door velen bijna als
 een toebereidsel voor al hunne spijzen zoude verkozen wor-
 den, laat zich de schijnbare oneigenaardige trek der oostersche
 volken tot den bij ons zoogenaamden Duivelsdrek gemakkelijk
 verklaren.

De gustibus non est disputandum.

ASARUM EUROPÆUM. Fransch. *Asarum*. *Asaret*. *Cô
baret*. *Oreille-d'Homme*. *Oreillette*. *Nard sauvage*.
Hoogd. *Hasel-kraut*. *Brech-hasel-kraut*. Nederd. *Euro
peesch Mans-oor*. *Hazelwortel*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aristolochiae* en tot de 11^{de} klasse (*Dodecandria*) van LINNAEUS. Zij bereikt eene geringe hoogte, en draagt harniervormige altijd groene, gladde en vaste bladen op lange bladstelen, welke, in de nabijheid van den wortel, twee aan twee vereenigd zijn. Te midden van het punt dezer vereeniging ontspruit een slechts korte bloemsteel door welke de bruine of purperkleurige bloem gedragen wordt. De wortel van deze plant is grijskleurig, naar het dofbruine hellende veelhoekig, kruipend, hebbende doorgaans de dikte van een zwanenschacht, en zijnde gewoonlijk van afstand tot afstand in de rondte geteekend met kleine knobbeltjes, uit welke vele dunne witte haarvezelen voorkomen.

De plant groeit vooral in de schaduwachtige plaatsen der Alpen, als ook in het zuiden van Frankrijk en in geheel Duitschland overvloedig in het wild. Zij wordt ook hier en daar in de tuinen gekweekt, en bloeit in de maanden April of Mei.

De bladen van deze plant, welke geenen dadelijken reuk bezitten, maar wel eenen walgelijken scherpachtigen smaak hoezeer in den gedroogden staat minder merkbaar, en wier sap blaauw papier rood kleurt zijn van weinig of geen geneeskundig gebruik: evenwel maken zij een der bestanddeelen uit van het Niespoeder, (*Pulv. sternutatorius*) zie *Pharm. Belg.* pag. 200.

Voor de invoering van den *Rad. ipecacuanhae*, welke thans van zulk een algemeen gebruik is, plagt men zich in plaats van dezen, van den wortel van de *Asarum* in de Geneeskunde veel te bedienen. Hij was ook het innemsel van verscheiden zamengestelde, zoo in-, als uitwendige geneesmiddelen, als van het *Electuarium Hierae picrae*, den *Emplastrum Diabotanium* en andere, ofschoon hij tegenwoordig, behalve dat hij in sommige ziekten der paarden nog van veel dienst is, weinig meer als geneesmiddel wordt voorgeschreven. Het is daarom niet minder van belang denzelfden wel

te kennen, aangezien hij niet zeldzaam met andere wortels wordt verwisseld.

De echte *Rad. asari*, zoo als die in den handel voorkomt, is somtijds wel, maar ook dikwijls niet van de opgenoemde haarvezelen voorzien, en is buiten de opgenoemde eigenschappen bijzonder te kennen aan deszelfs smaak en sterken doordringenden reuk, welke aan die van gewone peper volkomen gelijk is, en die zich vooral doet ondervinden, wanneer men de bedoelde haarvezelen eenige oogenblikken tusschen de vingers wrijft. — Bij de overhaling levert hij eene vlugge kamferachtige olie.

Men geeft in den handel voor den *Rad. asari* niet zelden den wortel van den rondbladigen Leeuwenbek, (*Antirrhinum Asarina*), dus genoemd om de gelijkens van deszelfs bladen, met die van de *Asarum*, welke hier beschreven wordt. Deze wortel is intusschen gemakkelijk te onderkennen, want dezelve bestaat uit een meer houtachtig ligchaam, heeft ook veeltijds de lengte en dikte van eenen vinger, en is voorzien van een groot aantal vezelwortelen, welke ofschoon dun, echter veel dikker dan de haarvezelen van de *Rad. asari*, en ook zeer lang zijn. De wortel van de *Antirrhinum Asarina* zoude dus veel eerder voor die der tegengiftige Zijdevrucht *Asclepias Vincetoxicum*, (zie dit Artikel,) kunnen gegeven worden, als daarop veel meer gelijkens hebbende. De wortel van de *Antirrhinum Asarina*, heeft ook eenen geheel anderen reuk dan dien van de *Asarum europaeum*. Zij is vooreerst veel zwakker en zweemt meer naar dien van de wortel van het gemeen Valkruid, (*Arnica montana*).

Niet zeldzaam is de *Rad. asari* ook wel verwisseld met den wortel van de tamme Viool, *Viola odorata*, doch deze is door deszelfs geelachtigen groene kleur, en volslagen reukeloosheid gemakkelijk te onderscheiden. Behalve eene opzettelijke, of door onkunde veroorzaakte verwisseling van de *Rad. asari* met eenige andere wortel, plagt dezelve al vast zonder veel zorg te worden ingezameld en dikwijls met een aantal vreemde wortels vermengd te zijn: als met die van het gewoon Aardbeziënkruid, (*Fragaria vesca*) van de opstaande Tormentil, (*Tormentilla erecta*) van het gemeen Valkruid, (*Arnica montana*) van de tegengiftige Zijdevrucht, (*Asclepias*

Vin.

Vincetoxicum) van de gemeene Kruisbloem, (*Polygala vulgaris*) en bijzonder met die van de wilde Spikenard, (*Valeriana officinalis*).

Van deze laatste was dezelve meermalen met eene genoegzame hoeveelheid vermengd om aan de geheele massa eenen sterken valeriaanreuk mede te deelen, hetgeen de dwaling heeft doen ontstaan, om aan den wortel van de *Asarum europaeum* dezen reuk als eene eigendommelijke eigenschap toe te kennen, gelijk door sommige schrijvers geschied is. De Fransche benaming van *Nard sauvage* aan deze plant gegeven, is ook waarschijnlijk hiervan oorspronkelijk, omdat men weet, dat aan de *Valeriana Phu* den naam van *Nard de crête*, en aan de *Valeriana cellica*, die van *Nard celtique* gegeven is. Misschien evenwel is de *Asarum* dezen naam aan haren eigenaardigen doordringenden reuk verschuldigd. De naam van *Cabaret* (herberg, kroeg.) zoude zijnen oorsprong ontleend hebben van de gewoonte, welke sommige dronkaards zouden gehad hebben, om de bladen van de *Asarum* te kaauwen, met het oogmerk om zich de in den herberg te veel gedronkenen wijn weder kwijt te maken.

Asarum wordt afgeleid van *a privativo*, en *σαίρω, orno*, als of men zeggen wil, eene plant welke tot geene versiering dient: omdat, volgens PLINIUS dit kruid nooit gebruikt werd in de kroonen of bloemkransen, waarvan men zich op feesttijden bediende.

De Nederduitsche naam *Mans-oor* is zeer natuurlijk uit de gedaante van het blad af te leiden.

ASBESTUM. *Talcum asbestus*. Fransch. *Asbeste*. Hoogd. *Asbest*. Bergholz. Nederd. *Asbest*.

Eene delfstoffelijke zelfstandigheid, van een vezelachtig vast maaksel, welke zich in buitengewone fijne draden verdeelen laat, die merendeels buigzaam en steeds een weinig veerkrachtig zijn. Zij zijn niet hard genoeg, om in glas te snijden, en leveren een poeder, hetwelk zich zacht laat aanvoelen. Somtjids is de *Asbest* zonder glans, maar ook somtjids blinkend, als zijde: in enkele gevallen komt derzelve glans, die der metalen nabij. Hij is in het algemeen ondoorschijnend,

end, en slechts enkel heeft het tegengestelde plaats. Derzelver soortelijke zwaarte is van 0,6806 tot 2,995. Wordt zij in water gedompeld, zoo slorpt zij, naar gelange van hare verschillende zamenstelling, hetzelfde meerder of minder op; zij zwelt op en wordt een weinig week.

Niettegenstaande zij in massa uiterst moeilijk te smelten is, zoo vloeit zij toch, wanneer men enkele draden voor de blaaspijp brengt, zeer gemakkelijk: ja zelfs wanneer de draden slechts fijn genoeg zijn, is de bloote vlam eener kaars bereikende om dezelve te doen smelten. Zij smelt tot een groenachtig glas.

Men heeft tot hiertoe de Asbest nog in geene duidelijke kristallen aangetroffen: de draden van de gemeene Asbest zijn nogtans groot genoeg, om dezelve, gelijk HAVY gelooft, voor prisma's met ruitvormige vlakten te kunnen verklaren. Zij komt in verschillende kleuren voor: als fraai zijdachtig wit en grijs, zeldzaam bruin, groen of zwart. Men onderscheidt verschillende soorten van Asbest, welk verschil voornamelijk op het maaksel of weefsel gegrond is. Zoo kent men een gemeene Asbest: een buigzaam Asbest: een veerkrachtig Asbest en een houtaardig Asbest, of berghout.

Men vindt de Asbest overvloedig in de oorspronkelijke of grondgebergten, hoezeer zij van de delfstoffen, welke dezelve toebehooren, mede van de laatste schijnt gevormd te zijn. In de eigenlijke vlotgebergten, welke door hunne verdeling in lagen, en door de groote menigte organische overblijfselen, die zij bevatten, duidelijk aantoonen, dat zij onder de wateren van den Oceaan gevormd zijn, schijnt zij niet voort te komen. Savoije, Corsica, de Pijreneën, Saksen, Frankrijk, Siberië, Zweden enz. zijn de landen, welke dezelve opleveren.

Naardien de mineralogische kennis der Ouden zeer gebrekkig was en zij veel op de gelijkvormigheid der lichamen, al ware die ook zelfs zeer onvolledig, afgingen, zoo meenden zij, dat de Asbest een wezenlijk mijnstoffelijk vlas was, hetwelk door de hitte der zon was verhard geworden. Naderhand toen men dezelve niet alleen als eene dadelijke mijnstoffelijke zelfstandigheid heeft leeren kennen, is men ook tevens met derzelver scheikundige zamenstelling bekend geworden, en om van de

andere soorten van Asbest, (daar zij toch in de soort van bestanddeelen niet veel met elkander verschillen) niet te spreken: BERGMAN heeft bevonden, dat honderd deelen gemeene Asbest in zich bevatten zouden:

63,9 Kiezelaarde.

16,0 Koolzure bitteraarde.

12,8 ————— kalkaarde.

6,0 Yzer-oxijde.

1,1 Aluin-aarde.

99,8

De Ouden vervaardigden uit de Asbest eene soort van onbrandbaar Lijnwaad, hetwelk zij tot eene hulle bezigden, om de asch der te verbrandene lijken, onvermengd te houden. Men heeft ook papier van Asbest gemaakt. De onverbrandbare lamp-pitten of lemmetten der Ouden schijnen insgelijks uit Asbest vervaardigd te zijn geweest. KIRCHER zou zich van zoodanig lemmet twee jaren lang bediend hebben, zonder dat hetzelfde vernietigd werd. ROZIER daarentegen, die dit insgelijks beproefd heeft, vond dit lemmet niet zoo onverganke-lijk. De draden schroeyden weldra te zamen, er vormde zich een pit of snuitsel, en een lemmet van Asbest, hetwelk met alle mogelijke zorgvuldigheid was gereed gemaakt, kon door hem niet langer dan 20 uren gebruikt worden.

DOLOMIEU verhaalt, dat men op Corsica de Asbest onder de klei mengt, en dat de uit dit mengsel vervaardigde vaten minder breekbaar waren, dan anderen, en het vuur beter konden wederstaan. In China vervaardigt men ovens en kagchels van deze mijnstof.

De naam van *Asbestum*, Asbest, is afkomstig van het Grieksche woord ἄσβεστος, *ondoofbaar*, omdat men wilde, dat eene pit of lemmet van Asbest niet uitdooft.

ASCLEPIAS VINCETOXICUM. Fransch. *Asclépiadee*
Dompte-Venin. Hoogd. *Schwalbenwurzel*. *Laurenz schwalbenwurzel*. Nederd. *Tegengiftige zijdevrucht*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Apocinaeae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van

LINNAEUS. Zij schiet verscheidene ronde, buigzame takken uit ter hoogte van 2 voeten, (6 palm Ned.) welke tot aan den top met tegenover elkander staande bladen bezet zijn, en zich nu en dan van boven aan de naburige planten vasthechten. De bladen zelve zijn ei-hartvormig, puntig uitlopende, en kort gesteeld. Aan het bovenste gedeelte der stelen in de hoeken der bladstelen zijn de vele bloemen op een enkelvoudig steeltje geplaatst. Deze bloemen zijn klein, wit, uit vijf blaadjes te zamengesteld, en hebben eenen vrij aangename geur. De vrucht bestaat uit twee langwerpige puntige vliezige scheeden, welke platte langwerpige roskleurige zaden in zich besluiten. De wortel is klein en bestaat uit een aantal lange witte vezelen of dunne draden uit een enkelvoudig, onregelmatig, min of meer houtachtig ligchaam voortkomende.

In zoo verre dikwijls vele dezer wortels dicht bij elkander groeijen, zoo schijnen somtijds vele te zamen, slechts eenen wortel uit te maken, welke dan uit een te grooter aantal lange vezelen of draden bestaat, die als door elkander gevlochten zijn. De wortel bezit eenen sterken reuk en eenen scherp en onaangename smaak. Die wortels, welke in den handel voorkomen, hebben doorgaans hunne natuurlijke blankheid behouden, maar derzelver reuk is dan gering en ook onaangenaam, terwijl derzelver smaak zoetachtig is, naauwelijks door eenig gevoel van scherphheid gevolgd.

De plant groeit op woeste, steenachtige, bergachtige plaatsen en in de bosschen, bijzonder in Duitschland, overvloedig in het wild. Bij ons wordt zij in de tuinen gekweekt. Zij bloeit in de maanden Mei en Junij.

Oudstijds heeft men aan den wortel groote krachten toegerekend, en men meende onder anderen, dat hij de werking van vergif wederstond, hetgeen evenwel niet is bevestigd geworden.

Hij werd voor het overige veel in de Geneeskunde toegesliend, en kwam onder anderen voor als een der bestanddeelen van de *Theriaca Bononiensis*. Men bereidde van denzelven ook een Extract. Thans is hij van weinig of geen geneeskundig gebruik meer.

ASPERULA ODORATA. *Aspergula. Matrisylva. Hepatica stellata.* Fransch. *Asperule odorante. Petit Muguet des bois ou Hépatique des bois.* Hoogd. *Waldmeister. Waldmeister-messerig. Meeske. Sternleberkraut.* Nederd. *Welriekende asperula. Welriekend ruuwkruid.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rubiaceae* en tot de 4de klasse (*Tetrandria*) van LINNAEUS. De regtopgaande steel is vierhoekig, voelt zich eenigzins ruw aan en bereikt de hoogte van bijna 1 voet (3 palm Ned.). De bladen zitten bij elken knoop van den steel ten getale van zes of ook wel eens meerdere rondom dezelven, en vertoonen zich alzoo in de gedaante van eene ster. Zij zijn langwerpig of lancetvormig, glad, bleekgroen, en om den rand onmerkbaar zaagvormig getand. Aan den top verdeelt zich de steng in eenige bijstelen, op welke de kleine witte trechtervormige vierdeelige bloemen geplaatst zijn, welke eene soort van ruiker vormen. Na het verbloeyen, blijven in eene ruwe drooge vrucht of tweedeelige bes twee kleine bijna ronde zaden achter. — De wortel is klein en vezelachtig.

In den verschen staat verspreidt het kruid eenen zachten en aangename reuk, welke door het droogen sterker wordt en die der drieblad Meloten, (*Trifolium Melilotus officinalis*) gelijk is; en het schijnt overigens veel zamentrekkende stof in zich te bevatten.

De plant groeit overvloedig in het wild in Frankrijk, Polen en Duitschland in schaduwrijke bosschen vooral op eenigzins vochtige plaatsen, en ook in onze tuinen. Zij bloeit in de maanden Mei en Junij.

Van eigenlijk gezegd geneeskundig gebruik is zij thans niet; maar men heeft in vroeger dagen het kruid wel aanbevolen en gebezigd tegen de watervrees (*Hydrophobia*). Op wijn getrokken deelt het aan denzelven eenen liefelijken smaak en verkwikkelijken geur mede, waarom men tot dat einde in Duitschland van dit kruid veel gebruik plagt te maken. Ook heeft men zich van hetzelfde wel bediend om de melk te doen stremmen.

Men zou deze plant wel eens verwisseld hebben met het Boschminnend Walstroo, (*Galium sylvaticum*) doch deze plant

plant laat zich reeds daardoor genoegzaam onderscheiden, dat zij 3 tot 4 voeten (9 tot 12 palm Ned.) hoog wordt: zeer vele takken en bloemen en dunne gladde stelen en bladen heeft. Zij is ook, zoo wel in den verschen, als in den gedroogden staat, reukeloos.

ASPHALTUS. *Bitumen judaicum.* Fransch. *Asphalte.* *Bitume de Judée.* *Bitume solide.* *Poix Minérale scoriacée.* *Karabé de Sodôme.* *Poix de Montagne.* Hoogd. *Judenpech.* Nederd. *Asphalt.* *Jodenpek.*

Eene vaste, drooge, zwarte, brooze en wrijfbare aardhars, welke geen merkbaaren reuk bezit: maar door wrijving in eene groote mate erlangt, wanneer zij te gelijker tijd electricke eigenschappen aanduidt. Zij smelt voorts bij eene zachte warmte, en is met vlam brandbaar; latende eene kleine hoeveelheid aardachtig overblijfsel achter. In de doorbraak is zij schilferachtig en glinsterend. De dunne schilfers zijn roodachtig doorschijnend. Zij is een weinig zwaarder dan water, en hare zwaarte gaat van 1,104 tot 1,205. In alcohol en aether is de Asphalt oplosbaar.

Men vindt haar, en zij werd voormaals alleen aangetroffen op de oppervlakte van de Asphaltische of doode zee in Judea, welke benaming van doode zee, volgens sommigen haren oorsprong zoude ontleend hebben van de vooronderstelling der Joden, dat de reuk, welke door de nog vloeibare Asphalt verspreid werd, het vermogen bezat, om de vogelen welke boven de oppervlakte der zee vlogen, te doodden. Volgens anderen zou deze zee dus genoemd worden, uit aanmerking van de onvruchtbaarheid harer oevers. De meerdere soortelijke zwaarte des zeewaters, als een gevolg van het zout, dat zij in zich opgelost bevat, doet de Asphalt, die anders, gelijk gezegd is, zwaarder dan water is, op hare oppervlakte drijven. Vooral is dit het geval met de doode zee, waarvan het water eene veel grootere hoeveelheid zouten, dan dat der overige zeeën bevat, zoo dat deszelfs soortelijke zwaarte ook veel grooter is.

De Asphalt, die voormaals alleen uit Judea tot ons werd overgebracht, bekomen wij thans uit verschillende landen van

Europa, als Zweden, Denemarken, Siberië, Zwitserland en Frankrijk, alwaar zij, gelijk ook hier en daar in Duitschland, uit de aarde gegraven wordt. De gegravene Asphalt is iets zwaarder dan de drijvende, en de laatste geeft minder stank bij de verbranding, dan de eerste. Zij wordt in de doode zee voortgebracht, door bronnen, welke aldaar en ook in meer anderen zeeën aanwezig zijn: hoopt zich op de oppervlakte dier wateren op, alwaar zij zich verhardt. De winden drijven of stuwen dezelve naar de oevers, vanwaar zij door de inwoners der omliggende streken wordt ingezameld.

Over het eigenlijk wezen van de Asphalt is men het nog niet zoo volkomen eens. Sommigen willen dat het eene delfstofselijke zelfstandigheid is, voortgebracht door eene onderaardsche vereeniging van een zuur met eenige vette stof; maar welke zelfstandigheid is het, die deze vette stof zou opleveren? is het een plantaardig of dierlijk ligchaam? Anderen meenen, dat de Asphalt bestaat uit plantaardige harsachtige stoffen; welke door de mijnstoffelijke zuren veranderd zijn. Terwijl nog anderen van gevoelen zijn, dat deze aardhars afkomstig is van den Barnsteen, (*Succinum*) welke de werking van een onderaarsch vuur ondergaan heeft, hetwelk aan deze laatste deszelfs vlugge olie ontnomen, en tot den staat van eene meer veel meer koolstof beladene olie overgebracht heeft. Op grond van deze meening, welke sommigen door proeven bevestigd zouden gevonden hebben, is de Asphalt, welke in den handel voorkomt niet altijd de zoodanige, welke door de natuur wordt opgeleverd, maar zij is meerendeels het overblijfsel na de ontleding van den Barnsteen, waarvan in Hongarij mijnen of groeven bestaan, doch welke Barnsteen van geen beste hoedanigheid is. Deze nu wordt aan eene overhaling of destillatie onderworpen, om er zoo doende het zuur, benevens de vlugge olie en ook zelfs een gedeelte van eene meer dikke olie uit te trekken, welke in den handel en inzonderheid bij de Paardendokters, onder den naam van Barnsteen-olie (*Oleum succini*) bekend is; terwijl men het koolachtig overblijfsel, met nog eenige dikke olie van den Barnsteen vermengd voor Asphalt of Jodenpek doet doorgaan.

Wegens haar uitwendig zwart aanzien, volkomen gelijk aan dat der gewone pik, wordt de Asphalt niet zeldzaam met deze

laat-

laatste vervalscht, men ontdekt dit reeds genoegzaam bij de verbranding van dezelve, aangezien zij eenen zwarten dikken rook van zich geeft, bijaldien de genoemde vervalsching heeft plaats gehad, hetgeen anders het geval niet is. Men heeft ook om deze vervalsching te ontdekken het gebruik van aether voorgeslagen, welke, bij eene trekking, *wel* de Asphalt, maar *niet* de pik oplost.

Door de drooge overhaling van de Asphalt verkrijgt men doorgaans uit zestien medicinale onsen, twaalf onsen eener bruinzwarte empyreumatische olie (*Oleum asphalti*) welke eenen zeer walgelijken reuk bezit: terwijl men tevens eenig spoor van ammoniak, en ook, volgens sommigen, wel eens eenig zwavelig zuur waarneemt.

KLAPROTH, welke de Asphalt van Avlona in Albaniën onderzocht heeft, verkreeg uit 100 greinen van dezelve, de volgende bestanddeelen, welke gedeeltelijk voor *Educten*, gedeeltelijk voor *Producten* te houden zijn:

36	kubiek duimen	Koolstofhoudend waterstofgas.
32	greinen	Bitumineuse of aardharsige olie.
6	————	Zwak ammoniakaal-water.
30	————	Kool.
7, 5	————	Kiezelaarde.
4, 5	————	Aluinaarde.
0, 75	————	Kalkaarde.
1, 25	————	IJzer-oxijde.
0, 5	————	Bruinsteen-oxijde.

Van het inwendig geneeskundig gebruik van de Asphalt is niet veel bekend, alleen kwam zij oudstijds voor in de *Theriacae Andromachi*: en dergelijke bereidingen meer. Uitwendig kan zij bij uitnemendheid dienen tot de balseming van lijken, gelijk dit in Egypte, met deze zelfstandigheid vrij algemeen, volgens sommigen evenwel alleen bij de arme inwoners geschiedt, terwijl de grooten en aanzienlijken tot dit einde, van andere voorwerpen gebruik zouden maken. Hoe dit zij, vele der beruchte mumien uit Egypte zijn aan de Asphalt hunne onvergankelijkheid voor een groot gedeelte verschuldigd, als zijnde de oplossing dezer zelfstandigheid, waar-

mede men de lijen naauwkeurig heeft overdekt, door de langdurigheid van den tijd, zelfs tot in de zelfstandigheid der beenderen doorgedrongen.

De Asphalt is voorts het hoofdingredient in den ets-grond voor de plaatsnijders. Met $\frac{1}{10}$ gedeelte gewone zwarte pik vereenigd, levert zij eene soort van lijm of lak hetwelk voor het water ondoordringbaar is, en waarvan men zich met voordeel bedient om de voegen der steenen in de baden, als ook van sommige platten of daken in het Oosten dicht te maken.

De Arabieren en Indianen maken van de Asphalt gebruik tot het teren van hunne vaartuigen en schepen, gelijk zij, na voorafgaande bewerking, in Frankrijk tot dat einde ook wordt aangewend, als ook tot het smeren der raderen der rijtuigen en van vele andere groote werktuigen. In olie opgelost en tot een vernis gebragt, bezigt men dezelve om het Chineesch-verlakwerk na te maken, terwijl men ook voor zeker houdt, dat de Asphalt een bestanddeel van het zwart vernis der Chinezen moet uitmaken.

Men bedient zich met voordeel van het genoemde vernis om velerlei soort van ijzerwerk zwart te verlakken, en voor alle roest volkomen te beveiligen. De Asphalt is voorts een mengsel in de zamenstelling der water-vuurwerken, te weten der zoodanigen, welke bestemd zijn, om op het water te branden. Eindelijk bereidt men ook door destillatie eene olie uit de Asphalt, die tot verschillende gebruiken aangewend wordt.

ASPHODELUS LUTEUS. Fransch. *Asphodele jaune*.
Hoogd. *Goldwurzels-Affodil*. Nederd. *Gele asfodil*.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Asphodeleae* en tot de 6^{de} klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene bladerige steng, ter hoogte van 3 à 4 voeten (9 à 12 palm Ned.). De bladen zijn driekantig en gestreept, en de zesdeelige gele bloemen staan aarsgewijze aan den top.

De plant groeit voornamelijk op de eilanden in de Middellandsche Zee, en wordt ook in ons rijk op bergachtige plaatsen en heide-gronden gevonden. Zij bloeit de geheele maand Junij.

De wortel, (*Rad. asphodeli lutei*) welke uit gele, dikke, vleezige en moeilijk te droogene schubben bestaat, plagt in de Geneeskunde gebruikt te worden: hoezeer voor denzelfven gewoonlijk de wortel van de Krul-lilie (*Lilium martagon*), die haar zeer gelijkvormig is, gegeven werd.

Thans is de Asfodil-wortel geheel in onbruik, en men heeft dus ook voor geene verwisseling met eenigen anderen wortel te vreezen.

ASPLENIUM SCOLOPENDRIUM. *Scolopendrium officinarum*. *Lingua cervina*. *Phyllitis vulgaris*. Fransch. *Scolopendre*. *Langue de cerf*. Hoogd. *Hirsch-Zunge*. *Hirsch-Zungen-Milzfarn*. Nederd. *Hertstong*. *Mildkruid*. *Steen-varen*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Filices* en tot de 24^{ste} klasse (*Cryptogamia*) van LINNAEUS. Zij schiet uit haren wortel 8 à 10 harige gesteelde, geheel effenrandige, puntige, harde groene bladen, welke de lengte hebben van één halven voet, (1½ palm Ned.) omtrent twee vingeren breed, en op de bovenste oppervlakte glad en glimmend zijn. Zij hebben eenen zoeten zamentrekkenden smaak en eenen zwakken niet onaangenamen reuk, eenigzins gelijk aan dien van de *Adiantum Capill. vener.* Op den rug der bladen vertoonen zich lijnvormige evenwijdige verhevenheden van een roodachtig bruine kleur, welke verscheiden opééngestapelde schaaltes of dopjes in zich besluiten. Deze dopjes zijn bijna ovaal, en op het midden omgeven van een bandje, door de zamentrekking van hetwelk dezelve zich van één scheuren, en eenige zaadjes verspreiden. De wortel is vezelig en zwartachtig.

De plant groeit overvloedig op steenachtige, vochtige en schaduwrijke plaatsen in Frankrijk en Italië. Men vindt haar ook in eenige oorden van Duitschland, en ook in ons rijk op sommige oude muren, als onder anderen te Utrecht en te Zwolle.

Zij is thans van weinig geneeskundig gebruik meer: maakte te voren een ingredient uit in sommige voorschriften van de *Electuaria catholicum* en *lenitivum*; en komt nog voor

in de hier en daar nog zoo zeer in gebruik zijnde *Pilulae Strateni*.

Wegens deszelfs zamentrekkende eigenschap plagt het kruid in Zwitserland uitwendig als wondmiddel te worden aangewend.

De naam van Herts-tong (*Lingua cervina*) aan deze plant gegeven, is afkomstig van de gedaante der bladen, als met die van de tong van een hert eenigzins overeenkomende: die van *Phyllitis* van *phyllon folium*, omdat de plant uit bladen bestaat, zonder eene dadelijke steng te hebben: terwijl die van *Scolopendrium* van de gelijkenis van dezelve met het insect van dezen naam wordt afgeleid.

ASPIDIUM FILIX MAS. *Polypodium Filix mas.* Fransch. *Fougère mâle.* Hoogd. *Farnkräutwurz.* *Johanniswurz.* *Johannishand.* *Männleinwurm-Tüpfelfarn.* Nederd. *Man- netjes - boomvaren.* *Boomvaren.* *Stoppelig boomvaren.* *Bosch-varen.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot ds natuurlijke familie der *Filices* en tot de 24^{ste} klasse (*Cryptogamia*) van LINNAEUS. Zij werd door LINNAEUS gerangschikt onder het geslacht van de *Polypodia*, doch is daarvan door SWARTZ afgezonderd, en met vele andere planten, welke even als zij, de bevruchtigings-deelen op de onderste oppervlakte der bladen verspreid hebben, in rondachtige groepen, welke met een bijzonder vliezig bekleedsel, hetwelk aan eene verhevenheid bevestigd is, bedekt zijn tot het geslacht van de *Aspidia* gebragt.

De plant schiet uit haren wortel groote, breede, ruwe, harde groene bladen, welke gemakkelijk te breken zijn, en eenen sterken en aangenaamen geur bezitten. Zij hebben eene lengte van omtrent 1½ voet, (4½ palm Ned.) zijn dubbeld gevind, en bestaan uit stompe gekorven blaadjes, welke regelmatig over en weder geplaatst zijn, en in grootte allengskens afnemen, zoodat zij met elkander eene piramide vertoonen. De stelen der bladen zijn met vele kleine schubben bedekt, de bloemen hebben eene niervormige gedaante.

De wortel bestaat uit eene vereeniging van kleine harde en hout-

houtachtige vezels, welke tusschen een groot aantal langwerpige eenigermate gebogen lichamen of bolletjes ontspruiten, welke ten onregte voor de wortels gehouden worden. Deze namelijk zijn niet anders dan de uitgroeisels van de onderaardsche tak of tronk der plant, om welken dezelve in de rondte tot op zekere hoogte geplaatst zijn. Zij zijn bedekt met een bruin taai en bladerig omkleedsel, en van elkander gescheiden door zeer fijne zijdachtige, goudkleurige schubben. Het inwendige der zelfstandigheid van den tronk is vast, bezit eene geel-groenachtige kleur, eenen zamentrekkenden een weinig bitteren en onaangenaamen smaak, en eenen walgelijken reuk.

De plant groeit zeer overvloedig bijna in geheel Duitschland en Nederland, voornamelijk in digte lommerijke bosschen, aan den voet van vele boomen, somtijds ter hoogte van 2 voeten. (6 palm Ned.)

De eigenlijk gezegde tronk dezer plant, welke oneigenlijk de wortel (*Rad. Filicis maris seu Filicis non ramosae dentatae*) genoemd wordt, is dat gedeelte van denzelven, hetwelk in de Geneeskunde gebruikt wordt. Men verzamelt hetzelve in den laten herfst, als bezittende dan het meest geneeskrachtig vermogen, om hetwelk te behouden, het zorgvuldig en op eene matig drooge plaats moet bewaard worden. Hoe verscher dit geneesmiddel, in alle gevallen, is, hoe beter hetzelve aan het oogmerk zal voldoen. Hierom moet het poeder, onder welke gedaante dit geneesmiddel het meest gebruikt wordt, slechts bij kleine hoeveelheden in voorraad bereid worden. Oud wordende is hetzelve geheel krachteloos.

Men gaf aan dit gedeelte van de plant voorheen, bij de inzameling eene handvormige gedaante. Men ontnam namelijk aan hetzelve al de eigenlijk gezegde wortelen, en ontdeed het in zoo verre van de schubben, dat er alleen aan het einde vijf van dezelve, in de gedaante van vingeren, in eene opgerigte houding staan bleven. De hoogduitsche benaming *Johannishand* aan de omschreven plant gegeven, zal hieraan waarschijnlijk haren oorsprong te danken hebben.

ASTRAGALUS EXCAPUS. Eransch. *Astragale à gousses velues*. Hoogd. *Zwergsboksdorn*. *Schaftloser Tragant*. Nederd. *Ongesteeld Kootkruid*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 17^{de} klasse (*Diadelphia*) van LINNAEUS. Zij heeft geen' steel en hare bladen spreiden zich in het rond op de oppervlakte der aarde. Deze bladen bestaan uit twaalf tot zestien paren kleine, eivormige, ruigharige blaadjes, welke over en weder aan den bladsteel geplaatst zijn, terwijl de top van dezen zich in een enkel blad eindigt. De bloemen zitten aan kleine steeltjes, zijn vlinderachtig, en laten eene tweehokkige eenigzins bultige peul of haauw achter.

De wortel is enkelvoudig, rond, van de dikte eener penne-schacht tot die eens kleinen vingers, allengskens dunner uitloopende en de lengte hebbende van een half tot één voet, (1½ a 3 palm Ned.) en somtijds meerder. Hij is eenigzins bultig en uitwendig donkerbruin gekleurd, van binnen bleekgeel en houtig. In de dwarsche doorsnede vertoont hij zich poreus, hebbende in het midden eene gele kern of pit. De smaak is zoet-bitterachtig. Het afkooksel van dezen wortel ziet er bruinachtig uit, en smaakt eenigzins gelijk een afkooksel van de *Rad. Liquiritiae* of zoogenaamd zoethout.

De plant groeit in Hongarijē en Thuringen en in andere bergachtige streken van Duitschland in het wild, en bloeit in de maand Junij.

Het is nog niet zeer lang geleden, dat de wortel van deze plant, in bepaalde ongesteldheden bijzonder is aanbevolen: hij wordt intusschen nu al weder merendeels vergeten. — De Weener artsen hebben met dezelve in de gasthuizen vele proeven genomen met een meerder of minder gunstig gevolg.

ATHAMANTA CRÉTENSIS. *Daucus creticus*. Fransch. *Daucus de Crête*. *Athamante de Crête*. Hoogd. *Cretischer Mohrenkummel*. *Mohrenkummel-Vogelnest*. Nederd. *Kandiasche Beerwortel*.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. De
steng

steng van deze plant verheft zich ter hoogte van 1½ voet, (4½ palm Ned.). Zij is rond, hol, harig, de bladen zijn zeer fijn verdeeld, met lijnvormige insnijdingen, even als die der venkel (*Meum foeniculum*) maar zij zijn een weinig teerder en wollig.

De bloemen groeijen in de gedaante van een scherm aan de toppen der takken, en derzelve steeltjes zijn wit; de vijf bloemblaadjes zijn eenigzins ongelijk, ingesneden en omgebogen aan den top. Het zaad dat de plant oplevert, is klein, langwerpig, hol, een weinig ruig, witachtig en eenigermate gestreept. Het heeft eenen aangenaamen reuk en prikkelenden smaak.

De wortel is lang, dik als een vinger, geurig, en van smaak als de gewone Pinsternakel-wortel (*Pastinaca sativa*.)

De plant groeit op steenachtige en bergachtige plaatsen. Haar vaderland is het eiland Creta, Candie en de Zwitsersche en Oostenrijksche gebergten. Zij bloeit in de maand Julij.

Het is voornamelijk de vrucht of het zaad, hetwelk onder den naam van *Fructus seu semen Dauci cretici* in de Geneeskunde plagt gebruikt te worden. Zoo als het in de Apotheken voorkomt, vindt men vele der zaadjes nog twee aan twee met het vruchtsteeltje vereenigd, terwijl men onder den hoop gewoonlijk een aantal klein gesneden gedeelten van de bloemen of liever van derzelve steeltjes aantreft, van welke het zaad door behoorlijke uitwanning dient gezuiverd te worden. Het komt voor in onderscheidene geneeskundige voorschriften der Ouden, en met name in de *Theriaca Andromachi* en het *Electuarium Mithridatium*.

ATROPA BELLADONNA. *Bella-Donna. Solanium lethale. Solanium furiosum.* Fransch. *Belladone. Belle dame.* Hoogd. *Tollkirschkraut. Waldnachtschatten. Belladon-schlafbeere.* Nederd. *Nachtschade. Schoone dame. Gemeen doodkruid. Dreigend doodkruid.*

Eene voortdurende europische vergiftige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Solaneae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij schiet dikke, ronde, harige, en getakte stengcn uit van ecne roodachtige kleur, welke eene hoogte bereiken van 3 à 4 voeten (9 à 12 palm Ned.).

De

De bladen zijn kort gesteeld, eivond lansvormig, vaal groen, breed, zacht, niet hoekig, effenrandig en een weinig behaard. De bloemen ontspruiten in de geledingen der bladen, zijn donker purperkleurig, of vuil vioolblauw, en hebben eene klokvormige gedaante. Zij bestaan uit of zijn verdeeld in vijf deelen, welke ondersteund worden door eenen enkelvoudigen kelk, welke aan deszelfs randen getand is. De vrucht is bijna rond, en heeft de grootte van eene druif. Dezelve is eerst groen, naderhand blinkend zwart, en gevuld met sap en verscheidene ovale niervormige zaden. — De wortel is lang, dik, houtachtig, knoopig, witachtig of liever vuil geel gekleurd, en verdeelt zich in onderscheidene takken.

Het vaderland van deze plant is Italië en Zwitserland, en zij groeit voornamelijk op eenzame schaduwrijke plaatsen, in omgehakte bosschen en dergelijken. In ons land treft men dezelve zeldzaam in het wild groeiende aan, maar zij wordt daarentegen in de tuinen gekweekt; hoezeer het waar is dat zij bij deze kultuur veel van derzelve geneeskrachtig vermogen verliest.

De wortel en de vruchten of bessen zijn ten hoogste bedwelmend en vergiftig, en de laatste zouden in dit opzigt de eerste in werking nog overtreffen. Er zijn ook helaas! voorbeelden genoeg van kinderen, die de bessen van de Nachtschade met een allerongelukkigst gevolg gegeten en het leven in waanzinnigheid, bedwelming en stuipen er bij verloren hebben. Bij eene zoodanige onverhoopte en ongelukkige vergiftiging, door het gebruik der bessen of eenig ander deel van de plant veroorzaakt, is het toedienen van een braakmiddel bijzonder aan te bevelen, ten einde het gift hoe eerder zoo beter uit te werpen, hetwelk men tevens door de keel met eene penneveder te prikkelen, moet trachten te bevorderen; terwijl terstond daarop het gebruik maken van zurige dranken, en voornamelijk van azijn met water, hetgeen bij kleine en dikwijls te herhalene giften geschieden moet, alleen aanprijzing verdient. Het is daarentegen geheel verkeerd om, vóór dat het vergif is uitgeworpen, dadelijk tot het nuttigen van zure dranken de toevlugt te nemen: 1°. omdat dezelve de braking niet begunstigen; 2°. omdat zij de werkzame

deelen oplossen, en alzoo derzelve opslurping gemakkelijker maken.

VAUQUELIN heeft eenige ontleedkundige proeven van de *Atropa Belladonna* aan het licht gebragt, uit welke schijnt te blijken, dat deze plant eene eiwitachtige stof bevat, benevens eene andere dierlijke stof, welke wel in water, maar niet in alcohol oplosbaar is, en door een aftreksel van de galnoot nedergeploft wordt; alsmede eene bittere, walging verwekkende, en in alcohol oplosbare stof, aan welke de verdovende en vergiftigende eigenschappen der plant zouden zijn toe te schrijven; terwijl de Nachtschade, volgens hem, ook nog vrij azijnzuur, veel salpéterzure potasch, zwavelzure, verzuurd zoutzure en zuringzure potasch; zuringzuren en phosphorzuren kalk, ijzer en kiezel-aarde zoude inhouden.

De wortel van de Nachtschade wordt nog enkel, het kruid meerder in de Geneeskunde gebruikt. Men bedient zich dan veelal van het versche kruid in den staat van poeder of door uitpersing tot een Extract bereid, van welke beiden slechts kleine giften worden toegediend. De Belladonna wordt ook wel eens uitwendig als oplossend en verzachtend middel aangewend, en het extract wordt, uithoofde van deszelfs zonderlinge eigenschap, van den oogappel te verwijderen, voor de operatie van de Cataract, uitwendig op het oog gebragt. In Italië bedienen de vrouwen zich van een water of ook wel van het uitgeperste en gezuiverde sap van de Nachtschade om het vel blank te maken; vanwaar de naam van *Belladonna* als ook die van *Belle dame*, Schoone Dame, afkomstig zijn zoude.

ATTAR.

Eene soort van Rozen-olie, welke in de Indiën uit versche rozen gewonnen wordt en eene bij uitnemendheid liefelijken rozengeur bezit. Zij wordt, zoo men wil, even als bij ons, door overhaling of destillatie bereid, dan men zoude daar eene grootere hoeveelheid van dezelve verkrijgen. Volgens POLIER leveren tachtig medicinale ponden nog met de kelken voorzien rozen in de Indiën, één en één halve drachma olie, terwijl men bij ons, uit eene gelijke hoeveelheid versche
en

en van de kelken bevrijde rozen, slechts een derde gedeelte daarvan bekomt. Wij gebruiken daartoe de bloemen van de *Rosa centifolia*, en de olie, die men uit deze verkrijgt is groenachtig, dik, en boterachtig, en bezit op verre na diem finen geur niet, welke de Aziatische Attar verspreidt.

De beste Attar, welke uit Schiras komt, is doorschijnend, kristalliseert bij geringe koude, en vervliegt in de warmte geheel, zonder iets achter te laten. Die, welke over Konstantinopel in het land gevoerd wordt is echter doorgaans met eene vette olie vervalscht, hetgeen men het best ontdekt, door eenen druppel van den Attar op een stukje papier te laten vallen, en boven eene kool vuur te houden, wanneer die druppel geheel vervliegen moet, zonder eene vetvlak in het papier achter te laten.

AURUM. Sol. Fransch. Or. Hoogd. Gold. Nederd.
Goud.

Een geel eenigzins roodachtig gekleurd metaal van eene aanmerkelijke digtheid. Deszelfs glans, ofschoon zeer aanmerkelijk, moet echter voor het staal, zilver, kwik, en de platina onderdoen. Wanneer het zuiver is, heeft het reuk noch smaak, en verkrijgt dezelve ook niet door eenige wrijving of verhitting. De digtheid van het goud gaat die van alle andere metalen te boven, behalve van de platina, ofschoon men ten aanzien van deszelfs juiste bepaling nog niet regt overeenkomt. In het algemeen bepaalt men deszelfs soortelijke zwaarte tusschen de 19,400 tot 19,650 zoo dat men, volgens eene gemiddelde berekening, het goud als $19\frac{1}{2}$ maal zwaarder, dan het water houden kan. De onderscheidene bepalingen van de zwaarte des gouds schijnen haren oorsprong verschuldigd te zijn aan de meerdere of mindere zuiverheid van het tot dit onderzoek gebezigde goud, en ook of hetzelve gegoten dan of hetzelve geslagen geweest is, terwijl ook andere bijkomende omstandigheden op dit onderzoek zeer veel invloed hebben. De hardheid van het goud houdt eenigzins het midden tusschen de andere metalen; zij is niet buitengewoon, en moet hierin voor het zilver, koper, de platina, en het ijzer onderdoen; waarom het ook tot het onderscheiden gebruik, hetwelk men

van

van hetzelfde maakt, altijd met eenig ander metaal dient te worden vereenigd, om daardoor eene grootere hardheid en vastheid te verkrijgen. Deze hardheid kan nog door hamering vermeerderd worden, waarbij dit metaal tevens eenigzins brozer wordt. Het is voor het overige niet zeer veerkrachtig, van daar dat het ook maar weinig klank heeft.

Niettegenstaande de geringe hardheid van het goud, is deszelfs taaiheid weder zoo veel te aanzienlijker. Volgens de proeven van SICKINGEN zoude een gouddraad van 0,078 duim middellijn, een gewigt kunnen dragen van 150,07 ponden (74,14 pond. Ned.) zonder te breken. Volgens anderen zoude een gouddraad van 3 linien parijsche voetmaat dikte en twee voeten lengte, meer dan zestien oude fransche ponden dragen kunnen, terwijl, volgens STRATINGH, EZ. een draad ter dikte van twee Ned. streepen een gewigt zal torschen van 68,216 Ned. ponden, zonder te breken. In rekbaarheid en smeedbaarheid overtreft het goud, zoo ver men weet, alle andere metalen. Dit blijkt inzonderheid uit het bekende geslagen bladgoud, en het haarfijne vergulde zilverdraad. Volgens THOMSON zoude het bladgoud slechts de dikte hebben van 0,00009 deelen van eene Ned. streep. Volgens BOYLE schijnt de dunte van het bladgoud ongeveer bepaald te kunnen worden op 0,00000119, en volgens REAUMUR op 0,00000137 van eene Ned. palm. FOURCROY geeft op, dat men stellen kan, dat het goud algemeen tot eene 6559omalige uitgebreidheid gebragt kan worden, en STRATINGH, EZ. heeft bevonden, dat eene vierkante palm bladgouds een gewigt heeft van 0,025 van een wigkje, en dus 40 vierkante palmen één wigkje moeten wegen; en daar verder eene kubieke palm gouds 19,5 malen zwaarder kan gerekend worden, dan eene kubieke palm waters, of wel een Ned. pond, zoo blijkt, dat het bladgoud, naar die berekening, eene dikte van 0,00000128 deelen van eene palm heeft, of dat, hetgeen op hetzelfde neerkomt, uit eene kubieke palm gouds of 19,5 Ned. ponden, 78000 vierkante palmen bladgouds kunnen geslagen worden. Het is hier naar te berekenen, dat het dan ook geenszins te verwonderen is, dat één grein goud door de goudslagers tot eene oppervlakte van 56,75 vierkante duimen (388,43 vierk. duim. Ned.) uitgeslagen wordt.

De laag goud, met welke een verguld zilverdraad overtrok-

ken is, is intusschen nog veel dunner, want deze heeft maar $\frac{1}{12}$ van de dikte van een goud blaadje, en dus laat zich het goud nog tot eene veel onbegrijpelijker dunne uitgebreidheid uitrekken. Een medicinaal once gouds is toereikende om een' zilverdraad van 444 uren (mijlen) geheel te bedekken; en volgens THOMSON zouden 31 Ned. wigtjes eenen draad kunnen omgeven van meer dan 2000 Ned. mijlen of kilometers. De dunne goudhuid, welke den zilverdraad omgeeft, vormt als het ware eene aaneengeschakelde ondoorschijnende buis, welke, door blootstelling van den draad aan eenig salpeterzuur, in haar geheel kan verkregen worden. Volgens de berekeningen van anderen, zoude één grein goud tot eenen draad van meer dan 500 voeten (156 ellen Ned.) kunnen getrokken worden.

Door de lucht of het water wordt het goud niets veranderd. In het vuur smelt het niet, dan bij eene aanzienlijke hitte, en het vereischt volgens WEDGWOOD, om in vloeï te komen eene warmtemaat of hitte van 32° graden op zijnen pyrometer, welke gelijk is aan 5237° FAHR. of volgens THENARD en anderen, zoude overeenkomen met 2304° van den honderdgradigen thermometer, hoezeer dit door KASTNER slechts op 1835° berekend wordt.

Het gesmolten of in vloeï zijnde goud heeft eene glinsterende zee-groene kleur. Het zet zich onder de smelting uit, en trekt zich bij het verkoelen meer, dan de andere metalen, te zamen: wegens deze eigenschap is het goud minder geschikt om in vormen te worden uitgegoten. Laat men het gesmolten goud langzaam verkoelen, zoo kristalliseert het, volgens TILLET en MONGEZ in korte vierzijdige pyramiden.

Het goud is wel niet volkomen vuurbestendig, zoo als men oudtijds meende, maar er wordt om hetzelfde te vervlugtigen een bijzondere en allezins buitengewoone trap van hitte vereischt, gelijk de proeven van BOYLE en KUNKEL, HOMBERG, MACQUER, LAVOISIER, EHRMANN en anderen duidelijk geleerd hebben.

Wanneer men eene electrike vonk, door een goud blaadje, hetwelk tusschen twee glazen platen gelegd is; of eene sterke electrike ontlading over eene vergulde oppervlakte, doet heengaan, zoo wordt dit metaal geoxydeerd, en het neemt eene purperroode kleur aan. VAN MARUM heeft een in de lucht vrij

opgehangen gouddraad door de electriciteit doen ontbranden, en als damp doen vervliegen. Door de galvanische electriciteit en door de lamp van NEWMAN met een ontstoken mengsel van waterstof- en zuurstofgas laat zich dit met gemakkelijke verrigten.

Het goud vereenigt zich behalve met bijna al de metalen met de phosphorus, de zwavel, het jodium, en de chlorine (verzuurd zoutzuurgas). Deszelfs oxyde vereenigt zich met het waterstoffig chlorienzuur (zoutzuur,) (*Acidum hydrochloricum*) tot een dergelijk chlorienzout (*Hydrochloras auri*); van daar, dat men de chlorine in water opgelost (verzuurd zoutzuur, *Acid. muriatic. oxygen.*) en vooral het zoogenaamde koningswater (*Aqua regia*) of salpeterig-zoutzuur (*Acidum nitro-muriaticum*) gebruikt om het goud te ontbinden, en tot eene oplossing van *Hydrochloras auri* om te vormen. De overige zuren oefenen slechts eene geringe werking op het goud uit.

Tot nu toe is het goud gemeenlijk in den metallieken staat aangetroffen, en van daar is het doorgaans niet moeilijk, de verschillende ertsen, die dit metaal bevatten, te herkennen, en het is alleen in die gevallen, als het in zeer kleine hoeveelheden in de ertsen is ingewikkeld, dat men tot scheikundige middelen van onderzoek behoeft over te gaan. Deze bestaan in den goudhoudende erts tot poeder te brengen, en met kwik te doen vereenigen, ten einde zoo doende de gouddeelen uit te trekken, en in dit vloeibare metaal op te lossen; wanneer door eene daaropvolgende verdamping het metallieke goud genoegzaam zichtbaar overblijft: en zoo dit geene plaats heeft, het overblijvende gedeelte door nadere oplossing in salpeterzuur, en een verder scheikundig onderzoek, meer kenbaar gemaakt wordt.

Men vindt het goud meestal in acht of twaalfhoekige ongelijkzijdige vierkante kristallen, of ook onder den vorm van takken, draden, schubben, plaatjes en greinen in verschillende ertsen ingevlochten, of als doorzaaid, somtijds ook wel in geheel afzonderlijke korrels. Het gedegene goud is echter bijna nimmer geheel volkomen zuiver, maar in de meeste gevallen, met eenige andere metalen verbonden, als zilver, koper, ijzer, kwik, platina, enz. of ook met kwartz, gelijk

men ook voorbeelden heeft, dat het in de tot de kalksoorten behorende fossiliën is aangetroffen.

Behalve dezen kenbaren gedegenen toestand, komt het goud nog in zeer geringe hoeveelheden, in eenige gezwavelde metaal-ertsen voor, aan welke men echter geene merkbare ken-teekenen bespeurt, waardoor men het aanwezen van het goud kan vermoeden.

Het goud is een van de vroegst gevormde metalen, men vindt het in geene andere aders of gangen, dan in die deroorspronkelijke gekristalliseerde aardlagen, en hetzelfde is dus gewoonlijk in de granieten, gneissoorten en andere Mica-houdende rotsen voorhanden. Meer algemeen intusschen vindt men het goud in de aangespoelde aardlagen, wanneer het dan meestal als verstrooid of gezaaid, onder den vorm van kleine plaatjes of strootjes in vele kiezelachtige, kleiaardige of ijzerhoudende zanden, als ook in het zand van vele rivieren voorkomt.

Het goud aldus in het rivierzand als stof, of kleine deelen verspreidt, wordt aan den oever der rivieren op eene soort van vierkante tafels, aan drie zijden met eenen opstaanden rand omgeven, en met eene harige stof bedekt, verzameld. Men spreidt namelijk het met goud beladene zand op dezelve uit, en men voert door slibbing of opgieting met water de zanddeelen grootendeels weg. Is de stof, op welke de zwaardere gouddeelen door aankleving hangen blijven, genoegzaam met dezelve beladen, zoo wast men dezelve in zuiver water af, en het overblijvende wordt door amalgamering met kwik, met hetwelk zich het goud verbindt, of ook door zamensmelting met een lood-oxyde enz. waarmede zich het zand vereenigt, en waarbij het goud zich afzondert, gezuiverd.

Op soortgelijke en meer andere wijze wordt ook het goud uit de ertsen, na voorafgaande verbrijzeling en roostering van dezelve, verkregen en gezuiverd; als ook uit deszelfs verbindingen met andere metalen, afgescheiden, over welk een en ander hier niet uitvoeriger kan gesproken worden. Genoeg, dat hier worde opgemerkt, dat dit in het gemeen zoo wel langs den natten als droogen weg geschied kan, en dat deze verschillende wijzen van bewerking ook in de kunst met verschillende benamingen bestempeld zijn; op die wijze heeft men eene scheiding van het goud door salpeter-

zout-

zoutzuur, door salpeterzuur of kwartering, door cementeering, door zwavel, door spiesglans, enz., enz.

Buiten het stofgoud, waarvan boven gesproken is, vindt men het goud somtijds in stukken van eene meer aanmerkelijke zwaarte.

Zoo vonden de Spanjaarden te Cincquilla, in de Provincie Sonora eenen klomp gouds van bijna $2\frac{1}{2}$ ponden ($1\frac{1}{4}$ pond Ned.) Te Yecorata, in Cinalod, is een stuk van bijna 4 ponden (2 pond Ned.) gevonden, hetwelk in het koninklijk kabinet te Madrid is bewaard geworden. Het instituut te Parijs zoude een stuk van bijna eene gelijke zwaarte bezitten; zelfs wil men, dat in het jaar 1782 in Brazilië, een stuk gouds zoude gevonden zijn van meer dan 1250 ponden ($617\frac{1}{2}$ pond Ned.) hetwelk dus eene waarde zoude hebben bezeten van meer dan $1\frac{1}{2}$ millioen Nederlandsche guldens.

Het is merkwaardig, dat een en hetzelfde stuk gouds op verschillende plaatsen, dikwijls eene verschillende korrel of fijnte heeft. Een 56 mark ($13\frac{3}{4}$ pond Ned.) zwaar stuk gedegen goud, hetwelk de voormalige Akademie te Parijs toebehoorde, was, volgens REAUMUR, op eene plaats $23\frac{1}{2}$ karaat fijn, op eene andere 23, en op eene derde 22 karaat; en het 63 mark ($15\frac{1}{2}$ pond Ned.) zware stuk goud van PATER FEUILLÉE had eene korrel boven van 22 karaat $\frac{2}{3}$ grein, een weinig dieper naar beneden van 21 karaat $\frac{1}{3}$ grein, en twee duim ($5,23$ duim Ned.) boven de grondvlakte van 17 karaat $\frac{1}{2}$ grein. (Het karaat op twaalf greinen gerekend).

Het goud is zeer algemeen in de natuur verspreid, en er is geen werelddeel, dat niet deze kostbare stof bevat.

In Europa was Spanje in oude tijden, wegens deszelfs goudmijnen beroemd, en nog tegenwoordig zouden dezelve waarschijnlijk met vrucht kunnen bewerkt worden: maar door den grooten rijkdom der Amerikaansche mijnen, uit welke het goud in zoo veel grooter overvloed en met zoo veel meer gemakkelijheid kan verkregen worden, zijn dezelve geheel in vergetelheid gebragt en verwaarloosd geworden. In onderscheidene rivieren in Frankrijk, als ook in den Rijn en meer andere rivieren, in Duitschland, wordt het goud in meerdere of mindere hoeveelheid aangetroffen. In Zweden, Noorwegen en Siberiën vindt men goudmijnen, en men heeft nog onlangs

in Ierland in het Graafschap Wicklow eene goud-ader ontdekt. De voornaamste goudmijnen van Europa worden intusschen in Duitschland in het Saltzburgsche, in Zevenbergen en in Hongarijen gevonden, en het zijn inzonderheid de laatste, welke eenig goud van aanbelang in den handel opleveren.

Azië levert eene meer aanzienlijke hoeveelheid van dit metaal op; want behalve, dat men daar in de zuidelijke streken, zeer vele goudmijnen, en eenige beken, rivieren en vlakten aantreft, welke rijk zijn aan dit metaal, zoo wordt hetzelfde voornamelijk gevonden in het Aziatisch Siberië, waar, bijzonder te Schlangenberg, in den Horensteen het gedegene goud aanwezig is.

Afrika bevat geene mindere goudmijnen, en het is vooral op drie punten van dit uitgebreid werelddeel, door welks geheele uitgestrektheid het goud bijna als een fijn meer of minder merkbaar stof verspreid is, dat dit metaal wordt aangetroffen.

De eerste mijnen zijn die van Kordofan, tusschen Darfour en Abyssinië, de tweede en grootste mijn wordt gevonden ten zuiden van de groote woestijn van Zaähra, in het westelijk gedeelte van Afrika, en de derde hoeveelheid goud komt van de zuidoost-kust tegen over Madagascar, voornamelijk van het land van Sofola.

Amerika is intusschen het werelddeel, waarin men, in de laatste tijden, de rijkste goudmijnen gevonden heeft: en ofschoon het goud daar in de noordelijke gewesten, en wel bijzonder in Mexico reeds genoegzaam voorhanden is, het zuidelijke Amerika, en vooral Brazilië, Choco en Chili leveren het meest van dit metaal op. Het goud, hetwelk in Brazilië, voornamelijk door wassching, uit de goudzanden, verkregen wordt, is dat, hetwelk tegenwoordig het grootste gedeelte van hetgeen dat in den handel voorkomt, uitmaakt. Deze mijn zoude, sedert een tijdverloop van 120 jaren, eene verbazende hoeveelheid gouds geleverd hebben, welke, volgens CORREA DE SERRA, berekend op eene waarde van 200400 millioenen Tournooise Livres, nagenoeg overeenkomt met eene waarde van meer dan 93449 millioenen Nederlandsche guldens.

De hoeveelheid gouds, welke uit de genoemde mijnen van de verschillende werelddeelen jaarlijks in den Europeschen

han-

handel wordt ingevoerd, is zeer aanmerkelijk en komt volgens BRONGNIART hier op neder.

Naar eene berekening van twaalf jaren door elkander genomen, en wel van 1790 tot 1802 zoude het Aziatisch Siberië jaarlijks 1700 Ned. ponden opgeleverd hebben: Afrika 1500 ponden: Europa uit Hongarijën 650, Salzburg 75 en Noorwegen 75 ponden, makende te zamen voor dit gedeelte der oude wereld een gewigt van 4000 ponden. Noord-Amerika zoude 1600, en Zuid-Amerika uit de Spaansche bezittingen 5000, en uit die der Portugesche 7500 ponden hebben opgebracht, makende dus te zamen voor dat werelddeel alleen een gewigt van 14100 en met die der andere werelddeelen een geheel van 18100 ponden.

Het veelvuldig gebruik, dat men van het goud maakt is algemeen bekend. Men vervaardigt van hetzelfde eene reeks van kostbare vaten, gereedschappen, sieraden en kunstwerken, gelijk het ook als een nuttig en allerbeknopst voorwerp ter vervaardiging van muntspecien bij uitnemendheid geschikt is. Om het goud zoo wel tot het een als het ander behoorlijk te kunnen verwerken, moet hetzelfde vooraf met zilver of koper, of met beiden vereenigd worden, als verkrijgende hetzelfde daardoor meerdere vastheid en veerkracht. Tot hoe verre echter eene zoodanige vereeniging van deze metalen moge plaats hebben, daarvoor is in de meest beschaafde landen en staten op eene meerdere of mindere zorgvuldige wijze gezorgd, terwijl men den trap en de maat van deze vereeniging gewoon is te berekenen naar zoogenoemde karaten. Een karaat namelijk, is het vier en twintigste deel des geheelen gemengden klomps; zoodat, wanneer bij voorb. eene vermenging bestaat uit vijf vier en twintigste deelen goud en negentien vier en twintigste deelen zilver of koper, dan noemt men het goud van vijf karaten. De vermenging zelfs wordt de *karatering* of *legering* genoemd, en geschiedt dezelve met *zilver* dan heet men dit de *witte*, met koper de *roode*, en met zilver en koper beide de *gemengde* karatering.

Bij de invoering van het nieuw tientallig Essaigewigt, hetwelk het oude Markgewigt, dat in karaten en greinen verdeeld werd, in eenvoudigheid en gemakkelijke overtreft, wordt de gehalte van het goud, dat is de evenredige inhoud van

dit metaal op eene gemengde hoeveelheid, in één denkbeeld, zonder vertegenwoordiging van verschillende afdeelingen, aangetoond, hetgeen hier echter geene nadere ontwikkeling vereischt.

Dewijl de kostbaarheid van het goud geen algemeen gebruik van hetzelfde toelaat, heeft men weldra getracht door verschillende middelen eene meerdere uitgebreidheid aan hetzelfde te geven en deszelfs voorkomen te vermenigvuldigen, en zoo doende wordt hetzelfde onbegrijpelijk veel gebruikt, om allerlei voorwerpen van weelde en pracht met dit metaal te bedekken, en gelijk men het noemt te vergulden. Dit geschiedt door middel van het vederligte bladgoud, of door de kunst van het met goud overtoogen zilver tot de dunte van bijna onzichtbare haren uit te rekken.

Behalve dat men het goud in zoo vele opzigten in deszelfs metaalstaat gebruikt, en men het, onder anderen ook op hout en glas schitteren doet, zoo bereidt men ook nog uit hetzelfde eene zeer kostbare verwstof voor de porcelein-schilderkunst, aan welke men, naar deszelfs uitvinder, den naam van *purper van CASSIUS* gegeven heeft, en hetwelk het nederplofsel is, dat men bij de vereeniging van eene oplossing van tin in salpeter-zoutzuur met eene verdunde en verzadigde goud-oplossing, verkrijgt.

In de hedendaagsche Geneeskunde is zoo te zeggen het goud van geen gebruik meer, hoe zeer men onlangs deszelfs oxyde zoo wel op zich zelve, als in vereeniging met zoutzuur (*Acidum muriaticum*, *Acidum hydrochloricum*) en dus als *Hydrochloras auri* tegen siphyllitische ongemakken aanbevolen heeft: zelfs dient het slechts weinig tot het vergulden van pillen, welke toch doorgaans meer verzilverd verkozen worden. Wil men intusschen tot dit of andere einden, van het bladgoud gebruik maken, dan moet het zuiver en van de beste hoedanigheid zijn, waarvan het kenmerk dit is, dat het zich alleenlijk in salpeter-zoutzuur, en verzuurd zoutzuur moet laten oplossen. Een zuiver goud mag het salpeterzuur, dat op hetzelfde gegoten wordt, niet kleuren, en dit zuur mag ook niet blaauw worden, wanneer het daarna met bijtende ammoniak-geest vermengd wordt. Dit zoude het aanwezen van koper verraden.

Men heeft in den handel een nageemaakt bladgoud, dat meerendeels uit koper bestaat, en met hetwelk men onder anderen de schadelijke gewoonte heeft van velerlei lekkernijen in de banket- en koekbakkers-winkels te beplakken, en, zoo gezegd, te vergulden en te versieren. Dit metaalgoud lost zich in salpeterzuur op, en een zuiver blank stuk ijzer in de verdunde oplossing gelegd, bekomt na eenigen tijd eene koperhuid. Met *Ammonia liquida* overgoten ontstaat er eene blaauwe kleur.

Oudtijds was het goud in vele opzigten een geacht geneesmiddel. Men had een *Aurum potabile*, drinkbaar goud; een *Sal auri*, zout van goud; verschillende goud-tincturen; en eene menigte van poeders, pillen, waters en wat al niet, waarin het goud als een meer of minder voornaam bestanddeel voorhanden was. Het nog lang in gebruik gebleven *Pulvis epilepticus Marchionis* en het *Pulvis comitissae Kantii* kunnen hiervan ten voorbeelde strekken. Het goud eindelijk dient nog ter bereiding van het zoogenaamde slag- of dondergoud, *Aurum fulminans*.

AURUM MUSIVUM seu MOSAICUM. Fransch. *Or musif*.
Or mosaïque. *Or de Judée*. Hoogd. *Musivgold*. *Unächttes Malergold*.
 Nederd. *Musivgoud*. *Goud-brons*. *Gezwaveld tin*.

Een voortbrengsel der kunst, dat alleen, wegens deszelfs uitwendig aanzien, en het gebruik dat men van hetzelfde maakt, om verguldsel na te bootsen, den naam van goud verkregen heeft, doch niets van dit metaal in zich bevat. Het is, behalve de goudkleur, welke het bezit, zeer glansrijk en blinkend en komt voor in de gedaante van een poeder, hetwelk op het gevoel, even als het gemalen potlood, schilferachtig of schubachtig is. Men verkrijgt het, volgens het oude voorschrift van WOLFE door een amalgama van tin en kwik te vereenigen met eene zekere hoeveelheid zwavel, en ammoniakzout (*Murias ammoniae*) en dit mengsel in eene glazen kolf, gedurende eenige uren aan de werking van een gematigd vuur bloot te stellen: wanneer, na volbrachte bewerking, het musiv-goud op den bodem des kolfs gevonden wordt. BULLIOW, PELLETIER en anderen hebben de bereiding

op eene andere manier beproefd en voorgedragen, dan het schijnt, dat die van WOLFE met eenige verandering in de door deze opgegevene evenredigheden, nog, zoo al niet voor de beste, ten minste voor de gemakkelijkste te houden is. Voor het overige hebben de proeven geleerd, dat het eigenlijk musiv-goud niet anders is, dan een gezwaveld tin, hetwelk zich van het gewoon gezwaveld tin, alleen daardoor, dat het een dubbele hoeveelheid zwavel bevat, onderscheidt.

Het kwik en ammoniakzout zijn dus meer aan te merken als de hulpmiddelen, om het voortbrengsel daar te stellen, en de eerste dient alleen om het tin broos te maken, en aan hetzelve de geschiktheid te geven, om zich gemakkelijk tot poeder te laten brengen.

Volgens PELLETIER bevat het musiv-goud tusschen 0,35 tot 0,40 zwavel; het gewoon gezwaveld tin slechts 0,16 tot 0,17; doch hij vergiste zich door te meenen, dat in het musiv-goud zuurstof aanwezig was. Volgens DAVY, is de verhouding der bestanddeelen van het musiv-goud deze:

Tin	64,71	100,00
Zwavel	35,29	54,45
	<hr/>	
		100,00

Er bestaat ook een natuurlijk musiv-goud, *Aurum musivum nativum*, hetwelk een natuurlijk gezwaveld tin is, en eenig koper in zich bevat. Deszelfs kleur is licht of donker grijs gewijzigd. Het gelijkt op sommige plaatsen naar zilver, en deszelfs breuk is korrelig en blinkend metalliek. KLAPROTH heeft het ontleed en dus bevonden:

Zwavel	25
Tin	34
Koper	36
IJzer.	2
Verlies.	3

100

De soortelijke zwaarte van het natuurlijk musiv-goud is 4,35.
Men

Men gebruikt het door kunst gemaakte musiv-goud voornamelijk tot het zoogenaamde *bronzen* van hout-pleister- en ander beeldwerk: als de grondstof van eene soort van goudverw: als een gepast middel om, in de kunsten van verlakken en vergulden, fraaije nagebootste goudschakeringen voort te brengen. Met gomwater aangemengd, bedient men zich van hetzelfde in de teekenkunde, of als eenen goudkleuren inkt, om mede te schrijven. Op de kussens der electriseermachines aangebragt, dient het om de werking van deze te verhoogen, enz. enz.

AVENA SATIVA. Fransch. *Avoine.* *Aveine.* Hoogd. *Häfer.* Nederd. *Gewone Haver.*

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Gramineae* en tot de 3^{de} klasse (*Triandria*) van LINNAEUS. Zij draagt dunne, holle, en knoestige stelen, (onder den naam van stroo bekend) voorzien van eenige smalle bladen, eenigzins gelijk aan die van de *Agropyrum seu Triticum repens*, (voortkruipend tarwgras). Derzelve bloemen groeijen in de gedaante van eene aar aan zeer dunne steeltjes. Dezelve worden opgevolgd, van lange smalle zaden, omgeven van de blaadjes van den bloemkelk, en even als de bloemen aarvormig geschikt. Deze zaden, welke aan beide zijden spits uitloopen, hoewel aan de eene zijde iets breeder, en over de lengte van eene sleuf voorzien zijn; die eene geelachtige een weinig hoekige schel hebben, doch welker kern glad en meelachtig is, zijn aan een ieder onder den naam van Haver bekend.

Het vaderland van de Haver is het eiland Juan Fernandez, ook groeit zij in het wild op Sicilië. In ons land wordt zij, even als op vele andere plaatsen, gelijk algemeen bekend is, zeer overvloedig gekweekt.

Behalve het gebruik, dat van de stelen tot stroo gemaakt wordt, is het zaad in zijn geheel het meest geliefde voedsel der paarden en van velerlei gevogelte.

Men is voorts gewoon de haver op den molen te laten mollen of van de schel te ontdoen, wanneer de overblijvende meel-

meelachtige kern den naam draagt van Haver-gort, (*Avena excorticata*.)

In dezen staat wordt zij in de huishoudkunde nu en dan als voedingsmiddel tot eene soort van pap bereid, welke echter in de Geneeskunde, inzonderheid uitwendig als een verzachtend en weekmakend geneesmiddel, van veel dienst is. — Men geeft haar ook inwendig tot eene drank bereid, hoedanig onder andere de Haverdrank van LÖWER bekend is, gelijk ook in gorgeldranken en in sommige lavementen.

Tot meel gemalen laat er zich een goed brood van bakken, dat bij schaarschheid van andere graansoorten, zeer bruikbaar en niet onsmakelijk is, ofschoon hetzelfde in voedzaamheid voor de garst en nog meer voor de tarwe en rogge moet onderdoen.

Tot het Artsenijmengkundig gebruik moet de haver niet oud zijn geworden, en op eene zeer luchtige plaats bewaard zijn, anders wordt zij ransig en scherp, en verliest daardoor hare geneeskundige eigenschappen.

AXUNGIA. *Adeps. Pinguedo.* Fransch. *Axonge.* *Graisse.*
Hoogd. *Fett.* Nederd. *Vet.*

Eene dierlijke olie, welke men in het ligchaam van vele dierensoorten aantreft, en in verschillende deelen van dezelve vrij en afzonderlijk en onder verschillende gedaanten voorkomt. Het overvloedigste vindt men deze olieachtige zelfstandigheid of het vet onmiddellijk onder de huid, alwaar het eene nu dunnere dan dikkere laag vormt. Het wordt ook aange troffen op de oppervlakte der spieren, in de tusschenruimten, welke deze overlaten, alsmede tusschen de vleeschbundels zelve. Bijzonder evenwel vertoont zich het vet in den omtrek der nieren, welke als het ware midden in deze zelfstandigheid gelegen zijn, en waarom men het zich hier bij het dier bevindende vet, met den naam van nierenbed bestempelt. Het huisvest intusschen ook inwendig in de beenderen, en zelfs tot in derzelve bladerig weefsel. — Behalve deze algemeene zitplaatsen van het vet, vindt men het bij de walvischen, ook onder anderen in de holligheid van het bekken, en der ruggewervelen: terwijl het daarentegen bij de

krui-

kruipende dieren (*reptilia*) de onderbuiks-ingewanden bij uitsluiting vergezelt. Naar de verschillende gedaanten, onder welke het vet voorkomt, draagt hetzelve in het gemeene leven verschillende namen. Is het bij voorbeeld in eenen vloeibaren staat dan noemt men hetzelve *traan*. Bezit het eene smerige zelfachtige lijvigheid dan draagt het den naam van *smout* of *smalt*, terwijl het bij eenen hooger trap van vastheid *ongel* of *talk* geheeten wordt. De *Cetaceen* of Walvisschen, de *Phocae* of Robben en ook sommige visschen hebben in het algemeen traan, de mensch en alle overige dieren, met uitsluiting van de herkauwende, hebben smout of smalt, terwijl de laatstgenoemde dierensoort ongel of talk bezit.

Als de uiterste grenzen van den verschillenden staat, in welken het dierlijk vet voorkomt, kan men het zoogenaamde Walschot (*Sperma ceti*) en de gewone Walvisch- of Potvischtraan noemen. Het eerste is eene vaste zelfstandigheid als was, de laatste kennen wij als eene vloeibare dunne olie. Gelijk het vet in gedaante verschilt, zoo is het ook in kleur onderscheiden, hetgeen veel van het voedsel, dat het dier gebruikt, alsmede van deszelfs ouderdom afhangt. Met opzigt tot dit laatste leert de ondervinding, dat het vet bij jonge dieren wit is, bij toenemende jaren meer naar het gele helt, en naarmate dat dezelve ouder worden al donkerder en donkerder van kleur wordt. Ook vindt men, dat bij een en hetzelfde dier, het op verschillende plaatsen van het ligchaam afgezonderde vet eene verschillende kleur bezit.

De algemeene eigenschappen van het vet zijn, dat het in den verschen zuiveren staat, zonder aanmerkelijken reuk, en van geringen gewoonlijk zachten smaak is. Dat het zich op het aanraken zacht laat aanvoelen. Dat het op papier, zijde en andere stoffen tot in derzelfer weefsel doordringt, en door verspreiding eene aanmerkelijke vlek te weeg brengt, die niet dan door een tusschenkomend middel kan worden weggenomen. Dat het soortelijk ligter dan water, en in deze vloeistof onoplosbaar is. Dat het om te koken eenen vrij hooger grad van hitte behoeft, dan die des kokende waters; dat het bij geenerlei grad van hitte vervlugtigd maar wel, boven het kookpunt des waters, ontleed wordt, dat het eindelijk een hoogst brandbaar ligchaam is, hetwelk met behulp van eene

pit of lemmet de vlam bij uitnemendheid voedt en onderhoudt.

Het vet, zoo als het uit het dierlijk ligchaam verkregen wordt, is met celleweefsel, lympha, bloed en geléiachtig slijm vermengd, van welke het weldra moet afgezonderd worden. zal het niet tot bederf overgaan. Deze zuivering geschiedt naar de gesteldheid van het vet op verschillende wijze. De manier hoe dit ten aanzien van de varkens-reuzel en schapenongel, welke beide vetsoorten in den gezuiverden staat ten geneeskundigen gebruike dienen, doorgaans geschiedt, wordt ten zijner plaats opgegeven, zie de artikelen *Axungia porci* en *Sevum ovillum*.

Goed gezuiverd vet, moet met eene heldere vlam verbranden, zonder eenig geknap of geraas te veroorzaken, wanneer men een droppel of een weinig van hetzelfde in het vuur werpt.

De ouderdom verandert het vet, en wel des te eerder en te merkbaarder, hoe meer de vrije lucht op deszelfs oppervlakte werken kan, en hoe warmer de dampkring is. Het witte vet wordt meerder of minder geel, neemt in het algemeen eene bijzonderen reuk en smaak aan, die men *ransig* noemt, en teekent nu duidelijke sporen van eenig vlugtig, zeer na met azijnzuur overeenkomend zuur: daar toch, wanneer men hetzelfde met kokend water uitwascht, dit vocht het aftreksel van lakmoes rood kleurt, en met koolstofzure loogzouten opbruist. Ook door trekking met wijngeest kan men uit het rans geworden vet eenig zuur verkrijgen, ofschoon men door geen der beide vloeistoffen aan hetzelfde de ransigheid volkomen kan benemen. De oorzaak van het ransig worden van het vet is nog niet volkomen bewezen. Zoo veel intusschen is zeker, dat er bij de verandering, welke het vet door dezelfde ondergaat, een zuur gevormd wordt, hetwelk, volgens de proeven van FOURCROI en VAUQUELIN, eene gele kleur bezit, en daarom door hen *geel* zuur genoemd is. De bestanddeelen van het vet treden alzoo, bij de ranswording van hetzelfde, in eene andere verhouding te zamen, dan zij in het vet voorhanden waren. BRACONNOT, die omtrent dit stuk vele proeven genomen heeft, verkreeg bij eene koking van ransig vet in een retort met water, en daaropvolgende overhaling een vocht

van eenen bij uitnemendheid prikkelenden onaangenaamen reuk naar ransig vet, hetwelk het lakmoes rood kleurde, en alzoo een vlugtig zuur in zich bevattede, niet ongelijk aan het azijnzuur, terwijl het dus behandelde vet deszelfs ransheid verloren had. BRACONNOT gelooft alzoo, dat eene slappe alkalische loog het vermogen bezitten moet, om vet eenen geruimen tijd tegen het rans worden te behoeden: en waarlijk dit schijnt de ondervinding ook reeds lang aan menigen boer geleerd te hebben, welke zijne boter, door dezelve met in loog natgemaakt linnen, te bedekken, langer dan gewoonlijk in den verschen staat weet te bewaren.

Het vet is te houden voor eene der naaste bestanddeelen van het dierlijk ligchaam, en volgens de proeven van den zo evengenoemden BRACONNOT en van CHEVREUL schijnt hetzelfde te bestaan uit twee verschillende zelfstandigheden, te weten: uit eene vloeibare olie *Elaine* genoemd, en uit eene meer vaste zelfstandigheid *Stearine* geheeten, welke op het uitwendig aanzien, en in hare eigenschappen het was of de talk gelijkvormig is en die eerst bij eene temperatuur van 112° FAHR. vloeibaar wordt. De verafgelegene of uiterste bestanddeelen van het vet zijn koolstof, zuurstof en waterstof. Behalve het huishoudelijke gebruik, dat zoo wel in ons land, als bij andere volken van verschillende vetsoorten gemaakt wordt, behalve deszelfs aanwending in vele kunsten en fabrieken, deszelfs gebruik ter vervaardiging van zeep en kaarsen, tot het smeeren van meerder of minder belangrijke werktuigen en dergelijken meer: plagt men zich voormaals in de Geneeskunde van eene menigte van verschillende vetsoorten, aan welke bijzondere krachten werden toegekend, te bedienen. Dus vond men in de Artsenijwinkels het Eendevet (*Axungia anatis*) Gansenvet (*Axungia anseris*) Hondenvet (*Axungia canis*) Kattenvet (*Axungia cati*) Hazenvet (*Axungia leporis*) Paardenvet (*Axungia equi*) Snoekenvet (*Axungia luci piscis*) Dassenenvet (*Axungia taxi*) Beerenvet (*Axungia ursi*) ja zelfs Menschenenvet (*Axungia hominis*). Dan daar het vet, van welk dier ook genomen, en hoezeer in kleur en gedaante van elkander ook verschillende, in deszelfs geneeskrachten niet schijnt uit een te loopen, en daar het bovendien merendeels als een uitwendig middel wordt toegediend, zoo maakt men bij voorkeur, en in plaats

plaats van alle andere, gebruik van versche en gezuiverde Varkens-reuzel (*Axungia porci seu Adeps suillae depurat.*) ook in die gevallen, waar men eene meer vaste vetstof verkiest van den Schapen-ongel (*Sevum ovillum*) waarom ook deze beiden te hunner plaats alleenlijk nader beschreven worden, om niet te spreken van het walschot (*Sperma ceti*), de traan (*Pinguedo balenarum*) en de zoogenaamde levertraan (*Pinguedo hepatis piscium*), als wegens derzelve bijzondere eigenschappen eene uitzondering op den regel makende, en welke dus daarom, als ook omdat zij onder de droogerijen zijn opgenomen, hierna eene bijzondere vermelding verdienen.

De benaming van *Axungia* is zamengesteld uit de woorden *Axium unguen*, en beteekent letterlijk *smeer voor de Assen* of zoo als wij gewoon zijn te zeggen *wagensmeer*, afkomstig van het gebruik dat men in dit opzigt gewoon is van het vet te maken. Deze naam is intusschen zeer ongeschikt, omdat door dezelve in het algemeen alle vet of dierlijke olie te willen aanduiden, en, hoezeer zij als zoodanig zonder eenige bedenking schijnt aangenomen te zijn, en men haar nog in de nieuwste werken, zonder op derzelve ware beteekenis te letten, aantreft, en wij dezelve dus ook op het alphabeth dezes werks behouden hebben; zij behoorde met regt algemeen verworpen te worden, en plaats te maken voor de veel eigenaardiger benaming van het dierlijk vet, te weten die van *Pingue animale*, dierlijke vetstof, naar deszelfs niet vlugge of vlugge hoedanigheid nader in *Pingue fixum* en *Pingue volatile* te onderscheiden, gelijk men dit onder anderen in de Pharmacopoea Belgica vindt in acht genomen.

AXUNGIA SUIS SCROFAE. *Axungia porci. Adeps suillae.*
Fransch. *Graisse de Porc.* Hoogd. *Schweine-schmalz.*
Nederd. *Varkens-reuzel.*

Het vet uit den buik van het gemeene zwijn; *Sus scrofa* L. en aldaar in de nabijheid van de ribben, de ingewanden en de nieren voorhanden. Het is wit, vast, korrelig, smelt tusschen de vingers, en heeft eenen ligten eigendommelijken reuk en milden niet onaangenaamen smaak. Het is bij het diertusschen vliezen besloten, van welke het, tot het velerlei ge-

gebruik, dat men van hetzelfde maakt, vooraf behoorlijk dient ontgaan te worden. Om vervolgens het vet in den zuiversten staat te erlangen, snijdt men hetzelfde, na het wegnemen der vliezen, in stukjes, welke men, wegens het uitgestorte bloed der bloedvaten, zoelang met koud water afwascht, tot dat er dit helder en zonder eenige kleur van afgegoten wordt. Voorts smelt men het reuzel in een' zeer zuiveren ijzeren kegel of pot op een matig vuur, en onder gestadig omroeren met een' houten lepel; men neemt het reuzel, nadat het gesmolten is, terstond van het vuur, zijt het door een linnen lap, en men bewaart hetzelfde in eenen aarden pot, op eene droeve plaats. Het alzoo gezuiverde varkensvet draagt den naam van Gezuiverd Varkens-reuzel, (*Axungia porci depurata*). Hetzelfde behoort de opgenoemde eigenschappen van het varkens-reuzel volkomen te bezitten, en inzonderheid zuiver wit te zijn.

Indien het gezuiverde varkens-reuzel slechts eenigzins naar het gele of bruine helt, is zulks een bewijs, dat de smelting te lang voortgezet, of de hitte te groot geweest is. Het heeft dan ook doorgaans eenen meerder of minder onaangenamen en brandigen reuk. Indien men hetzelfde van de varkens-slagters, die zich met de zuivering van het reuzel bepaaldelijk bezig houden inkoop, behoort men vooral op kleur en reuk te letten: het behoort ook niet het voorkomen te hebben van geperd te zijn, als zijnde eene kunstgreep, om aan niet volkomen blanke reuzel eene meerdere witheid te geven, doch waardoor het, wegens den invloed, welchen de dampkringslucht daarbij op het vet uitoefent, aan eene spoediger ransworing, waarvan ten aanzien van het dierlijk vet in het algemeen in het vorig artikel gesproken is, onderhevig wordt. Het vet moet ook van goed gevoede zwijnen genomen worden, daar het van die, welke slechts schaars gevoed zijn, rooibaarder is, en minder *stearine* bevat, in welk geval hetzelfde tot verschillende Pharmaceutische bereidingen ondiensgeschikt is.

Een droppel gesmolten reuzel of een klein gedeelte van het gestolde en gezuiverde vet op het vuur geworpen moet geen geknap of geraas veroorzaken. Indien dit omgekeerd plaats heeft, bewijst zulks, dat het water, dat bij de afwassing

I. Dl.

R

aan

aan het vet is blijven hangen, of hetgeen door sommigen bij de smelting ter voorkoming van eene te schielijk toenemende hitte er opzettelijk bijgevoegd wordt, niet volkomen verdampend is. Het van water niet volkomen bevrijde vet is, behalve de andere ongerijven, welke het in enkele gevallen kan opleveren, ook aan eene spoedigere ranswording onderhevig.

Het varkens-vet is, even als alle andere plantaardige en dierselijke vette zelfstandigheden, langen tijd beschouwd geweest, alleen onmiddellijk enkelvoudig voortbrengsel: en CHEVREUL is de eerste geweest, welke heeft aangetoond dat hetzelfde zamengesteld is uit twee vette zelfstandigheden, van ongelijke smeltbaarheid; de eene namelijk is nog vloeibaar bij eene temperatuur van 32° Fahr., de andere smelt op omtrent 112° Fahr.

BRACONNOT heeft ook bevonden, dat het varkens-reuzel uit twee verschillende zelfstandigheden, uit eene vloeibare olie en eene in vastheid naar was of talk gelijkende stoffe is zamengesteld; en door hem wordt de verhouding in deze toevoege opgegeven:

Olie of Elaine	62
Talk of Stearine	38

100

Doch deze verhouding verschilt, naarmate van het voedsel der zwijnen.

De verafgelegene of uiterste bestanddeelen van het varkensreuzel zijn, even als van alle andere vetsoorten, koolstof, zuurstof en waterstof.

Het gezuiverde varkens-reuzel is van veel gebruik in de keuken. In de Schei- en Artsenijmengkunde is het van geen minderen dienst. In zoo verre het oplosbaar is in olie, en op zijne beurt de harsen en kleurende plantaardige beginsels in zich oplost, is het een belangrijk inmengsel in vele zalven en pleisters. Het wordt op zich zelf in den verschen staat, en zonder eenig bijmengsel in sommige uitwendige gebreken met voordeel aangeprezen; en met eenig geurig water of met een welriekende olie vermengd, levert het de zoogenaamde Appelzalf, (*Ung. pomatum*) waarvan het gebruik in de Geneeskunde

van geringe beteekenis, maar onder den naam van *pomade* aan de kaptafels overvloedig bekend is.

Met eene genoegzame hoeveelheid zuurstof vereenigd, wordt het varkens-reuzel, even als alle andere vette olie, stijf en uitermate verdikt. Het ondergaat dan ook reeds deze verandering als het met metaal-oxijdes of metaal-verzuursels gekookt wordt, wanneer het aan deze de zuurstof voor een gedeelte onttrekt; gelijk het zich in dit opzigt even als de olijf-olie gedraagt, in de bereiding van de *Empl. diapalmæ* (*Empl. oxyd. plumb. semivitr.*) naar het voorschrift der Bataafsche Apotheek.

In den verschen gezuiverden staat met zuurstof verbonden verkrijgt men eene zeer witte zalf, welke in bepaalde huidziekten van veel dienst, en onder de benaming van gezuurde reuzel (*Axungia oxygenata*) bekend, en in de Pharm. Belgica (pag. 177) op nieuw opgenomen is.

B.

BDELLIUM GUMMI. Fransch. *Bdellium*. Hoogd. *Bdellium*. Nederd. *Bdellium*.

Eene eigenlijke gomhars, welke in den handel in stukken van ongelijke grootte voorkomt. Zij is halfdoorschijnend en bezit eene somtijds geelachtig grijze, ook wel groenachtige, doch meerendeels roodbruine kleur. In de doorbraak is zij dof en wasachtig. Hare reuk is ligt specerijachtig en wel eenigzins overeenkomende met die der Mirrhe, haar smaak scherp en walgelijk bitter niet ongelijk aan die der Venetiaansche Terpentijn (*Terebinthina laricina seu veneta*.)

Tusschen de vingers wordt zij ligt week, gelijk in het algemeen als zij verwarmd wordt. Bij het kaauwen tusschen de tanden brokkelt zij van een, doch kleeft eenigermate aan dezelve. Hare soortelijke zwaarte is, volgens BRISSON, 1,371. In alcohol en water is zij voor een gedeelte oplosbaar, en wel het water neemt het meeste van dezelve in zich op. In eenig loogzoutig vocht laat zij zich volkomen oplossen. Aan

het licht of vuur ontstoken, brandt zij helder, en verspreidt zij eenen niet onaangenamen balsemieken reuk.

Gewoonlijk verkrijgen wij deze gomhars in groote stukken, met aanhangende onzuiverheden: dan de beste is die, welke in kleine langwerpige ronde klompjes voorkomt. Hoe doorschijnender, en wecker de *Bdellium* is, en hoe sterker zij ruikt en smaakt, des te beter is zij te achten.

Zij wordt wel met slechte mirrhe, en ook wel eens met arabische gom vervalscht of vermengd, dan dit bedrog laatt zich, bij nauwkeurig bezien, ligtelijk ontdekken. De mindere doorschijnendheid van de mirrhe, en de volkomen oplosbaarheid van de arabische gom in water zijn de voornamste onderscheidings-kenmerken. Aan eenen minder balsemieken reuk bij de verbranding, is de vervalsching der *Bdellium* ook gereedelijk te herkennen.

Wij ontvangen deze gom-hars uit Arabiën en Oostindiën, dan de plant, waarvan zij afkomstig zoude zijn, is nog niet genoegzaam bekend. Wel is waar, dat de *Bdellium* door insnijding verzameld wordt uit eenen doornachtigen boom, welke in Arabiën, de Indiën en in Afrika groeit, en *Bdella* genaamd wordt: en LEMERY zegt, dat deze boom bladeren draagt gelijk aan die van den Eik (*Quercus robur*) en vruchten, als die van de wilde vijg, (*Ficus caprificus*) die tevens eenen vrij goeden smaak bezitten; maar deze boom is bij de kruidkundigen niet bekend, of hij is voor het minst in niet een kruidkundig werk beschreven. Men vindt wel is waar, bij CLUSIUS de afbeelding van de vrucht van eenen boom, van welken DIOSCORIDES en PLINIUS reeds zeggen, dat de *Bdellium* afkomstig is, en deze vrucht schijnt van eene palmsoort te zijn; doch het is vooreerst onzeker, welke deze palmsoort is, en men kan ten anderen niet met zekerheid stellen, dat de *Bdellium* van PLINIUS dezelfde zelfstandigheid is; waaraan wij thans nog dien naam geven.

Beter is men onderrigt omtrent de scheikundige samenstelling van de *Gummi bdellii* zelve, en PELLETIER vond bij de ontleding van deze gom-hars in honderd deelen de volgende verhouding van bestanddeelen:

Hars, met een weinig vlugge-olie.	59, 0
Gom	9, 2
Bassora of gom, welke met dezelve overeenkomt	30, 6
Vlugge-olie en verlies	1, 2
	<hr/>
	100, 0

De Bdelium plagt voorheen, zoowel in- als uitwendig in de Geneeskunde gebruikt te worden; gelijk de oude voorschriften van de *Pilulae* en *Trochisci de bdellio*, de *Electuarium Mithridatum*, van de *Emplastr.* en *Unguent. de bdellio*, *Ung. apostolorum*, *Empl. diabolotanium* en meer anderen ten laarste bewijzen.

Thans kan men zeggen, dat zij bij ons geheel in onbruik is.

BELLIS PERENNIS. *Bellis minor silvestris.* *Consolida minor pratensis.* Fransch. *Paquerette.* *Pasquette.* *Petite Marguerite.* Hoogd. *Kleine Maasliebe.* *Kleine Gänseblume.* *Tausendschön.* Nederd. *Overblijvende Maagdelieve.* *Mei-zoetje.* *Margariet.* *Kransje.* *Fenne-bloem.*

Een klein voortdurend plantje, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngene-*
a) van LINNAEUS, hetwelk slechts eene hoogte bereikt van enige weinige duimen (1 a 1½ palm Ned.). Deszelfs bladen zijn langwerpig, glad, omgekeerd eivormig, en hebben elk eenen afzonderlijken steel, welke ieder voor zich uit den wortel ontspruit: enkele der bladen zijn een weinig ingesneden, de anderen zijn in hun geheel. Meestal liggen dezelve op den grond. Tusschen deze bladen ontspringen uit den wortel vercheidene ronde, ruige bloemstelen, aan ieder van welke eene bloem geplaatst is. Deze bloemen zijn straalvormig, en uit vele bloemblaadjes te zamengesteld; van welke de middelste buisvormig van gedaante en geel van kleur zijn, terwijl die, welke om den rand geplaatst zijn, wit of roodachtig zijn, en eenen uitgeholde of gegroefde gedaante hebben. Wanneer deze bloemen in de tuinen gekweekt worden, zoo gaan de buisvormige bloemblaadjes mede in uitgeholde of gegroefde over, en de geheele bloem wordt rood. Zij bezitten geenen reuk, en

eenen geringen eenigzins zamentrekkenden smaak. De wortel is vezelachtig.

De Maagdelief groeit zeer gemeenzaam op alle grasplaatsen en weilanden. Zij bloeit bijna het geheele jaar door, voornamelijk evenwel in de lente en herfst.

De bloemen, (*Flor. bellidis minoris*,) plagten in de Geneeskunde in bepaalde borstkwalen gebruikt te worden. Men verzamelde daartoe gewoonlijk de wel gevulde en geheel roode bloemen. De bladen plagten ook uitwendig als een wondmiddel op kneuzingen te worden aangelegd. Bloemen en bladen zijn thans in onbruik.

De fransche namen van *Paquerette* en *Pasquette* zijn afkomstig van den tijd, dat de Maagdelieven aanvangen te bloeijen, hetgeen omstreeks van Paschen (*Pâques*) is.

BENZOË. *Gummi Benzoës. Asa dulcis.* Fransch. *Benjoin.*
Hoogd. *Benzoe.* Nederd. *Benzoë. Gom Benzoë. Welriekende Asa.*

Eene harde, gemakkelijk fijn te wrijvene, bruinachtig gekleurde en bijna doorschijnende hars, welke, hier en daar, met witte of donkerkleurige korrels als doormengd is. Zij heeft eenen zoetachtig prikkelenden smaak, en eenen bijzonder aangename reuk, die echter aanmerkelijk verhoogd wordt, wanneer men haar verwarmt, of op eene gloeiende kool werpt. Wegens haren harsachtigen aard wordt zij oneigenlijk *gom* genaamd.

De Benzoë is oplosbaar in alcohol, en nog beter in aether. In water laat zij zich niet oplossen, maar hetzelfde neemt wel een gedeelte van een in de Benzoë voorhanden zuur naar zich. Wanneer eene oplossing van Benzoë in alcohol met water vermengd wordt, verandert dezelve in een wit melkachtig vocht, naardien de hars zich dan afzondert. Aan dit vocht plagt men den naam te geven van Maagdenmelk (*Lac virginis*,) wegens het gebruik, dat men daarvan wel gemaakt heeft om te blanketten.

De soortelijke zwaarte van de Benzoë wordt gerekend als 1,092.

In den handel komt de Benzoëhars voor in groote klompen

of brokken, op welker oppervlakten de indruksele der rietmatten, waarin dezelve gepakt geweest zijn, dikwijls duidelijk te zien zijn. Men houdt die soort van Benzoë voor de beste, welke bijna geheel uit witte en geelachtige korrels bestaat, en die, uit hoofde van de overeenkomst dier korrels met gebroekene amandelen, *Amandelbenzoë* (*Benzoës amygdaloides*) geheeten wordt. De minder zuivere, bruine, zelfs somtijds zwartachtige stukken, welke onder den naam van Benzoë in soorten verkocht worden, zijn niet zeldzaam met andere harssoorten vervalscht.

Men is het langen tijd oneens geweest over den oorsprong der Benzoë. Volgens de oudste berigten, zoude dezelve afkomstig zijn van eene soort van *Laurus*. LINNAEUS heeft dit echter tegengesproken, en de *Croton Benzoë* voor de moederplant van deze hars opgegeven; terwijl de jonge LINNAEUS de *Terminalia Benzoë* daarvoor wil gehouden hebben.

DRIJANDER heeft het later buiten allen twijfel gesteld, dat de boom, waaruit op Sumatra de Benzoëhars gewonnen wordt, tot het geslacht der *Styrax* behoort, en denzelven *Styrax Benzoin* genoemd, welke in de 10^{de} klasse (*Decandria*) van LINNAEUS tehuis behoort; (zie HOUTTUJN, verhandelingen van de Holl. Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem, Deel 21, p. 265) alhoewel het zeker is, dat de Benzoë in onderscheidene andere landen, uit verschillende andere planten, waarin zij gevormd voorkomt, verkregen wordt.

De berigten aangaande de op Bourbon en Isle de France groeiende Benzoëboomen hebben vrij wat opheldering gegeven omtrent de wijze, waarop de Benzoë in het algemeen voorkomt. Zoo weet men, dat de Benzoë alleen in oude boomstammen gevonden wordt, en dat de boom ten minste 6 jaren oud moet zijn, eer men er met eenige vrucht hars uit trekken kan. Men vindt uitwendig aan den boom geenerlei bewijs, dat er hars in besloten is; zulks wordt eerst zichtbaar, wanneer men den bast wegneemt. Gewoonlijk vindt men haar dan in de gedaante van eenen grooten bruinen kock, welke in den beginne slechts door een dun broos huidje bepaald wordt. Breekt men dit huidje of vliesje in stukken, zoo vindt men hetzelfde van binnen opgevuld met een roodachtig water, dat noch reuk noch smaak van eenig aanbelang bezit. Volgens

genomene proeven schijnt dit water geene de minste overeenkomst te hebben met de melkaardige vloeistoffen en andere sappen, welke anders bij de planten de harsen voortbrengen. Het schijnt niet anders te zijn dan regenwater, hetwelk door de vezelen van het hout heendringt, en in zijnen weg de Benzoë, welke in de fijnst mogelijke deelen door den boom verdeeld is, met zich voert. De Benzoë is in dat water geenszins opgelost, maar slechts werktuigelijk in hetzelfde verdeeld, zoodat men de zamenhooping der Benzoë onder den bast van den boom eene druipsteenvormige verharding zoude kunnen noemen.

Men verkrijgt op Sumatra de hars door insnijding van den bast des booms, welke, zoo als gezegd is, niet te jong moet zijn. Deze insnijding geschiedt, over de lengte, tot op het hout, wanneer er de hars uitvloeit, die in de lucht verdroogt en verhardt. Een geheele boom, wil men, dat niet boven de drie ponden (1,48 pond Nederl.) hars zoude opleveren; terwijl de insnijding of inkerving niet meer dan ééns om de tien jaren kan herhaald worden, en nog zoude de eerst uitgevloeide hars voor de beste te houden zijn.

De Benzoëhars bevat in hare zamenstelling een eigensoortig zuur, dat daarom ook Benzoëzuur (*Acidum benzoicum*) geheeten, en, behalve langs andere scheikundige wegen, door bloote opheffing of drooge overhaling gemakkelijk uit dezelve afgescheiden en verkregen wordt, omdat het, als zoodanig gevormd, reeds in de Benzoë voorhanden is.

Behalve dat dit Benzoëzuur een hoofdbestanddeel van de Benzoë uitmaakt, verkrijgt men, bij de drooge overhaling, ook nog eene brandige, niet kwalijk riekende, olie, welke Benzoëolie (*Oleum benzoës*) geheeten wordt.

Voor het overige heeft het lang ontbroken aan eene nauwkeurige kennis omtrent de scheikundige zamenstelling van de Benzoë, die echter, in den laatsten tijd, door BRANDE, nader aan het licht gebragt is. Deze verkreeg, als hij 100 greinen Benzoë in een retort, bij een allengs versterkt vuur, aan eene rood gloeiende hitte blootstelde, de navolgende producten:

Benzoëzuur	9, 0	greinen.
Zuurachtig water	5, 5	—
Boteraardige en brandige olie	60, 0	—
Kool	22, 0	—
Koolstofhoudend waterstofgas en Kool- zuurgas	3, 5	—

100, 0 greinen.

Deze wijze van ontleding der Benzoë verschaft intus-
schen eene zeer onvolledige kennis aangaande de naaste be-
standdeelen (*principia proxima*) van deze hars, gelijk dit met
alle ontledingen der planten of van derzelve deelen door vuur
het geval is; dan in dit opzigt verkrijgt men weder meer
licht uit de proeven van BUCHOLZ, volgens welke 25 deelen Ben-
zoë 20,83 harsdeelen en 3,12 deelen Benzoëzuur bevatten zouden.

Men bedient zich van de Benzoë in de geneeskunde, als een
inmengsel in het Rookpoeder, (*Pulvis fumalis*) ter bereiding
van de Benzoë-tinktuur (*Tinctura benzoës*) en ter afscheiding
van het Benzoëzuur (*Acidum benzoicum*). Zij wordt om ha-
ren aangename reuk, welken zij bij verwarming of verbran-
ding nog in eene veel grootere mate verspreidt, veelvuldig ge-
bruikt, als een inmengsel in onderscheidene welriekende din-
gen, of in de zoodanigen, welke, bij verwarming of verbran-
ding, een' aangename reuk voortbrengen, als in de reukkaars-
jes, het reuklak en dergelijken.

BERBERIS VULGARIS. *Spina acida sive oxyacantha.*

Fransch. *Epine vinette. Vinetier.* Hoogd. *Berberis.*

Sauerdorn. Saueräch. Rhabarber-beere. Nederd. *Gemeene*

Berberisse. Zuur-boom. Edele doorn.

Een doornachtige heester, behoorende tot de natuurlijke fa-
milie der *Berberides* en tot de 6^{de} klasse (*Hexandria*) van
LINNAEUS. De bladen van dit boompje zijn aan bossen bijeen-
gevoegd, zij zijn niet groot, cenigzins langwerpig, en van
eene omgekeerde eivormige gedaante. Aan den rand zijn de-
zelve met fijne haarvormige, spitse, zaagsgewijze tandjes be-
zet. Op hunne bovenste oppervlakte zijn zij grijsachtig groen,

van onderen daarentegen dof en als met stof bedekt. Derzelver smaak is aangenaam zuur. Ter plaatse alwaar de bladen aan dit boompje ontspringen treft men één of twee drievoudige doornen. De gele bloemen, welke zich in menigte aan de toppen der takken, tusschen de bladen, vertoonen, groeijen bij trossen, en bloeijen in Mei en Junij. Zoo wel de kelk, als de kroon der bloem, zijn zesbladig, en ook de meeldraden zijn zes in getal, al deze deelen wisselen in plaats niet onderling af, maar zijn vóór elkanderen geplaatst, en de bloembladen zijn aan de basis met haakjes voorzien.

De vrucht, of zoogenaamde bes is koraal-rood, langwerpig, rolvormig, stomp aan de beide einden, en eenhokkig. Zij bevat een rood aangenaam zuurachtig sap en twee langwerpige zaden, welke vrij zwaar zijn, geenen reuk, maar eenen zamentrekkenden en als wijnachtigen smaak bezitten.

De Berberis groeit veel in het kreupelbosch, zoo wel bij ons, als in Duitschland en elders. Men vindt haar ook veel aan heggen, als onder anderen op de Velscheide en in de duinen bij Overveen, in de nabijheid van Haarlem. In de tuinen kan men dezelve door kweeking en aanhoudend snoeijen tot een boompje brengen, dat somtijds eene hoogte bereikt van 6 voeten (18 palm Ned.)

In de Geneeskunde plagt men van den middelsten bast, (*Cortex medius, liber*) van dit boompje, als ook van de vrucht of bes, en ook van het afzonderlijk zaad van deze gebruik te maken. Dit laatste kwam onder anderen, in sommige voorschriften van het *Electuarium diascordium*.

Van de vrucht gebruikt men of alleen het sap, hetwelk door uitpersing uit dezelve kan verkregen worden: en waarvan men door hetzelfde, met verschillende hoeveelheden suiker te koken, eene zeer aangename stroop of confituur bereidt, of de bessen worden in haar geheel in suiker gekookt en geconfijt; alle welke toebereidingen alleen als lekkernij gebruikt worden. Even zoo zijn de Berberissen in zuur, dat is in azijn gelegd, eene smakelijke toespis op onze tafels; terwijl deze bessen ook dienen kunnen tot het maken van wijn, azijn en punch, in welk laatste geval het sap der bessen dat van citroenen vervangt. Van de bladen zoude men zich in de huishouding, wel eens als salade bediend hebben. De zoo even-
ge-

genoemde middelste bast wordt ook wel aangewend om eene gele kleur aan het garen, en eenen schoonen glans aan het Turksch leder te geven.

De scheikundige ontleding der bessen heeft doen zien, dat dezelve veel appelzuur (*Acidum malicum*) in zich bevatten.

BERGAMOTTO OLEUM *seu* ESSENTIA. *Oleum volatile Bergamii*. Fransch. *Huile de Bergamotte*. Hoogd. *Bergamotöl, Orangenöl*. Nederd. *Bergamot-olie*.

Eene bijzonder welriekende aetherische olie, afkomstig van eene soort van Oranjeboom, *Citrus Aurantium Bergamium* geheeten, welke kleiner vruchten draagt, dan de gewone oranjeboom, en waarvan de bladstelen aan den onderkant door eene witte lijn gekenmerkt zijn. Zij wordt voornamelijk op het eiland Barbados gewonnen. Men verkrijgt deze olie uit de schel der vrucht, aan welker oppervlakte zij in bijzondere blaasjes of celletjes voorhanden is. De manier langs welke men de olie uit deze celletjes afzondert en bijeenverzamelt is tweederlei, te weten: *mechanisch* of *chemisch*.

In het eerste geval rolt men de versche vruchten tusschen cilinders, welke met scherpe punten of stekels voorzien zijn, waardoor de genoemde celletjes verbroken worden, en de olie er gemakkelijk uitvloeit, welke in een geschikt vat wordt verzameld: terwijl men zich in het tweede geval bedient van de gewone destillatie of overhaling, even als zulks ter bekoming van de meeste aetherische oliën gebruikelijk is, en waartrent men de algemeene wijze van behandeling, met eenige voorbeelden opgehelderd, onder andere nauwkeurig beschreven vindt in de Pharm. Belg. pag. 180 en vervolg.

De Bergamot-olie langs den eersten weg verkregen, ruikt oneindig veel aangener, dan die, welke door destillatie gewonnen wordt, en verdient alzoo hierom verre de voorkeur.

Behalve den genoemden eigendommelijken liefelijken geur, bezit de Bergamot-olie eenen aangename specerijachtigen smaak. Hare kleur is ligt citroen-geel, en in den zuiveren staat is zij volkomen helder. Meestal is de Bergamot-olie, welke in den handel voorkomt, vervalscht, hetgeen voornamelijk met amandel-olie of met alcohol geschiedt; de gewone en al-

gemeene bekende middelen, om dit bedrog, dat ten aanzien van alle aetherische oliën van eenige bijzondere waarde zo menigvuldig gepleegd wordt, te ontdekken, verdienen ook hier alle aanbeveling. De scheikundige zamenstelling van de Bergamot-olie, is even als die der overige aetherische oliën, waterstof en koolstof.

Men meent dat de boom, welke de vrucht oplevert, waarvan de Bergamot-olie afkomstig is, haren oorsprong zoude verschuldigd zijn aan eenen Italiaan, die op het denkbeeld zoude gekomen zijn, om eene tak van de oranje-citroenboom (*Citrus Aurantium*) (men zie dit Artikel) te enten op de stam van eene zoogenaamden Bergamot-peerenboom (*Pyrus bergamotta*). De vrucht, welke op deze wijze wordt voortgebracht, deelt derhalve in de eigenschappen der beide opgenoemde boomen, en bestaat in eene citroenvormige peer, aan beide zijden een weinig ingedrukt, en als van eenen navel voorzien. Derzelver kleur is groen, naar het gele trekkende; de smaak suikerachtig zoet, en de reuk, welke als aan de genoemde olie eigen, in de schel huisvest, alleraangenaamst.

Behalve van het eiland Barbados, verkrijgt men de Bergamot-olie uit Italie en Provence. Zij dient alleen, om in onderscheidene gevallen eenen aangenaamen reuk aan te brengen, en is als zoodanig bij de reukwerkmakers van een veelvuldig gebruik. In de Artsenijmengkunde bezigt men dezelve met dit oogmerk bij sommige onaangenaam riekende zalven. Van de versche schel der vrucht maakt men door dezelve te confijten eene zeer aangename lekkernij.

BERYLLA. *Terra berryllina*. Fransch. *Glucine*. Hoogd. *Beryllerde*. *Berillerde*. *Süszerde*. *Glycine*. Nederd. *Berylllaarde*. *Zoetaarde*.

Eene zich van alle andere tot hiertoe bekende aarden geheel en al onderscheidende aardsoort, wier ontdekking wij aan den beroemden VAUQUELIN verschuldigd zijn, die dezelve het eerst in de Berijll, (*Silex Beryllus*) en daarna in den Smaragd (*Silex Smaragdus*) twee reeds lang bekende edele gesteenten, gevonden heeft. Zij heeft het voorkomen van een zacht, ligt, wit poeder, zonder reuk of smaak, hetwelk de eigenschap bezit

zit om sterk aan de tong te kleven of dezelve aan te hangen. De Berijllaarde verandert de blaauwe plantensappen niet: is volkomen onsmeltbaar, verhardt zich ook niet in het vuur en krimpt ook in de hitte niet in, gelijk de aluin-aarde; bij de gewone temperatuur trekt zij het koolzure gas uit de lucht aan. Hare soortelijke zwaarte is volgens EKEBERG 2,967. In water is zij niet oplosbaar, intusschen laat zij zich met eene geringe hoeveelheid van hetzelfde tot een deeg vormen, hetwelk eenen zekeren graad van rekbaarheid bezit. De vuurbestendige loogzouten lossen langs den natten weg de Berijllaarde op, in welk opzigt zij zich dus even zoo gedraagt als de aluinaarde. Door de zuivere ammonia daarentegen wordt zij niet opgelost, maar is deze met koolzuur verbonden dan geschiedt zulks. In dit laatste opzigt komt zij de ijterraarde nabij, echter lost een gelijke hoeveelheid koolzure ammonia eene vijfmaal grootere hoeveelheid van deze, dan van de Berijllaarde op.

De Berijllaarde verbindt zich met de zuren, en vormt met dezelve zouten, welke eenen zoetachtigen smaak hebben. Deze eigenschap gaf aanleiding dat VAUQUELIN haar den naam gegeven heeft van *Glucine*, zoetaarde, van het Grieksch *γλυκυσ*, *zoet*. Daar intusschen ook die zouten, welke de ijterraarde met de zuren levert, deze eigenschap bezitten, zoo is dezelve geen eigendommelijk kenteeken dezer aarde, en van hier dan ook dat derzelve aanwijzing niet gevoegelijk van deze eigenschap kan ontleend worden.

Het laat zich uit de *analogie* vermoeden, dat ook de Berijllaarde, even als al de overige aarden, van eene metaal-aardige natuur wezen moet, hoezeer de proeven, tot hiertoe genomen, om dezelve tot metaal te brengen, gedeeltelijk vruchteloos geweest zijn, gedeeltelijk slechts in het verschiet eenig spoor daarvan hebben opgeleverd. Men heeft intusschen voorgeslagen, om het in de Berijllaarde voorhandene metaal den naam te geven van *Glycium* of *Glycinum*.

BETA VULGARIS. *Beta rubra*. *Beta romana*. Fransch. *Betterave*. Hoogd. *Rothmangold*. *Rothe Ruben*. Nederd. *Gemeene Beete*. *Roode Beet*. *Roomsche Beet*. *Kroot*.

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie

lic

lie der *Atripliceae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij heeft gladde, glansige, donkergroene, vleeschige bladen, waarvan de onderste eene ovale gedaante hebben, en roode of paarsachtige stengen en stelen. Zij draagt kleine gele of roodachtige getropte bloemen, welke eenen rolronden vijfbladigen kelk hebben, in wiens onderste gedeelte het zaad zich ontwikkeld, dat rood van kleur is en eene langwerpige of niervormige gedaante heeft. De wortel, onder den naam van *Rad. betae rubrae* bekend, is raapachtig, groot, dik, zich naar beneden allengs verdunnende, en heeft eene donkerroode kleur en eenen zoeten smaak. De plant bereikt eene hoogte van bijna 2 voeten, (6 palm Ned.) groeit aan de zee-stranden van het zuidelijk Europa, en wordt zoo wel in ons land als elders in de tuinen en op de velden overvloedig gekweekt. Zij bloeit in de maanden April en Mei.

De beetwortel plagt voorheen in de Artsenijmengkunde gebruikt te worden, gelijk ook de bladen bij sommige wonden wel eens als een verkoelend en verzachtend middel zijn aangegeld geworden. Beiden worden in de hedendaagsche Geneeskunde niet meer voorgeschreven. Des te overvloediger daarentegen is het gebruik der roode beet of kroot in de huishouding, en het is aan een ieder bekend hoe de gekookte beetwortel bij de winter-salade door velen met smaak gegeten wordt. Het gebruik der bladen, als moes bereid, is, althans in ons land, sedert lang afgeschaft.

Men heeft onder meer anderen ook nog eene soort van Beet, welke van de roode alleen verschilt, dat hare bladen veel grooter zijn, en haar wortel wit is. Behalve dat ook deze beetwortel, en ook deszelfs kruid, op onderscheidene wijze gereed gemaakt, aan sommigen tot een niet onsmakelijk voedsel plagt te verstrekken, is zij, sedert de laatste tijden, inzonderheid aangewend tot eene voordeelige stalvoeding van het Hoornvee: naardien de saprijke en zoo welig groeiende bladen zoowel van de eene als andere beet-soort, voor het vee een overvloedig, gezond en tevens aangenaam voedsel opleveren.

Maar behalve dat de beet-plant, zoo roode als witte, op die wijze voor den Landbouw reeds van de hoogste waarde mag geacht worden, is zij nog oneindig belangrijker geworden,

sedert men ontdekt heeft, dat men uit dezelve eene kristalliseerbare suiker konde verkrijgen, volkomen gelijk aan die, welke uit het gewone suikerriet gewonnen wordt. De eerste bekendmaking deswege zijn wij verschuldigd aan MARGGRAF: vervolgens is ACHARD te Berlijn de eerste geweest, die zich deze ontdekking ten nutte gemaakt heeft, met de suiker uit den beetwortel in het groot te bereiden, en zoo doende in den handel te brengen. Naderhand heeft men de bereidingswijze van ACHARD in Frankrijk meer en meer weten te verbeteren en te volmaken: en men is ten laatste in dit opzigt zoo wel geslaagd, dat zelfs CHAPTAL bewezen heeft, dat ook in tijden van vrede, de prijs van de suiker uit beetwortelen, die der suiker uit de kolonien niet zoude te boven gaan. Het zal wel niet behoeven herinnerd te worden, hoe men, tijdens het Fransch bestuur, ook in ons land met meer of minder goed gevolg, suiker en stroop uit beetwortelen bereid heeft, en hoe men zich daartoe zelfs in sommige huisgezinnen, in het klein, bepaalde. Bij eenen vernieuwden en zoo overvloedigen toevoer van onze oude suiker uit de kolonien, is de beetsuiker nevens zoo vele andere, geheel in vergetelheid geraakt.

Men wil dat de naam *Beta* afkomstig zoude zijn van de grieksche letter $\beta\eta\tau\alpha$, en men geeft daarvan tot reden, dat de plant, staande zij met zaad beladen is, de gedaante van deze letter vertoont.

Betterave of *Beterave* wordt zij in het fransch genoemd, omdat de wortel de gedaante heeft van eene lange *radijs* in het fransch *rave* geheeten, welke benaming eigenaardiger is, dan die van *Rothe Rüben* in het hoogduitsch, naardien de beetwortels weinig overeenkomst hebben met de gedaante der rapen ook zelfs niet met die der zoogenaamde fransche rapen. Alleen zijn zij, wat hunne zelfstandigheid betreft, die even als bij de rapen zeer poreus en waterachtig is, aan dezen niet ongelijk.

BETONICA OFFICINALIS. *Betonica purpurea*. Fransch. *Bétoine officinale*. Hoogd. *Betonik*. *Braunbetonie*. Nederd. *Gewone Betonie*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Labiatae* en tot de 14^{de} klasse (*Didynamia*) van

LINNAEUS. Zij schiet uit haren wortel eenige gesteelde, ovale, langwerpige, vrij breede, groene bladen, welke aan den rand regelmatig ingesneden, en een weinig ruw op het gevoel zijn. Zij hebben eenen ligten niet onaangenamen reuk en eenen een weinig bitteren eenigzins zamentrekkenden smaak. Tusschen deze wortel-bladen, welke op den grond gespreidd liggen, verheffen zich een of meer enkelvoudige stelen ter hoogte van 1 a 1½ voet (3 a 4½ palm Ned.). Deze stelen zijn een weinig behaard, vierkant en slechts met eenige paren bladen bezet, welke tegen elkander overstaan, en de gedaante hebben van de wortelbladen, maar kleiner en korter gesteelde zijn. Die bladen, welke aan het bovenste gedeelte geplaatst zijn hebben eenen meer spitsen vorm en zijn ongesteeld.

De bloemen staan wervelsgewijze aan den top van den steel in de gedaante van eene dikke, hoezer afgebroken, aar. Zij hebben eene purperroode kleur. Haar kelk is vijfstandig. De kroon gaperachtig of muilvormig, zijnde de bovenlip rondachtig en opgeheven; de onderlip driespletig, en de middelste lap aan den rand ingesneden, de stempel op den stijl is tweespletig. De vrucht is een zaadhuisje, hetwelk tot den bloemkelk gediend heeft, en vier langwerpige zaden in zich besluit. De wortel bestaat uit een aantal lange vezelen, welke aan een hoofd of knol, ter dikte van ongeveer 1 duim (2½ duim Ned.) te zamenhangen. De plant groeit overvloedig in het wild in de zuidelijke deelen van Europa, in de weiden en bosschen in Duitschland, als ook in de bosschen van Rusland. Zij wordt bij ons in de tuinen gekweekt. Hoe kennelijk deze plant ook is, zoo wordt zij toch dikwijls met eene andere, te weten met den Bosch-Andoorn, (*Stachys sylvatica*) verwisselt. Deze groeit namelijk met haar op dezelfde plaatsen, hoewel zij zich reeds door de bladen genoegzaam van elkander onderscheiden; want de bladen van den Andoorn zijn niet zoo eirond van gedaante, als die van de Betonie, maar zeer spits toeloopende, en voorts zijn dezelve breed, meer hartvormig, en zaagsgewijze getand. Ook bezitten dezelve eenen walgelijken reuk en smaak.

De bladen, bloemen en de wortel van de Betonie plagten, ofschoon weinig in ons land, echter in de Geneeskunde gebruikt te worden.

Van het versche kruid werd onder anderen een gedestilleerd water, van de bloemknoppen eene stroop, en van beiden een conserf bereid. Men had een *Emplastrum Betonicae*, welke zijnen naam aan het daarin voorkomende tot poeder gebragte kruid of deszelfs uitgeperst sap verschuldigd was; en ook een *Unguentum Betonicae*, in welke hetzelfde het hoofdbestanddeel uitmaakte. Het kruid is almede opgenomen geweest onder de vroegere voorschriften ter bereiding van het *Aqua vulneraria*; en van het *Pulvis sternutatorius*, enz.

BETULA ALBA. Fransch. *Bouleau*. *Bouillard*. Hoogd. *Weisbirke*. Nederd. *Witte Berkenboom*.

Een middelmatig groote boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Amentaceae* en tot de 21^{ste} klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS. De takken van dezen boom zijn dun, buigzaam en krom. De bladen zijn spits, driehoekig, dubbelzaagwijze getand, groen, zacht, glad, en hebben eenen bitteren smaak. De bloemen zijn lange katjes, in de gedaante der vrucht van de lange peper (*Piper longum*,) en bestaan uit verscheidene schubachtige blaadjes aan eene soort van ribben vastgehecht. De vruchten groeijen op gelijke wijze op afzonderlijke plaatsen van den boom; zij beginnen als kleine aren met verscheidene schubbetjes te voorschijn te komen, en nemen bij haren groei eene cilindervormige gedaante aan. De buitenste bast van den boom is dik, ruw, wit, gespleten. Die daaronder gelegen is, daarentegen, is dun, glad, effen en gepolijst als perkelement. Het hout is wit.

Deze boom is zeer gemeenzaam en men vindt hem bij geheele bosschen door geheel Europa, inzonderheid in de noordelijke streken; ook in onze bosschen is hij vrij algemeen. Hij bloeit vroeg in het voorjaar.

Wanneer men de schors van den boom in het voorjaar doorboort, vloeit er uit deze opening een zoet suikerachtig sap, hetwelk in bepaalde huidziekten en andere ongesteldheden plagt gebruikt te worden. Thans bereidt men in sommige streken in Zweden meer overvloedig uit hetzelfde eene soort van wijn, welke den naam draagt van *Berkenwijn*, zeer geurig en aangenaam van smaak is, en onder bijvoeging van eenige hoe-

veelheid suiker en een weinig brandewijn door gisting verkregen wordt.

De bladen van den Berkenboom (*Fol. betulae*) werden voormaals als huismiddel veel gebezigd, en ook wel door de geneesheeren voorgeschreven. Uit een afkooksel der bladen met aluin en eenig bijgevoegd krijt wordt eene schoone gele verwe bereidt, welke bij ons onder den naam van schijt-geel; in Duitschland onder die van *Schüttgelb* bekend is.

Ook de binnenste bast (*Cortex inter. betulae*) werd te voren in de Artsenijmengkunde gebruikt; terwijl de buitenste, even als de jonge eikenbast, dienen kan ter bereiding van run. De Laplanders kleeden zich met dezelve. De inwoners van Kanada maken er hunne kano's of kleine schuitjes van. In Zweden dekt men er de huizen mede, en men maakt er flesschen van. De Kamschadalen breken dezelve en eten ze met hun *caviar*. De tronk van den boom dient tot het maken van handvatsellen aan onderscheidene werktuigen of gereedschappen, en van klompen of holblokken. Van de berkentakken maakt men hoepels, verschillend mandewerk, bezems, enz. Uit het berkenhout bereidt men in Rusland, door eene drooge destillatie eene brandige zwartbruine olie, *zwarte Dagget* (*Oleum betulinum seu moscoviticum*) die nog wel in de Veeartsenijmengkunde, maar overvloediger in de juchtleer-looijerijen gebruikt wordt. De kool van het berkenhout is geacht bij de goud- en zilversmeden, alsmede bij de teekenaars. Van den binnensten bast van den boom, eindelijk, bediende men zich oudtijds om met een stift op te schrijven, voor dat het thans gebruikelijk papier uitgevonden was.

De naam van *Betula alba*, witte Berkenboom, is afkomstig van den witten bast, waardoor zich deze boom van zoo vele anderen onderscheidt.

BEZOAR. *Lapis Bezoar*. Fransch. *Bezoard*. Hoogd. *Bezoar*. Nederd. *Bezoar*.

Eene soort van kalkaardige zamengrocisels of steenen, welke uit verschillende lagen bestaan, onderscheidenlijk gekleurd zijn; en in de maag of andere ingewanden van verschillende dieren gevormd worden. De voornaamste, welke nog in som-

mige Apotheken worden aangetroffen, zijn de zoogenaamde oostersche en westersche Bezoar, (*Bezoar orientalis et occidentalis.*)

De oostersche Bezoar-steenen zijn rond, ovaal of plat, en bestaan uit op elkander liggende gelijk middelpuntige lagen, hetgeen het moeilijk maakt om dezelve kunstig na te maken. Zij zijn glad, zacht en als gepolijst op het aanraken, en hebben eene bruin violette of bruin groenachtige kleur en eenen amberachtigen reuk. In grootte zijn zij als die van eene erwte tot die van eene muskaatnoot. Men treft binnen in dezelve bijna altijd vreemde lichamen aan, welke hen tot kern of pit gediend hebben. Zij worden gevonden in de maag of andere ingewanden van den Bezoar-bok (*Capra Aegagrus*) herkaauwend zoogdier met holle hoorens, welke niet afvallen, die aan de voorzijde scherp, bij den bok zeer groot, en bij de geit kort en somtijds zelfs in het geheel niet aanwezig zijn. Dit dier, hetwelk de stamvader van al onze huisselijke geitsoorten schijnt te zijn, woont in troepen op de bergen in Perzië, alwaar men dezelve *Paseng* noemt, en welligt op vele andere hooge bergketenen, misschien zelfs wel op de Alpen. De Bezoars schijnen veel en dikwijls in natuur te verschillen, tenzij de schrijvers zich zelve bedrogen en somtijds valsche voor wezenlijke Bezoar-steenen gehouden en beschreven hebben. Volgens sommigen zijn zij niet anders dan koolzuren of phosphorzuren kalk met een dierlijk slijm vereenigd. Volgens anderen zijn het zamengroecisels, zeer overeenkomstig met de galsteen bij den mensch en bij den os: want de eene zijn oplosbaar in de loogzouten als deze, en de andere oplosbaar in alcohol als gene.

Daar zich intusschen onder de geschenken, welke de Koning van Perzië aan den franschen keizer Napoleon Buonaparte gegeven heeft, ook drie Bezoar-steenen bevonden, en deze door de laatste aan BERTHOLLET gegeven zijn, om dezelve scheikundig te onderzoeken, zoo zijn wij met derzelve natuur meer van nabij bekend geworden. Zij bezaten de omschrevene eigenschappen en laagswijze samenstelling, en hadden eene ei-vormige gedaante.

In het binnenste van den eenen vond men een weinig stroo en andere plantaardige overblijfselen, welke eene langwer-

pigen kern vormden, die door de haar omkleedende schaal, welke eenige lijnen (strepen Ned.) dikte had, ingesloten was. Een der anderen bestond uit lagen, in wier midden zich een houtsplinter ter grootte van eene gewone speld bevond. Een gelijksoortig stuk had eene soortelijke zwaarte als 1,4633. Water en alcohol, welke met de tot poeder gebragte Bezoar gekookt werden, namen niets van dezelve op, maar werdenn lichtgroen gekleurd. Matig sterk zoutzuur werkte niet aanmerkelijk op dezen Bezoar, maar *geconcentreerd* salpeterzuur loste dezelve met een levendig opbruisen op. Zoo ook werd de tot poeder gebragte Bezoar door kali gemakkelijk opgelost.

Voor het overige heeft BERTHOLLET door middel van onderscheidene proeven uit dezelve verkregen kiezelaarde, kalk en phosphorzuren kalk, en tevens eenige sporen van zwavelzure en zoutzure soda (*Sulphas et Murias sodae*) als ook van een weinig brandig houtzuur ontdekt: zoo dat het schijnt, dat deze soort van ligchamen bijna dezelfde produkten oplevert, als de plantaardige zelfstandigheden en wel de houtachtige zelfstandigheid, welke het dier, die den Bezoar voortbrengt, tot voedsel verstrekt.

Het schijnt klaar, dat de Bezoar-steenen in de maag van het dier gevormd worden, want geschiedde dit in de andere ingewanden, zoo zoude men geene zoo lange stroo spieren, welke niet de minste verandering ondergaan hebben, in dezelve aantreffen: en voorts laat het zich vermoeden, dat de houtachtige zelfstandigheid door de eerste werking der spijsvertering week gemaakt en gelijkelijk opgelost is, en zich daarna op nieuw om een ligchaam, hetwelk derzelve verdeeling begunstigde, verdigt heeft, en dat alzoo de deeltjes van dezelve zich nader vereenigd hebbende, een veel digter weefsel kunnen vormen, als het hout was; waardoor eene grootere soortelijke zwaarte en het aanzien van eenen steen natuurlijk moet geboren worden.

Het aanwezen van eenige zouten in den Bezoar doet het denkbeeld ontstaan, dat de struiken of het gewas, hetwelk de Bezoar-bok tot voedsel gediend heeft, op eenen bodem gegroeid is, welke zouten in zich bevatten moet, welke de sodaten grondslag hebben, hetgeen in Perzië in groote mate het geval is.

De westersche Bezoar-steenen (*Bezoar occidentalis*) zijn voortbrengsels van herkaauwende zoogdieren zonder hoorens, aan welke men den naam van *Lama* gegeven heeft, en die in het zuiden van Amerika te huis behooren, en in Peru als lastdieren gebruikt worden, te weten van den Lama (*Camelus Llama L.*) en van den Paco (*Camelus vicunna. L.*). Dezelve zijn veel grooter dan de oostersche en wegen somtijds tot bijna 1 pond (5 oncen Ned.). Zij zijn aardachtig geel en bestaan uit gelijk middelpuntige lagen van meerdere of mindere dikte en van een broos weefsel, altijd een vreemd ligchaam omkledende. Hunne gedaante is gelijk aan die van het ligchaam hetwelk hun tot eene pit of kern verstrekt; zij zijn somtijds ruw van oneffenheden.

De reuk van deze Bezoar-steenen is sterk, amberachtig; wanneer men dezelve brandt verspreiden zij rook en eenen dierlijken reuk. De verkalking doet hen niet dan een achtste aan gewigt verliezen. Het salpeterzuur lost dezelve in de koude op, met eene ligte opbruising, terwijl zich eene vette of harsachtige stof afscheidt. De oplossing zelve bevat salpeterzuren en phosphorzuren kalk, zoodat deze Bezoar-steenen schijnen te bestaan uit phosphorzuren kalk, een weinig koolzuren kalk, eene vette of harsachtige stof en eene dierlijke zelfstandigheid.

Men wil dat de echte oostersche Bezoar, welke veel hooger dan de westersche plagt geschat te worden, in water gelegd, niets van zijn gewigt verliezen moet, en dat hij voorts op een blad papier, dat met krijt besmeerd is, aangestrekten zijnde, eene geelachtig-groene streep moet nalaten. TROMMSDORFF geeft ook nog als een teeken van echtheid van den Bezoar op, dat hij zich met eene gloeiende naald gemakkelijk moet laten doorsteken.

Men plagt voormaals aan de Bezoar-steenen in het algemeen zeer wonderbare geneeskrachten toe te schrijven, zelfs zoo, dat men hem niet alleen tegen bederf in de vochten, maar ook tegen de pest en de werking van vergift dienstig keurde. Thans evenwel is men van dit vooroordeel terug gekomen, en de Bezoar-steenen worden in het algemeen voor niet meer dan kostbare zeldzaamheden gehouden, welke in de Geneeskunde niet de minste nuttigheid hebben, en daarom ook uit dezelve

geheel verbannen zijn, terwijl zij nog van het meeste belang; mogen geacht worden voor de historie der ziekten, door welke de klasse der viervoetige dieren aangetast worden, en welke tot de vorming dezer steenen aanleiding geven.

Onder de verschillende gissingen omtrent den oorsprong van den naam Bezoar, schijnt deze de aannemelijkste te zijn, dat dezelve afkomstig zoude wezen van het perzisch woord *Paseng* of *Pazan* zijnde de naam van het dier, die den oosterschen Bezoar voortbrenkt; althans MÉNAGE zegt, dat men bij verminking *pazar* voor *pazan* zegt, en dat hiervan ongemerkt het woord Bezoar zoude ontstaan zijn, hetwelk in de perzische taal zoo veel zoude willen beteekenen als gift-verjager (*chasse-venin*) welke eigenschap men toch, gelijk gezegd is, aan de Bezoar-steenen heeft willen toekennen.

BIDENS CERNUA. Fransch. *Bident penché.* Hoogd. *Nickzweizahn.* Nederd. *Nedergebogene Tandzaad.*

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij heeft lancetvormige bladen, welke haren steel of stengel omvatten, aan den rand zaagswijze getand zijn; geenen reuk hebben, maar eenen ligt zamentrekkenden, een weinig bitteren en eenigzins balsemiken smaak bezitten. Zij draagt voorts gele, een weinig overgebogene of knikkende bloemen, die van bijblaadjes, welke langer dan de kelk zijn, voorzien zijn, en opgerigte zaden, welke gehorend of liever getand zijn.

De plant groeit in het gemeen overvloedig aan beken en slooten en op vochtige en onder water liggende landen en velden. Zij bloeit in de maand Julij.

De bladen van deze plant plagten oudtijds onder den naam van *Folia bidentis seu verbesinae* in de Geneeskunde gebruikt te worden.

De benamingen aan deze plant gegeven schijnen van de tandwijze uitsteeksels van het zaad afkomstig te wezen.

BIDENS TRIPARTITA. *Alcmella Germanica. Cannabina aquatica. Eupatorium Cannabinum foemina.* Fransch. *Eupatoire femelle bâtarde. Chanvre aquatique. Bident Chanvrin.* Hoogd. *Wasserstern-Zweizahn.* Nederd. *Driedeelig Tandzaad. Water Poelkens-kruid. Water Boeltjeskruid.*

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij heeft overeindstaande roodachtige ronde stengen, welke doorgaans eene hoogte hebben van 2 à 3 voeten (6 à 9 palm Ned.) getakt en met driedeelige, of ook wel vijfdeelige bladen bezet zijn. Soms vindt men aan deze plant ook wel enkelvoudige bladen, welke smal en zaagwijze getand zijn.

Aan het einde van derzelver takken vertoonen zich kleine gele bloemen, welke in eenen kelk zaam gevat, en door eenen krans van blaadjes omgeven zijn. Het zaad is lang en plat-achtig en voorzien van hakige puntjes of tanden, waarmede het zich niet zelden aan de kousen en kleederen vasthecht, wanneer men er langs en tegen aanloopt. De wortel is vezelachtig.

De *Bidens tripartita* is eenigzins scherp van reuk en smaak, groeit aan alle slooten en overstroomde plaatsen door geheel Europa en bloeit in Julij en Augustus.

In vorige dagen werd het kruid van deze plant onder den naam van *Herba seu Folia verbesinae vel cannabinae aquaticae* geneeskundig aangewend, en was volgens LEMERY een inmengsel in de niespoeders.

In Zweden, alwaar dit kruid onder den naam van *Brunskjaer* of *Bromsaer* bekend is, verwt men de wol goudgeel met hetzelfde. Tot dat einde wordt het, versch zijnde, klein gesneden, en laagswijze geplaatst tusschen, en gekookt met het wolle garen, dat bevorens met eene oplossing van aluin doorweekt en doortrokken is.

De afleiding der geslachtsbenaming van deze plant is vermoedelijk als boven.

BISMUTHUM. *Marcasita*. Fransch. *Bismuth*. *Etain de glace*. Hoogd. *Wissmuth*. *Markasit*. *Aschblei*. Nederd. *Bismuth*. *Markasite*.

Een broos blinkend metaal van een plaatachtig of bladerig weefsel, eene witte kleur, welke naar het roode zweemt, oft waarin men eene roode gloed bespeurt, en van eene soortelijke zwaarte van 9,8227. Het bezit weinig klank en bijna geen' reuk of smaak. Door het mes laat het zich moeijelijk aandoen, en wordt het met voorzigtigheid zachtjes gehamerd, dan verkrijgt het, volgens MUSSCHENBROEK eene veel grootere digtheid. Bij eene zware of sterke hamering daarentegen springt het bismuth aan stukken, gelijk het ook in eenen vijzel gemakkelijk tot poeder te brengen is.

Het is niet rekbaar, en laat zich daarom noch uitbreiden of uitslaan, noch tot draad trekkén.

Intusschen heeft CHAUDETT opgemerkt, dat bismuth, bevoorens door hem gezuiverd, ongemeen veel buigzamer was dan te voren. Zijne zuivering bestond hierin, dat hij het bismuth in eenen probeeroven in de zoogenaamde kupellen liet indringen, waarna hij deze tot poeder bragt, en het zich daaronder bevindende oxyde, door bijvoeging van twee deelen zwartee vloei (een mengsel uit twee deelen wijnsteen en één deel salpeter door ontploffing vervaardigd,) weder tot metaal herstelde. Wanneer hij deze bewerking bij het bismuth tweemalen had herhaald, liet zich een klein staafje of draadje van hetzelfde, hetwelk eene lengte bezat van 6 duimen (1,57 palm Ned.) en eene dikte had van 2 lijnen (4,4 streep Ned.) met de beide einden tot elkander buigen, zonder te breken: waarbij hij tevens waarnam dat het dus gezuiverde bismuth een gelijksoortig gekraak hooren liet, als het tin.

Bij eene temperatuur van 460° a 500° FAHR. smelt het bismuth. Wordt de hitte, in gemeenschap met de dampkringslucht, nog aanmerkelijk daarenboven versterkt, dan ontwikkelt het zich in eenen sterken damp, welke met eene blaauwachtige vlam ontbrandt: deze damp bestaat uit bismuth-oxyde. Het metaal zelf is niet vlugtig.

Laat men het gesmolten bismuth langzaam verkoelen, en zoodra de oppervlakte stolt, het nog vloeibaar gedeelte weg-

loo-

loopen, dan verkrijgt men dit metaal, hetwelk onder allen het gemakkelijkst schijnt te kristalliseren, in teerlingsche kristallen of parallepipeden, welke elkander onder regte hoeken snijden. Het gekristalliseerde bismuth drijft op het vloeibare, wegens de meerdere uitgebreidheid die het eerste, bij de kristalschieting, door de ontstaande holligheden of tusschenruimten verkrijgt.

In de lucht verliest het bismuth binnen korten tijd zijnen glans, doch overigens ondergaat het geene verandering.

Met de zuurstof verbindt het zich, voor zoo veel bekend is, slechts in ééne verhouding. De geel dikke damp, welken de smeltende bismuth, bij eenen hoogen graad van hitte uitstoot, en die zich met een geel beslag aan de koude lichamen aanzet, is geoxydeerde bismuth, en plagt eertijds *Flores Bismuthi* genoemd te worden. Hetzelve is in het vuur niet verder vloeibaar. Dit bismuth-oxyde bestaat uit:

89, 87 Bismuth.

10, 13 Zuurstof.

100, 00

Het bismuth-oxyde smelt bij de gloeiende hitte tamelijk gemakkelijk, en levert dan een geel doorschijnend glas van eene aanmerkelijke digtheid, hetwelk, even als het lood-oxyde de vaten gemakkelijk doordringt, en het oxyde der ligt oxydeerbare metalen doet verslakken, waarom men zich ook tot de zuivering van goud en zilver door middel der kupellering van bismuth, in plaats van lood bedienen kan, gelijk deswege in de laatste tijden door CHAUDETT zeer belangrijke proeven zijn bekend gemaakt in de *Annales de Chimie et de Physique*. T. VIII. pag. 114—134.

Wanneer het bismuth-oxyde met koolstof of eenig ander brandbaar ligchaam in het vuur verhit wordt, zoo wordt hetzelve, aangezien de verwantschap van het bismuth met de zuurstof niet zeer groot is, ligtelijk tot den metaalstaat terug gebracht. Het bismuth laat zich bijna met alle metalen vereenigen. Deszelfs verbinding met het kwik en het tin verdient bijzondere opmerking. In het eerste geval, of met het kwik, levert het bismuth een vloeibaar mengsel, hetwelk door de poriën van gewoon zeemleder kan gedreven worden: en men

ziet hieruit alzoo, dat de manier, om kwik te zuiveren met dit metaal door leder te persen, niet voldoende is.

Aan het tweede genoemde metaal of het tin geeft een bijvoegsel van bismuth aan den eenen kant eene meerdere broosheid, maar van de andere zijde maakt het hetzelfde ligt vloeijender. Tin met bismuth vereenigd, is harder dan gewoon tin, en geeft ook meerder klank.

Een mengsel van bismuth, tin en lood heeft dit merkwaardige, dat het reeds bij de temperatuur van, en dus in kokend water smelt, en men de fijnste koperen platen met hetzelfde kan afgieten: terwijl het evenwel eene veel grootere hardheid bezit, dan elk der metalen afzonderlijk, waaruit het mengsel is zamengesteld, en welke zoo ongemeen groot is, dat men er de fijnste schroeven van draaijen kan. De verkieslijkste evenredigheden tot de zamenstelling van dit metaal, zijn, volgens de opgave van D'ARCEY, 8 deelen bismuth, 5 deelen lood en 3 deelen tin.

Sommige zuren doen het bismuth door hunne werking oxyderen, en lossen daarna het geoxydeerde bismuth op; andere werken niet dan op het oxyde. De oplossingen welke zoo langs den eenen als den anderen weg gevormd worden, zijn meestal ongekleurd. Giet men water in dezelve, zoo ontstaat er terstond een wit nederplofsel, hetwelk zich met eene geringe hoeveelheid des gebezigten zuurs verbonden heeft, zoodat dit nederplofsel een zout is met overschot van basis. Onder alle zuren wordt het zuivere bismuth in het salpeterzuur het volkomenst opgelost, en van daar wordt dit algemeen als een zuiverheids kenmerk van het bismuth opgegeven. Dikwijls ook laat zich het bismuth, zoo als het in den handel voorkomt, niet geheel in salpeterzuur oplossen, en er blijft, vooral wanneer men de oplossing door hitte bevorderd heeft, een wit onoplosbaar overblijfsel achter, hetwelk voor arsenikzuur-bismuth te houden is. Dit namelijk is zijn aanwezen verschuldigd aan het arsenik in het bismuth voorhanden, hetwelk door het salpeterzuur in arsenikzuur veranderd is, en zich in dien staat meester maakt van eene zekere hoeveelheid bismuth-oxyde.

Bismuth, hetwelk zich dus in salpeterzuur niet volkomen laat

oplossen, behoort men voor het geneeskundig gebruik te verwerpen.

Men vindt het bismuth zeldzaam zuiver in de natuur, maar meestal of met andere metalen vereenigd, als inzonderheid met kobalt of arsenik; of met zuurstof verbonden (geoxydeerd); of met zwavel vereenigd (verertst). In vereeniging met de genoemde metalen wordt het voornamelijk in Zweden aangetroffen, en men ontmoet het overigens in den geoxydeerden en verertsten staat ook in Frankrijk, Engeland, en inzonderheid in Bohemen en Saksen. De ligte smeltbaarheid van het bismuth maakt de afscheiding van dit metaal uit zijn erts zeer gemakkelijk. Men maakt eenen kuil in den grond, welke men met digt bijeengeplaatste takkebosschen overdekt. Deze ontstoken zijnde, werpt men de tot poeder gebragte erts boven op dezelfde, wanneer het bismuth smelt en in den kuil loopt. Men neemt het uit dezen weg, smelt het op nieuw, en men giet het in half cirkelronde vormen, in welke gedaante het tot ons wordt overgebracht.

In de hedendaagsche Artsenijmengkunde dient het bismuth alleen ter bereiding van het reeds voor lang bekende *Magisterium bismuthi*, *Magistère de bismuth*, Meester-poeder van bismuth, hetwelk, als een in sommige gevallen zeer werkzaam geneesmiddel bekend is, en onder den meer eigenaardigen naam van *Subnitras Bismuthi* in de Pharm. Belgica (pag. 145) op nieuw is opgenomen.

Wegens het gebruik, dat men van dit poeder plagt te maken, om het vel van het aangezigt wit te maken, werd hetzelfde ook wel wit blanketsel, *Blanc de fard* genoemd. Het was ook voorheen bekend onder den naam van spaansch wit *Blanc d'Espagne*. In de bereiding van het gekleurde zegelak verkrijgt men de verschillende tinten door de kleurende stoffen met dit poeder te vermengen.

Het bismuth-glas, hetwelk men door eene smelting van het bismuth-oxyde verkrijgt, en eene violet-kleur bezit, welke naar het zwarte helt, gebruikt men in de emailleerkunst, om het zwart email te maken.

De eigenschap, welke het bismuth bezit van zich zoo gemakkelijk met het kwik te amalgameren, is van veel voordeel bij het beleggen van spiegels, waarbij ook de geschiktheid van

van

van het bismuth om aan het tin eene meerdere hardheid te geven zeer te stade komt. Men vereenigt daarom eerst eenig tin met bismuth, hetwelk eene metaalstof oplevert, die wegens de meerdere hardheid dan die van enkel tin, tot zeer dunne blaadjes kan gebragt worden. Op deze wordt eenige hoeveelheid kwik gegoten, waarna dezelve wegens de zoo effene oppervlakte met de niet minder gladde en gepolijste oppervlakte van het spiegelglas gemakkelijk kunnen vereenigd worden, en beide zich zeer naauw aaneenhechten.

De spiegelmakers plagten van deze kunst, inzonderheid wett het vervaardigen der zoo dunne tinblaadjes betreft een groot geheim te maken.

Op den aangewezenen grond, dat een bijvoegsel van bismuth het tin harder maakt, maar ook dat het laatste daardoor tevens gemakkelijker vloeijen wil, bedienen zich de tingieters zich met veel voordeel van dit metaal, om aan hun werk de meeste volkomenheid te geven.

In vroegere tijden verwarde men het bismuth menigmaal met het tin en lood en ook wel met het spiesglans. STAHL, DUFAY en meer anderen scheikundigen, hebben in het begin der achttiende eeuw het bismuth het eerst als een eigendommelijk metaal doen kennen; en POTT en GEOFFROY hebben hetzelfde met opmerkzaamheid onderzocht en deszelfs eigenschappen bepaald. Sommigen willen intusschen dat het bismuth reeds in de zestiende eeuw door AGRICOLA zoude zijn ontdekt geworden.

BOLETUS PSEUDO-IGNIARIUS. *Agaricus igniarius.* Franscha *Agaric de Chêne.* Bolet *amadouwier.* Hoogd. *Zunderlöcher Schwamm.* Nederd. *Tondelzwam.*

Een ongesteeld sponsachtig uitwas of zwam, behoorende tot de natuurlijke familie der *Fungi* en tot de 24^{ste} klasse (*Cryptogamia*) van LINNAEUS. Het is dik, zacht, kussenachtig, glad, hoezeer uitwendig bedekt met eene harde bruine bast. Inwendig is het meer roodachtig, vezelachtig en zelfs we een weinig houtachtig. Het heeft vele en zeer fijne poriën, is eenigzins taai en brandt ligtelijk, hoezeer niet met eene vlam maar met een voortkruipend vuur. Het groeit gemeenzaam op oude

oude en vermolmde eiken- noten- beuken- berken- linden- boomen en meer anderen, in welker zelfstandigheid het dikwerf diep indringt.

Volgens de ontleding-proeven van BRACONNOT bevat de *Boletus pseudo-igniarius*, versch zijnde, onder anderen, de volgende beginsels: water, sponsachtige stof (*fongine*), eene onkristalliseerbare suiker, eene gele vetachtige zelfstandigheid, eiwit, azijnzuur, een ander plantaardig zuur, *Acide boletique*, (*Acidum boleticum*) genoemd, (hetwelk veel overeenkomst heeft met het barnsteen-zuur *Acid. succin.*) en phosphorzuur; benevens eenige potasch en kalk, waarmede de opgenoemde zuren gedeeltelijk verzadigd zijn.

Het gebruik van deze soort van zwam is tweeledig, te weten: als bloedstelpend middel in de Heelkunde, wanneer zij den naam draagt van bloedzwam of van *Agaricus Chirurgorum seu Fungus quernus praeparatus*, en als eene soort van tondel om vuur te maken, in welk laatste opzigt zij onder den eenvoudigen naam van *zwam* den liefhebber van tabak rooken algemeen bekend is.

Om dezelve tot het heelkundig gebruik geschikt te maken, wordt het binnenste gedeelte, van de bovenste opperhuid en van al het houtachtige zoo veel mogelijk ontdaan, op een houten blok met een' dergelijke hamer zeer sterk geklopt, ten einde de vezelen, die deze zelfstandigheid in de dwarste doorloopen, te verbreken: en men gaat hiermede voort tot dat de zwam zeer buigzaam en op het gevoel zeer zacht geworden is. De zoodanige, welke deze laatste hoedanigheden het meeste in zich vereenigt, is tot het heelkundig gebruik het verkieslijkst.

Tot het huishoudelijk gebruik, ter voortbrenging van vuur, wordt de zwam tot zeer dunne lappen of bladen gebragt, en voorts op de zoo evengenoemde wijze sterk geklopt; daarna, volgens sommigen, in eene loog van asch, gedurende verschillende dagen geweekt, vervolgens met water uitgeloogd, en na behoorlijk gedroogd te zijn op nieuw geklopt. Dikwijls laat men dezelve daarna nog doorweken met eene oplossing van salpeterzure potasch (salpeter) of buskruid, waarna zij op nieuw gedroogd wordt, ten einde nog schielijker vuur te kunnen vatten.

BOLETUS LARICIS. *Boletus laricinus*. *Agaricus albus*.
Fransch. *Bolet du Méleze*. *Agaric blanc*. Hoogd. *Ler-*
chenlöcher-Schwamm. *Lerchen-Schwamm*. Nederd. *Lorken-*
zwam.

Eene ongesteelde verhevene, bijna driehoekige, kegelvormige zwam, behoorende tot de natuurlijke familie der *Fungi* en tot de 24^{ste} klasse (*Cryptogamia*) van LINNAEUS. Zij heeft de grootte van eene vuist tot die van een kinderhoofd, is uitwendig bedekt met eene ruwe, harde en houtige schors, welke op hare oppervlakte met kringswijze voren geteekend is. Zij is inwendig wit, eenigzins naar het graauwe hellende, en van eene ligte, sponsachtige of liever kurkachtige zelfstandigheid. Hare smaak is in het eerst zoetachtig, vervolgens zeer bitter, scherp en walgelijk. Zij bezit geen reuk. Men vindt haar aan de takken en afgehouden stammen van den Lorkenboom (*Pinus Larix*) eenen boom, welke tot de natuurlijke familie der *Coniferae* en tot de 21^{ste} klasse (*Monoe-*
cia) van LINNAEUS behoort, en op welke zij door den steek van een insect, eene soort van boom-luis, zoude worden voortgebracht. Men heeft opgemerkt dat de zwamachtige zelfstandigheid, welke zich op deze wijze vormt, sponsachtiger en van geringe uitgebreidheid is, wanneer de opening, welke het insect gemaakt heeft, zeer klein, dat is te zeggen van den kleinstmogelijken diameter is, terwijl dezelve integendeel eene meerdere uitgestrektheid erlangt en ook meer kurkachtig is, wanneer de opening eene grootere middellijn heeft: en dat hieraan de ongegronde onderscheiding van mannelijk en vrouwelijk Lorkenzwam zoude zijn toe te schrijven. Het verschil dat er alzoo in dit voortbrengsel bestaat, grondt zich alleen op eene meerdere fijnheid der opeengehoopte deelen, meerdere of mindere poreusheid en daaruit voortvloeiende meerdere of mindere digtheid en zwaarte. Met dat al is de lichtste en witste voor de beste te houden, en de zware en vezelachtige behoort verworpen te worden. Niet zelden is evenwel de beste Lorkenzwam op hare oppervlakte grijs-rosachtig gekleurd, en sommige hebben vooronderstelt, dat dit een schors was, waarmede de zwam bekleed was, dan bij een nauwkeurig onderzoek is gebleken, dat deze gekleurde oppervlakte geen afzonderlijk lig-

chaam

chaam is, maar mede een deel uitmaakt van de inwendige zelfstandigheid, en dat zij deze kleur aan den invloed van het licht verschuldigd is. Intusschen bevordert eene bepaalde werking van het zonlicht de witheid van de Lorkenzwam, althans men heeft de gewoonte om de Agaricus, zoo als zij in den handel komt, na dezelve vooraf van hare natuurlijke opperhuid of schors ontdaan te hebben, in de zon te laten bleken, terwijl zij ook nog, om een zachter en meer sponsachtig voorkomen te hebben, gedurende eenigen tijd met eenen houten hamer geslagen wordt.

De *Pinus larix*, op welke de Lorkenzwam gevonden wordt, groeit voornamelijk in Circassie in Azië, in Korinthe in Europa, en op de Alpen van Trentin en Dauphiné. De zwam, welke uit Azië en Korinthe komt, is het meest geacht, de andere, welke doorgaans zwaar en geelachtig is, is minder goed. Te voren werd de Agaricus alleen uit Aleppo tot ons overgebracht.

BRACONNOT heeft de Lorkenzwam ontleed, en verkreeg uit de honderd deelen 72 deelen van eene bijzondere harsachtige zelfstandigheid, 26 deelen onoplosbare sponsachtige stof, en 2 deelen van een bitter extract. De harsachtige zelfstandigheid heeft de volgende bijzondere eigenschappen: zij is onoplosbaar, wit, korrelig in de doorbraak en bezit weinig smaak. Door hitte smelt en brandt zij, even als andere harsen. Zij is door warmte meer oplosbaar in alcohol, dan bij koude, en bij de bekoeling precipiteert zij gedeeltelijk in langwerpige brokjes. In koud water laat zij zich niet oplossen, hoezeer zij door hetzelfde gemakkelijk verdeeld wordt. Door eene kleine hoeveelheid kokend water daarentegen wordt zij volkomen opgelost, vormende eene lijmige dikke vloeistof, uitwendig aan eiwit gelijk, welke bij eene koking zeer sterk schuimt, en zich door koud water stremmen laat. Het aftrekkel van lakmoes kleurt zij rood. Aether, vaste en vlugge oliën, als ook de loogzouten ontbinden haar. Het salpeterzuur schijnt weinig werking op deze stof te hebben.

De Lorkenzwam is in de hedendaagsche Geneeskunde zeer in onbruik, althans de bereidingen, welke men van dezelve voormaals in de Artsenijwinkels aantrof, zijn geheel verworpen; dus had men te voren een *Extractum Agarici simplex*

en *compositum*, een *Resina Agarici*, een *Electuarium de Agarico*, *Pilulae* en *Trochisci de Agarico*, enz. Zij maakt een der ingredienten uit van het zoogenaamde gezondheids-bitter van Dr. JENNER. De werkzame deelen van de *Agaricus* zijn voornamelijk in de hars gelegen, en hierom alleen door wijngeest uittrekbaar: van daar dat ook het genoemde extract door wijngeest bereid werd. De *Agaricus* laat zich tot het overige gebruik moeijelijk tot poeder stampen, behalve dat ook het opstuivende poeder eene onaangename gewaarwording in neus en keel verwekt.

Om dezelve gemakkelijker tot poeder te brengen, plagt men dezelve wel eerst met dragant-slijm of stijfsel tot een deeg te vormen, in welken staat zij zich, na eene vereischte drooging, gereeder stampen laat.

In de Heelkunde bedient men zich van de *Agaricus* in haar geheel als een uitwendig bloedstelpend middel en ook nog well tot andere einden waar eene opdroogende zelfstandigheid vereischt wordt.

Van de slechte soort van Lorkenzwam zoude men zich in sommigen verwerijen bedienen om zwart te verwen.

Men wil dat de naam van *Agaricus* afkomstig zoude zijn van het landschap Agarië of van de rivier *Agarus*, alwaar dezelve eertijds overvloedig groeide.

BONPLANDIA TRIFOLIATA. *Angostura cuspare.* *Cusparia febrifuga.* Fransch. *Bonplandie à trois folioles.* Hoogd. *Dreiblättrige Bonplandie.* Nederd. *Driebladige Bonplandie.*

Een boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Quasiacae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Hij wordt van zestig tot tachtig voeten hoog, heeft eene dunne grijsachtige schors en een ligt geel hout. De bladen staan om den anderen geplaatst, en zijn van eene heldere groene kleur. Zij bestaan uit drie ovale lansvormige, ongelijke gladde en geheele blaadjes, welke met klierachtige blaasjes bezet zijn, waaruit zich eenen aangename aromatischen geur ontwikkelt. De bloemen zijn aan eenen langen tros geplaatst: de eenbladige kelk die vijfstandig is, en de vijf bloembladen, welke onderaan tot eene buis vereenigd zijn, worden bedekt door bundels haren

die

die op kleine klierachtige ligchaampjes ingeplant zijn. De vijf meeldraden zijn op het midden der bloembladen gehecht; de bloem bevat vijf bijeengevoegde vruchtbeginsels, uit wier midden een stijl oprijst, die vijf tot één ligchaam vereenigde stempels draagt.

De dribladige Bonplandie is gemeenzaam in de bosschen van het zuiden van Amerika bij de Villa de Upatie, l'Arta Gracia, enz. De bast van dezen boom, welke, volgens sommigen, sedert 1786, volgens anderen twee of drie jaren later, het eerst in Europa bekend geworden en als geneesmiddel in gebruik geraakt is, draagt den naam van Angustura-bast (*Cort. Angustur.*) naar de stad Angustura in Terra Firma gelegen, uit wier ommestrecken de boom, die dezelve voortbrengt, naar het eiland de la Trinité zoude zijn overgebracht, vanwaar de bast het eerst naar Engeland zoude zijn overgevoerd. Sommigen hebben aan den bast den naam gegeven van *Cort. Augustin.* Augustinus-bast naar het fort St. Augustin in Florida gelegen; hetgeen met minder regt geschiedt, hoezeer het waar is dat hij tegenwoordig veel van Florida van Carolina en van Virginië naar Europa wordt overgebracht.

De opgaven der kenteekenen van den echten Angustura-bast loopen zeer uit een, en het is intusschen van het hoogste belang dezelve wel te kennen, om dat er een valsche Angustura-bast in den handel doorgaat, welke, gelijk straks nader zal bliken zal, zeer nadeelige eigenschappen bezit. Het verschil der bedoelde opgaven zal waarschijnlijk daaruit voortvloeijen, dat ook de echte Angustura-bast onder verschillende gedaanten in den handel voorkomt, hetgeen aan de verschillende plaatsen, alwaar de boom, die hem voortbrengt, groeit, zoude zijn toe te schrijven. Wij willen de drie hoofdgedaanten in welke men den bast gemeenlijk ontmoet hier laten volgen.

Men heeft korte, platte, dunne stukken, welke meer of minder breed zijn en bedekt met eene geelachtig grijze oppervlucht, welke dun en een weinig gerimpeld is. In de doorsnede zijn dezelve zuiver, glad, harsachtig en van eene geelachtig bruine kleur. De inwendige oppervlakte dezer stukken is roosachtig geel, dikwijls rozenkleurig, en laat zich gemakkelijk in plaatjes of spaanders afschilveren. Derzelver reuk en smaak is bitter, specerijachtig, eenigzins overeenkomende met

die van kaneel, en op de tong langen tijd eene gewaarwording van hitte nalatende.

Men treft andere stukken van den Angustura-bast, welke eene lengte bezitten van 6 tot 15 duimen, ($1\frac{1}{2}$ tot 4 palm Ned.) opgerold en met eene dikke sponsachtige witte opperhuid bedekt zijn. Onder deze bevindt zich de eigenlijk gezegde bast, welke bruin, hard en vast is, en die in de handen glad van een breekt. Deze stukken hebben eenen sterkeren reuk dan de vorige, welke tevens zeer onaangenaam en eenigzins dierlijk is. Derzelver smaak is gelijk de vorige bitter, en bij eene groote mate van geurigheid walgelijk: nalatende eenen bijtenden indruk op de tong, welke niet zelden kwijling veroorzaakt. Laatstelijk ontmoet men in den handel nog stukken Angustura-bast, welke het midden houden tusschen de beide vorigen, dat is te zeggen, dat zij veel langer, minder plat en ook veel dikker zijn dan de eerste, maar daarentegen korter dan de laatste. Dat hun uitwendig bekleedsel grijs, weinig dik, en weinig sponsachtig is, en zij denzelfden reuk en smaak bezitten als de laatste beschrevene soort.

In één opzigt komen al de beschrevene soorten overeen, en dit is dan ook al een vrij goed kenmerk der echtheid van den Angustura-bast, dat namelijk het poeder van dezelve in kleur veel gelijk naar het poeder van Rabarber. Overigena houdt men die stukken voor de beste, welke eene bolle gedaante hebben van ongeveer $1\frac{1}{2}$ duim (4 duim Ned.) middellijns of iets minder, eene lengte van nagenoeg 6 duimen ($1\frac{1}{2}$ palm Ned.) en eene dikte van eene halve lijn (1 streep Ned.) of daaromtrent bezitten. Uitwendig moeten dezelve ongelijk en gevoord, geelachtig naar het donkerbruin hellende van kleur, en doorgebroken blinkend en harsachtig en nimmer vezelig zijn: terwijl de reuk der bast min of meer specerijachtig, hoezeer tevens eenigzins onaangenaam, de smaak aangenaam bitter en tegelijk specerijachtig wezen moet. Tot poeder gebragt is de specerijreuk veel sterker.

De echte Angustura-bast komt gewoonlijk in den handel onder den naam van westindische, in onderscheiding van eenen onechten bast, welke onder den naam van oostindische bekend is, en van daar tot ons zoude worden overgebragt. Anderen meenen dat dezelve ook uit Amerika en van dezelfde land-
schapp

schappen, als de echte Angustura-bast, tot ons overkomt, hoezeer men nog geheel onbekend is met den boom, welke denzelfven voortbrengt. Hoe dit zij, de onechte Angustura-bast (*Cortex pseudo-Angusturae*) is van eene geheel andere werking op het dierlijk ligchaam, en daarom voor het geneeskundig gebruik hoogstens te duchten. Hij verwekt duizeling, benaauwdheid, loomheid, gevoelloosheid, braking, koorts, beving en krampachtige stuiptrekkingen en is in het gemeen te houden voor een zeer werkzaam vergift: 12 à 18 greinen zijn voldoende om vrij sterke honden te doodden, en dikwijls herhaalde toevallen hebben geleerd, dat deze bast dezelfde vergiftigende werking op den mensch uitoefent. Het is dus van het uiterste belang dat men denzelfven wel weet te onderscheiden van den ware Angustura-bast, waarmede zij zoo veel overeenkomst heeft. Ondertusschen is de valsche Angustura-bast doorgaans veel veel dikker, vast, zwaar en als gekrompen door de drooging. Deszelfs inwendige zelfstandigheid is grijs, en de buitenste oppervlakte is niet altijd hetzelfde; nu eens is zij weinig dik, niet sponsachtig, en van eene geelachtig grijze kleur, hier en daar met witte uitstekende stippen geteekend, dan eens is zij sponsachtig en bezit zij eene kleur als ijzerroest, of is voor het minst van roestkleurige vlakken voorzien. Voor het overige is deze bast bijna zonder reuk, en deszelfs smaak, welke oneindig bitterder, dan die van den waren Angustura-bast niet specerijachtig is, blijft in den mond zeer lang aanhouden, zonder eenige scherphheid te doen gevoelen.

Het poeder van dezen bast is inzonderheid van dat der ware Angustura genoegzaam te onderscheiden, aangezien hetzelfde eene veel lichtere en slechts weinig geelachtige kleur bezit.

Voor ruim twintig jaren waren in Hamburg op het gebruik van een afkooksel van Angustura-bast, welken men voor de rechte gehouden had, zeer kwade toevallen ontstaan, hetgeen aanleiding gaf dat door de toenmalige regering dier stad het onderzoek van dezen bast aan den geneesheer RAMBACH werd opgedragen. Volgens hem waren er wel drie soorten van valschen Angustura-bast, welke uitwendig zeer veel gelijkheid met den rechten hadden, doch in scheikundige zamenstelling en eigenschappen genoegzaam met dezen verschilden, om niet met zekerheid van denzelfven te kunnen worden onderscheiden. Zoo

zegt RAMBACH, onthoudt de echte Angustura-bast geen looistof en ook geen galnotenzuur. Deszelfs waterachtig aftreksel is helderbruin en levert met eene oplossing van koolzure kali een citroengeel praecipitaat, doch wordt door zwavelzuur-ijzer (*Sulphas ferri*) niet veranderd, even als het door de ijzeroplossingen in het gemeen niet wordt aangedaan. Het afkooksel van dezen bast heeft eene schoone licht bruine kleur, verwitt het linnen geel en laat bij de verkoeling een stroo-geel bezinksel vallen. De alcohol levert met denzelfden eene fraaije heldere bruine tinctuur, van eenen aangenamen bitteren, eenigzins specerijachtigen smaak, welke door bijvoeging van water zeer troebel wordt.

Het aftreksel van den valschen Angustura-bast is, volgens RAMBACH, niet zoo helder en heeft eenen sterken onaangenaamen bitteren smaak, wordt door eene oplossing van koolzure kali groen geelachtig en door eene van zwavelzuur-ijzer (*Sulphas ferri*) zwartgroen gekleurd nedergeploft. Het afkooksel van dezen bast kleurt het linnen in het geheel niet, heeft eene lichtbruine vuile kleur, laat een graauwachtig bruin bezinksel vallen, en heeft eenen afschuwelijk bitteren en walgeelijken smaak. De door alcohol van dezelve verkregen tinctuur smaakt zeer bitter en wordt, door bijvoeging van water, slechts weinig troebel.

Volgens deze vergelijkende proeven zoude inzonderheid het al of niet aanwezig van looistof of galnotenzuur, en de daardoor al of niet voortgebragt wordende nederplofsels door de inwerking der ijzeroplossingen een der voornaamste onderscheidings-kenmerken tusschen den echten en valschen Angustura bast uitmaken; dan TROMMSDORFF getuigt Angustura-bast gehad te hebben, welke bij het geneeskundig gebruik aan de verlangde werking beantwoordde, en welke niettemin de ijzeroplossingen zwart kleurde.

Volgens de nieuwste ontdekkingen onthoudt de valsche Angustura-bast een zeer vergiftig beginsel, dat in vele opzichten met de vergiftige bitterstof, welke in de kraansoogen en St. Ignatiusboonen huisvest, overeenkomt en hetwelk in de valsche Angustura-bast met galnotenzuur vereenigd is. Dit beginsel is een eigendommelijk naast bestanddeel van het plantenrijk, en onderscheidt zich van het bitterachtig beginsel van den echten

Angustura-bast even zoo wel, als van dat in het quassiehout aanwezig. PELLETIER EN CAVENTOU hebben dit beginsel, waaraan zij alcalische eigenschappen toekenden, het eerst in den valschen Angustura-bast ontdekt. Zij hebben hetzelfde daarom *brucine* genoemd, omdat de valsche Angustura-bast van de *Brucea antidysenterica seu ferruginea*, een boom uit Abyssinie, afkomstig is. De overige bestanddeelen, door hen in den bast aangetroffen, waren eene vetachtige stof, welke niet vergiftig was, veel gom, eene gele zelfstandigheid, oplosbaar in water en in alcohol, eenige sporen van suiker en een weinig houtvezel.

Uit al hetgeen omtrent den valschen Angustura-bast gezegd is, blijkt de moeilijkheid, maar ook tevens de noodzakelijkheid, om denzelfden van den waren wel te onderscheiden, en men behoort, zoo wel op de opgegevene uitwendige kentekenen, als op de verhouding van den bast bij het aftrekken en het afkoken, en het overig meer scheikundig onderzoek, ten naauwste te letten, om tot de echtheid van den voor het geneeskundig gebruik geschikten bast, omtrent wiens afkomst men ook lang getwijfeld heeft, met zekerheid te kunnen besluiten.

Sommigen hebben gemeend dat de ware Angustura-bast afkomstig was van de *Magnolia glauca*, anderen van de *Magnolia Plumaeri*, of wel van de reeds genoemde *Brucea antidysenterica seu ferruginea*; dan tegenwoordig komt men overeen, dat dezelve oorspronkelijk is van eenen anderen boom, door HUMBOLD in Zuid-Amerika ontdekt en waargenomen, en ter eere van den franschen kruidkundigen BONPLAND, welke HUMBOLD bij zijne moeilijke en gevaarvolle ondernemingen, heeft vergezeld, door den beroemden WILLDENOW *Bonplandia trifoliata* genoemd is.

De *Cort. Angustur.* wordt, bij wijze van aftreksel of afkooksel vrij gemeenzaam in de Geneeskunde gebruikt, en men bereidt er voorts een extract van (Zie Pharm. Belg. p. 153.) hetwelk in de artsenijwinkels wordt nagehouden.

BORAGO OFFICINALIS. *Borago floribus coeruleis.* *Buglossum latifolium.* Fransch. *Bourrache.* *Bourroche.* *Buglose à larges feuilles.* Hoogd. *Borretsch.* *Borrage.* *Wohlbemuth.* *Herzfreud-borretsch.* Nederd. *Bernagie.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Boragineae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij verheft zich tot eene hoogte van 1½ voet. (4½ palm Ned.) Hare steng is rond, hol, knoestig en getakt, zwak en hellende. Zij is even als de bladen geheel en al met ruwe, scherpe en stekende haren of borstels bezet, waarom zij ook tot de zoogenaamde natuurlijke afdeeling der ruigbladige (*asperi foliae*) gebragt wordt. De bladen staan over en weder aan de steng, dezelve een weinig omvattende. Zij zijn langwerpig en van eene eironde gedaante, eenigzins spits toeloopende en hebben eenen effenen rand. Bij den wortel zijn zij veel breeder, dan aan den top der steng, nemende zij, naarmate zij deze naderen allengskens in breedte af. Aan de toppen der stelen vertoonen zich de helder blaauwe, somtijds witte, ook wel eens bleekroode en bonte vijfdeelige radervormige bloemen, aan lange enkelvoudige steeltjes, in de gedaante van eene gewone rij-spoor. Op de bloemen volgen vruchten, welke uit den bloemkelk voortkomen. Zij bestaan uit vier bijeengevoegde zaden, welke de gedaante hebben van den kop van een adder; en zwart van kleur zijn. De wortel is lang en dikker dan een vinger. De geheele plant is gevuld met een mucilagineus salpeterig sap; heeft weinig of geenen reuk en eenen waterachtigen, verkoelenden, naar augurken zwemenden smaak. Wegens het salpeter, hetwelk de plant werkelijk onthoudt, ontploft zij, gedroogd zijnde, even als dit zout in het vuur, gelijk door HAGEN is opgemerkt.

Men meent, dat deze plant uit de zuidelijke deelen van Europa, of ook wel uit Azië afkomstig is; zij groeit voor het overige in onze tuinen en ook buiten dezelve overvloedig.

Men plagt in de artsnijwinkels de geheele plant te verzamelen, en wel voornamelijk in den verschen staat. Zij werd dan veel verkozen bij de zoogenaamde Meidranken uit versche plantensappen bereid. Ook werd meermalen een aftreksel van het kruid in de Geneeskunde aangewend, terwijl men zoowel

wel het gedestilleerd water, als het extract en ook eene stroop uit het kruid bereidde.

De bloemen (*Flores Boraginis*) zijn begrepen onder de *Quatuor flores cordiales* en men gist zelfs, dat de naam *Borago* eene verbastering is van *Corrago*, (moed opwekken) onder welken naam de *Borago* in Lucanien zoude bekend geweest zijn.

BRASSICA ARVENSIS. Fransch. *Chou. Colsa.* Hoogd. *Rapskohl.* Nederd. *Akkerkool. Veldkool.*

Eene overblijvende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cruciferae* en tot de 15^{de} klasse (*Tetradynamia*) van LINNAEUS. Zij heeft gesteelde, aan den rand uitgeholde, en aan den steel dikwijls gevleugelde wortelbladen; die aan de steng zijn ongesteeld, hartvormig, effenrandig en altijd kleiner, dan bij de overige gekweekte koolsoorten. De steng zelve bereikt dikwijls eene hoogte van 4 à 5 voeten (12 à 15 palm Ned.). De bloemen zijn geel en ook somtijds paarsch van kleur. De vrucht bestaat in eene korte haauw in welke kleine zaden besloten zijn.

De akker- of veldkool wordt in ons land in overvloed gekweekt, en men zaait haar ter inwinning van het zaad bij menigte op het veld. Men maakt van deze plant, of van een harer deelen geen bijzonder geneeskundig gebruik.

Uit het zaad wordt eene olie geperst of geslagen, welke, even als de gewone raap-olie, uit het zaad van de koolraap (*Brassica Napus*) verkregen, bijzonder geschikt is tot brandstof voor onze lampen, en voorts menigvuldig wordt aangewend tot het maken van groene zeep, het bereiden van sommige soorten van leder, het vollen van lakens en andere wollen stoffen, enz.

De wortels van deze plant worden, gedroogd zijnde, als brandstof verbruikt.

BRASSICA NAPUS. *Brassica asperifolia. Bunias silvestris.* Fransch. *Chou Navet. Navet sauvage. Navette.* Hoogd. *Stokruben. Rubsenkohl.* Nederd. *Stek-raap. Kool-raap.*

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cruciferae* en tot de 15^{de} klasse (*Tetradynamia*) van

LINNAEUS. Zij heeft eene regt opgaande knoopige, gladde en hoog getakte steng, met eenigzins lange, hartvormige, min of meer getande, lichtgroene bladen, welke de steng omvatten. Bij den wortel zijn de bladen glad, hard, en liervormig gesneden. De bloemen zijn fraai goudkleurig, somtijds wit, bestaan uit vier kruiswijze geplaatste blaadjes, en komen aan de toppen der takken in menigte voort, zoo dat deze koolplant, die dikwijls eene hoogte bereikt van meer dan een mans lengte een schoon gezigt oplevert.

De vrucht bestaat in eene ronde haauw, welke nagenoeg de lengte heeft van 1 duim, ($2\frac{1}{2}$ duim Ned.) en door een middelschot in twee cellen of hokjes verdeeld is, welke met kleine, bijna ronde zaden zijn opgevuld, die eene bruine of roodachtige naar het purper trekkende kleur, geenen reuk, maar eenen walgelijken scherpen en prikkelenden smaak hebben.

De wortel van de raapplant is spilvormig, hebbende eene lengte van 2 tot 6 duimen (5 tot 15 duimen Ned.). Van boven is hij dikker dan van onderen, alwaar hij dun uitloopt. Hij is uitwendig van eene witte, somtijds eenigzins geelachtige kleur, inwendig altijd wit. De schel van den wortel is zeer scherp en bitter. Het vleesch flauwer en niet onsmakelijk.

Het eigenlijk vaderland van de raapplant is Gotland in Zweden, Holland en Groot-Brittannië of Engeland; ook Duitschland, alwaar dezelve op de akkers onder het koren voorkomt, en sommige streken van Frankrijk. Zij tiert en groeit het voordeeligst op vette zuivere klei- of mergelgronden en de vermenigvuldiging van haar zaad is dikwijls buitengemeen sterk, gelijk vele streken van ons Koningrijk kunnen getuigen.

In de Geneeskunde plagt de wortel van deze plant, of de eigenlijke raap in- en uitwendig gebruikt te worden, in het laatste geval werd zij dan geraspt, en in dien staat op het ziekelijk deel des ligchaams aangelegd. Het zaad (*Sem. Napiseu Buniadis*) komt voor in sommige oude voorschriften van de *Theriaca veneta*.

Meer overvloedig evenwel en algemeen dient ons het zaad ter verkrijging van de olie, onder den naam van raap-olie (*Oleum raparum*) bekend, en waarvan hetzelfde een derde aan zijn gewigt bevat. Deze olie, welke zeer vet is, eene goudgele kleur bezit en eenen onaangenaamen reuk heeft, is, genees-

neeskundig beschouwd van eene zeer verzachtende hoedanigheid, hoezeer zij, als hierin welligt door nog andere vette oliën overtroffen wordende, van weinig of geen artsenijsmengkundig gebruik is.

Te menigvuldiger daarentegen is deszelfs gebruik, bijzonder in onze dagen, ter verbranding en verlichting in onze lampen; hetzij in den onveranderden staat, hoedanig zij op de oliemolens uit het zaad geslagen wordt, hetzij, na vooraf eene nadere scheikundige zuivering te hebben ondergaan, in de hoedanigheid van zoogenaamde patent-olie: terwijl de raapolie ook in onze zeepziederijen een gewigtig artikel bij de bereiding van onze gewone zeep uitmaakt.

Dit tweeledig en meest overvloedig gebruik van de raapolie, maakt, om van geen ander nut te spreken, de teelt van en handel in het raap- of koolzaad alzins belangrijk en voordelig, en geeft ook aan onzen handel in de raapolie zelve geene geringe uitgestrektheid en waarde; en het is dan ook geen wonder dat, gelijk bekend is, in ons Koninkrijk geheele akkers, (inzonderheid daar de prijs van het raapzaad somtijds zeer hoog is) met de zoo wel tierende raapplant bezaaid worden, en zij inzonderheid op de vette kleilanden in de provincie Groningen en derzelve omstreken zoo menigvuldig wordt aangekweekt.

Er bestaat nog eene variëteit van de omschrevene raapplant, welke ter onderscheiding *Brassica Napus sativa*, *Brassica asperifolia radice dulci* genoemd wordt. Deze kweekt men ook in grooten overvloed aan, maar niet zoo zeer om er zaad van te winnen. Het is bij deze raapplant meer bijzonder om de wortels te doen, welke dan ook veel dikker en langer en gevolgelijk ook veel vleeschiger zijn. Zij zijn bij ons bekend onder den naam van fransche of lange rapen, en derzelve zoeten, een weinig prikkelenden en aangename smaak, gelijk ook derzelve gebruik als een gezond hoezeer ligt voedsel in de dagelijksche huishouding is aan ieder bekend.

Het zaad dient ter voeding van kanarie- en andere zangvogels, en zou aan de zuiverheid en gladheid der toonen bevorderlijk wezen.

BRASSICA OLERACEA. Fransch. *Chou commun.* Hoogduitsch. *Gemeiner Kohl.* Gemusz-Kohl. Nederd. *Kool.* Moeskooll.

Onder deze algemeene benaming begrijpt men al de verschillende variëteiten eener plant, welke, sedert de onheugelijke tijden, dat de kool als moeskruid gebruikt en aangeekweekt is, allengskens ontstaan zijn: hoedanige wij er bij LINNAEUS tien of elf; bij MUNTING twaalf, en bij TOURNEFORT meer dan twintig vinden opgeteekend. Tot dezelve behooren voornamelijk de zoogenaamde boerenkool, bloemkool, savoische kool, en de witte en roode kool. Van alle deze, en welke koolsoorten hiertoe ook al verder kunnen gebragt worden, vinden wij de laatstgenoemde of roode kool alleen in de Belgische Apotheek opgenomen, en het is dus deze ook alleernwelke hier eene nadere beschrijving vordert.

De roode kool, *Brassica oleracea var. rubra*, *Brassica capitata*, in het Fransch *Chou cabu rouge*, en in het Hoogduitsch *blauer* ook wel *rother Kopfkohl*, *Blaugemüszkohl* genoemd, is eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cruciferae* en tot de 15^{de} klasse (*Tetradynamia*) van LINNAEUS. Hare bladen zijn groot, bogtig en gerimpeld, en in dit opzigt aan die der andere koolsoorten meer of minder gelijk. Daarentegen zijn zij van alle deze in kleur zeer verschillende, als zijnde dezelve of purperachtig bruin, of blaauwachtig rood naar het zwarte hellende; zij zijn voorts voorzien van doorlopende roode aderen of ribben en bevatten inwendig een rood sap in grooten overvloed. Het is de vraag welke benaming voor deze plant de meest gepaste is, de onze van *roode kool*, of die van *blauer Kopfkohl*, *blau Gemüszkohl*, gelijk de Duitschers dezelve meestal noemen, daar de kool dikwijls uitwendig meer blaauw dan rood ziet.

Het is het eigenaardige van deze plant en meer andere koolsoorten dat zich al derzelve bladen als bij een verzamelen en als tot een' ronden bol of hoofd opeenhoopen, en van hiertoe den naam van *Brassica capitata*, in het hoogduitsch met *kopfkohl* aangewezen.

De roode koolplant heeft eene kruisvormige gele bloem, welke vervangen wordt door eene haauw met kleine zaden gevuld.

De wortel is lang, spilrond, vleeschig en stronkachtig.

Aan de zeeuften van Engeland groeit onze roode kool zeer gemeenzaam, en bij ons wordt zij, gelijk bekend is, in de tuinen en op het veld bij menigte gekweekt.

Zij werd oudtijds in onderscheidene opzigten geneeskundig toegediend. Men maakte gebruik van het versche uitgeperste sap, of van dat, hetwelk na voorafgaande koking of stoving der bladen verkregen wordt. Hetzelfde sap met suiker tot eene stroop bereid, was in bepaalde ongesteldheden van de borst een zeer hoog geacht geneesmiddel. Roode-koolsbladen op wijn getrokken, werden ook in sommige gevallen aangeprezen: terwijl men ook nu en dan van de bladen zoo wel versch als gekookt als een uitwendig middel gebruik maakte. Thans evenwel is zij als geneesmiddel weinig meer gezocht, en men heeft haar waarschijnlijk voornamelijk, zoo niet alleen in de *Materies Pharmaceutica* der Belgische Apotheek opgenomen, in zoo verre het versche aftreksel der roode koolsbladen te houden is voor een uitmuntend proefmiddel (*réagens*) ter ontdekking van loogzouten: tot welk oogmerk het dan ook op de lijst der *Reagentia* van de Pharm. Belg. pag. 8, N^o. 4 wordt opgegeven.

Het gebruik van de roode kool in de huishouding als een gezond, smakelijk en niet moeilijk verteerbaar voedsel is aan allen bekend.

BRASSICA RAPA. *Rapa sativa rotunda*. Fransch. *Chou-rave*. *Rabioule*. *Grosse Rave*. Hoogd. *Rübkohl*. Nederd. *Knolraap*. *Raap*. *Krot*.

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cruciferae* en tot de 15^{de} klasse (*Tetradynamia*) van LINNAEUS. Zij schiet langwerpige, groote, breede bladen uit, welke diep, tot op het middelrif van het blad, ingesneden en ruw op het gevoel zijn, eene groenbruine kleur hebben en zich op den grond uitspreiden. Midden uit dezelve verheft zich eene getakte steng, ter hoogte van 2 a 3 voeten (6 à 9 palm Ned.) welke kleine, gele, kruisvormige bloemen draagt, wier kelken van een lang en dun bloemsteeltje voorzien zijn. De vrucht bestaat in een haauwtje, gevuld met kleine, nage-noeg ronde, roodachtige zaadjes. De wortel, welke uitsluitend

tend den naam draagt van raap, is rond, opgezet, vleeschig, en meer of min knobbelig. Uitwendig is zij bedekt met eene schel van eene witte, gele of groene, somtijds ook wel rood- of zwartachtige kleur, en eenen bitteren scherpen smaak. Inwendig is zij wit of geel, en bezit zij eenen zachten, suikerachtigen, min of meer prikkelenden smaak en eenen vrijsterken, den neus eenigermate kittelenden reuk.

Hoezeer de knolrapen in gedaante elkander vrij gelijk zijn, en sommige alleen een meer plat rond, andere een meer kloot rond voorkomen hebben, in grootte verschillen zij zeer, en bij sommigen is dezelve buitengemeen.

Bij de Ouden wordt van rapen gesproken van 40, 50 en 60 ponden gewigt (19, 24 en 29 ponden Ned.). MATTHIOLUS verhaalt zelfs, dat hij er in het grondgebied ven Amagni gezien had van 100 pond. (49 pond. Ned.). Hoe ongelooflijk dit ook moge voorkomen, het lijdt geen twijfel, en wordt ook door de dagelijksche ondervinding bevestigd, dat de rapen in eenen vetten grond tot eene geweldige grootte kunnen gebragt worden.

Zoo wel in Engeland en Frankrijk als in ons Koningrijk zijn de ronde rapen zeer gemeenzaam, en worden zij tot het huishoudelijk gebruik in groote menigte op velden en akkers geteeld. Zij bevatten in hare zamenstelling veel suikerstof, en van daar dat men ook goede suiker uit dezelve trekken kan, gelijk bij voormalige schaarste aan dit koloniaal product meermalen met vrucht is geschied.

In de Geneeskunde plagt men zich van het sap der ronde rapen en ook van het met water afgekookte nat in onderscheidene gevallen te bedienen. Het laatste is in bepaalde keelontstekingen als gorgeldrank nog bij velen in gebruik. Van het uitgeperste sap werd met de noodige hoeveelheid suiker, eene stroop (*Syrupus rapae*) bereid, welke in bepaalde hoest- en borstziekten zeer getrokken was.

Het geraspte vleesch der rapen bij wijze van eene pap, (*Cataplasma*) op eenig lichaamsdeel aangelegd kende men ook uitwendige geneeskrachten toe. CELSUS heeft onder anderen het aanleggen van dit middel, als ook het gebruik van het uitgeperste sap der rapen tegen winterhanden en wintervoeten zeer geroemd. Ook het zaad van de knolraap was in den schat

van geneesmiddelen der Ouden opgenomen. De Hoogleeraar RUIJSCH heeft de rapen zoo wel als geneesmiddel, als ter aanwendig tot spijsz hemelhoog aanprezen. In het laatste opzigt zijn zij als een, wel een weinig winderig, maar niettemin smakelijk, gezond, en ligt verteerbaar voedsel, algemeen bekend. Zij worden ook hier en daar gebezigt tot stalvoeding van het vee.

Het kruid of liever jonge loof van de ronde rapen tot moes bereid, is in het voorjaar, onder den naam van rapenstelen, als een der eerst aankomende groenten, een zeer gezond bloedzuiverend voedsel, hetwelk, wegens deszelfs aangenaamen smaak, bij velen in hooge achting is.

BRYONIA ALBA. *Vitis alba silvestris*. Fransch. *Bryone*. *Couleuvrée*. *Vigne blanche*. Hoogd. *Stichwurtz*. *Stickwurtzel*. *Speisswurtz*. *Zaunrübe*. *Gichtrübe*. *Faulerübe*. *Weingartrebe*. *Gichtwurtzsaunrebe*. Nederd. *Witte Bryonie*. *Wilde wijngaard*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cucurbitaceae* en tot de 21^{ste} klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS. Zij heeft dunne, teedere, harige, getakte stengels, welke binnen weinige dagen zeer hoog opgroeijen en voorzien zijn van dunne spiraalvormige takjes of klauwiertjes, met welke zij zich aan de naburige planten of andere aanwezige voorwerpen vasthechten. Zij en de *Bryonia dioeca*, die, zoo zij niet dezelfde is met de *alba*, ten minste zeer weinig van dezelve afwijkt, zijn de eenige op deze wijze zich vasthechtende *Cucurbitacëen*, die in ons land in het wild voorkomen. Zij heeft gesteelde, gepalmde, van beide kanten eeltige, ruwe bladen, zeer gelijkende naar die van den gewonen Wijngaard, (*Vitis vinifera*) maar veel kleiner en hariger. De vijfdeelige aan den kelk vastgegroeide bloemen zijn klein, witachtig geel en hebben eene klokvormige gedaante. Zij komen bij kleine langgesteelde trossen uit de hoeken der bladen voort. De daaropvolgende vruchten bestaan in kleine bessen, welke zich voordoen in de gedaante van druiventrossen; in den beginne groen, doch rijp geworden rood of zwart zijn, en een geelachtig sap van eenen onaangenaamen smaak, benevens eenige puntige

ova-

ovale zaden in zich besluiten. De wortel is spilvormig, lang en zeer dik, hebbende somtijds de dikte van eenen arm: voorts is hij uitwendig geelachtig wit, van binnen zeer vleeschig, grijsachtig wit, en vol van een sap van eenem walgelijken reuk en eenen bitteren, scherpen en bijtenden smaak, hetwelk op de huid ontvelling te weeg brengt. Dwars doorgesneden is de wortel zeer kenmerklijk door zijne opeengeschaarde ringen en stralen, welke van het midden naar den omtrek loopen. Wanneer de wortel gedroogd is, hetgeen gewoonlijk geschiedt, door dezelve aan schijfjes gesneden, aan draden te rijgen en aan eene luchtige plaats op te hangen, heeft hij veel in krachten verloren. Hij is dan bijna reukeloos en zijn smaak is zachter, echter behoudt hij toch altijd nog eenige bitterheid en scherpte. Het sap van den wortel levert door bezinking een zinkmeel, hetwelk na behoorlijk te zijn afgewasschen, niets van het scherpe of bittere dier vloeistof heeft, maar geheel smaakeloos is, en het meel van aardappelen of het gewone stijfsel zeer goed kan vervangen. Men bekomt dit zinkmeel nog in grooteren overvloed, wanneer men den verschen Bryonie-wortel fijn raspt, en dezelve in dien staat, gedurende eenige tijd, aan eene gisting onderwerpt, wanneer het zinkmeel zich nog volkomener afzondert, en het scherp en bitter beginsel van het sap te gelijk geheel vernietigd wordt.

De Bryonie of wilde wijngaard groeit door geheel Europa in het wild in de bosschen en aan de wegen, zich slingerende en vasthechtende om en aan heesters en hagen. In ons rijk treft men haar zeer veel aan in Gelderland, omstreeks Nijmegen, Zutphen en Harderwijk: in de duinen bij 's Gravenhage en omstreeks Haarlem, en in de wouden van Vriesland; zij kiest bij voorkeur eenen belommerden zandgrond en bloeit in de maand Junij.

Het is alleen de wortel van deze plant, van welke men zich reeds van ouds in de Geneeskunde bediend heeft. Men plagt van het versch uitgeperste sap van denzelfven een extract te bereiden, gelijk ook de versch geraspte wortel uitwendig als een roodmakend middel werd aangelegd. De gedroogde wortel behoorde onder anderen in de zoo omslagtige verzameling van geneeskundige voorwerpen ter bereiding van het *Aqua* of de *Alcohol generalis*, als ook in die, waaruit het

oud-

oudtijds in gebruik geweest zijnde *Aqua hystericæ* gedestilleerd werd.

Hij is thans op nieuw in de *Materies Pharmaceutica* der Belgische Apotheek opgenomen, en daar hij, niettegenstaande de bitterheid en scherpte, die de gedroogde wortel nog altijd bijblijft, ligtelijk door de wormen wordt aangedaan en doorvreten, behoort dezelve telken jare versch te worden ingezameld. Ook de versche wortel maakt het hoofdingredient uit in de bereiding van den *Spiritus Bryoniae albae compositus*, (Zie Pharm. Belg. pag. 190.)

De boeren plagten het versche zoo scherpe sap van den wortel wel als purgeermiddel te gebruiken: of goten in eenen uitgeholden wortel eenige hoeveelheid bier, hetwelk zij, na behoorlijke trekking, ten gemelden einde opdronken. Deze handelwijs is intusschen hoogstens af te keuren, daar men wil, dat zij wel eens doodelijke gevolgen gehad heeft. Zeker is het alvast dat het sap van den Bryonic-wortel als een der onzekerste van alle drastische middelen te houden is en dat het in verschillende opzigten gevaarlijke toevallen kan te weeg brengen, over welke het hier de plaats niet is om nader uit te weiden. De veeartsen maken dikwijls van dezen wortel gebruik.

Niet zeldzaam wordt in plaats van den wortel van de *Bryonia alba*, die van de *Bryonia dioeca*, (*tweehuizige Bryonie*) ingezameld, hetgeen zonder eenig bezwaar geschieden kan, aangezien beide deze wortels in geneeskundige eigenschappen volkomen met elkander overeenkomen, en dus den een voor den ander veilig mag genomen worden. Het is dan ook zeker hierom dat de beide genoemde soorten van Bryonie-wortel in de *Materies Pharmaceutica* der Belgische Apotheek zijn opgenomen, en de keuze derzelven aan den Artsenijmenger wordt overgelaten. De *Bryonia dioeca* vindt men meer op bebouwde plaatsen en in tuinen.

BUBON MACEDONICUM. *Petroselinum macedonicum*. *Apium macedonicum*. Fransch. *Persil de Macédoine*. *Bubon de Macédoine*. Hoogd. *Steineppig-galban*. Nederd. *Macedonische Gom-eppe*. *Macedonische Peterselie*.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbel-*

belliferae en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij heeft ruitachtig-eironde gekartelde vinbladen, veel gelijkenis hebbende met die van onze gewone Peterselie, (*Apium Petroselinum*) behalve dat dezelve veel breeder en een weinig meer ingesneden zijn. Hare steng die, zoo wel als de bladstelen met eene witachtige wol bedekt is, bereikt meestal eene hoogte van ongeveer 3 voeten, (9 palm. Ned.) dragende menigvuldige witte bloemkroonen. Haar zaad is klein, langwerpiger; aan beide einden spits toeloopeude, gestreept, een weinig haarrig, en van eene bruine kleur en specerijachtigen smaak: zoo dat ook dit veel overeenkomst heeft met dat van de gewone Peterselie, alleen is het kleiner, langwerpiger, puntiger en geuriger.

De plant groeit in Macedonie en in Barbarije in het wild, en wordt bij ons, gelijk ook elders, in de tuinen gekweekt, alwaar men haar in de maanden Junij en Julij ziet bloeijen.

Het zaad hetwelk voormaals, wegens de geneeskrachten, welke men aan hetzelfde toekende, in de Apotheken onder den naam van *Semen Petroselini macedonici* plagt bewaard te worden, maakte onder anderen een der ingredienten uit van de *Electuarium Mithridatum Damocratis*, en de *Theriaca Andromachi*. Thans is het, even als de geheele plant, geheel in onbruik.

BUNIUM BULBOCASTANUM. *Bunium bulbo globoso*. *Nucula terrestris*. *Sium Bulbocastanum*. Fransch. *Terre-noix*. Hoogd. *Kästerdknoten*. Nederd. *Aardnoot*. *Aardaker*.

Eene veeljarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij heeft dubbeld gevinde, smal verdeelde bladen, en heeft veel overeenkomst met het loof van onze gewone Peterselie (*Apium Petroselinum*). Zij onderscheidt zich echter van deze door haren veel flauweren smaak, en dat de steeltjes met welke de bladen aan de steng zijn vastgehecht, eenigzins purperkleurig zijn. De steng zelve verdeelt zich in eenige zijtakken, welke aan den top voorzien zijn van vijfbladige, roosvormige, witte bloemen schermswijze geplaatst. De vrucht bestaat uit twee kleine zwarte zaadjes, welke eenigermate

lang-

langwerpig zijn en eenen scherpen specerijachtigen smaak be-
bitten.

De wortel is een vaste vleeschige knobbel ter grootte van
eene gewone noot en dikwijls ook kleinder. Hij is van buiten
voorzien van eene zwarte schel, is van binnen zuiver wit en
heeft in de lengte vele vezelen. Deszelfs smaak is zoet en aan-
genaam, wel eenigermate overeenkomstig met die der kastanjes.

De Aardaker groeit in Duitschland, Engeland, Frankrijk en
ook in ons Vaderland, bijzonder in Zeeland en Gelderland,
als ook in den omtrek van Haarlem op akkers en velden,
voornamelijk in de korenlanden en zandige zaaigronden.

Men heeft zoo wel aan het kruid als aan het zaad en den
wortel geneeskundige eigenschappen toegekend en de laatste
van de zwarte schel ontdaan, plagt oudtijds onder den naam
van *Rad. bulbocastani* in de artsenijwinkels eene plaats te
bekleeden. Thans is de geheele plant buiten geneeskundig ge-
bruik. Te overvloediger daarentegen worden de wortels, ge-
eijk bekend is, onder den naam van Aardakers aan onze tafels
gebruikt. Zij zijn dan vooraf gekookt en leveren in dien
toestand een, hoewel niet gemakkelijk verteerbaar, echter niet
on aangenaam en door velen zelfs zeer geliefkoosd voedsel.

De naamsafleiding dezer plant is, in de onderscheidene ta-
len, zeer duidelijk en gemakkelijk.

BUPLEURUM ROTUNDIFOLIUM. *Bupleurum perfoliatum*.
Fransch. *Perce-feuille*. Hoogd. *Durchwachs*. *Durch-*
wachshasenoehr. Nederd. *Rondbladig Hazenoer*. *Doorwas*.

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der
Umbelliferae en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS.
Hij heeft eene gladde, ronde, eenigermate harde steng,
welke zich doorgaans verheft tot eene hoogte van 1½ voet
(½ palm Ned.) en zich in verschillende zijtakken verdeeld. De
bladen van dezelve zijn glad, langwerpig-eirond, aan de punt
mits toeloopende, en hierdoor eenigermate de gedaante aanne-
mende van het oor van een haas. Zij zijn van een vast en
dikribt maaksel, hebben reuk noch smaak, staan over en we-
ven aan de steng en omgeven dezelve geheel, of zijn van
de steng doorboord. De bloemen zijn aan zamengestelde

zonnescermen geplaatst: de groote scherm heeft geen algemeen omwindsel, doch de kleine zijn van een afzonderlijk omwindsel voorzien, dat uit vijf blaadjes bestaat, die grooter zijn dan de kleine scherpjes zelve. De bloemen zelve zijn vijfbladig, geheel roosvormig en geel. Uit den bloemkelk komt eene vrucht voort, bestaande uit twee langwerpige zaden, welke op de rugzijde eene rondachtige gedaante hebben en gestreept zijn.

De plant is zeer gemeenzaam op de heuvels van Languedoc en groeit in menigte op braaklanden, in vettige leemige gronden, aan de kanten van beken en rivieren; ook in de velden en voornamelijk in de koorlanden van Gelderland. Men vindt haar ook wel in de tuinen. Zij bloeit in de maanden Julij en Augustus.

Men plagt voormaals of de geheele plant of derzelver bladen onder den naam van *Herba seu Folia perfoliatae* ten geneeskundige gebuike in te zamelen: en ook het zaad werd uitwendig, in het eerste geval in *cataplasmata*, geneeskundig toegediend. Thans is zoo wel het een als het ander geheel in onbruik.

Bupleurum α βοῦς *bos* et πλευρὸν, *latus*, als of men zeide ossenrib, naar het voorkomen der bladen, welke men wilde dat daarmede eenige overeenkomst hebben zouden.

De Fransche, Hoog- en Nederduitsche namen aan deze plant gegeven, zijn intusschen veel eigenaardiger.

BUTYRUM. *Medulla lactis*. Fransch. *Beurre*. Hoogd. *Butter*. Nederd. *Boter*.

Het vet van den room van koemelk, welke behoorlijk gekarnd is, op de wijze algemeen bekend. Dit vet of de boter is in de melk door middel van het kaasachtig bestanddeel en van de zoogenaamde melksuiker met de waterachtige deelen tot eene soort van natuurlijke melk verbonden, en scheidt zich door de mechanische beweging, welke het karnen veroorzaakt, uit de room van de melk af. Intusschen is de verwantschap van het in den room zich bevindende vet, of liever van de daarin voorhandene dierlijke olie en de overige bestanddeelen van den room zoo groot dat de eerste zich niet

volkomen van de laatste laat afscheiden. Men vindt niet alleen het kaasachtig bestanddeel en melk in den room, maar men treft ook omgekeerd iets van de boterachtige zelfstandigheid of dierlijke olie in de afgeroomde melk en de melk aan, gelijk ook proeven geleerd hebben, dat door het karnen van de melk boter kan verkregen worden.

De boter, zoo als die voorkomt, is dan ook geene zuivere dierlijke olie of vetstof, maar bevat altijd nog eenige kaasdeelen en melk, welke bij de karning niet volkomen kunnen worden afgezonderd, en zij verschilt dus van de room alleen daarin, dat deze meer van de genoemde bestanddeelen in zich bevat. In 100 deelen boter zijn somtijds tot 16 deelen melk en kaas voorhanden.

Men heeft lang gewild, dat er, bij de botermaking, aanmerkelijke chemische veranderingen plaats hadden, en deze op onderscheidene wijze trachten te verklaren. BERZELIUS heeft nog in de laatste tijden geoordeeld, dat, gedurende het karnen, aan de zijde der melk eene opslorping van zuurstof uit den dampkring plaats vond, dat de boter zich daardoor afscheidt, en de melk, ten gevolge van de geabsorbeerde zuurstof, zuur wordt. THENARD daarentegen ontkent, dat, bij het karnen, de afscheiding van het vette bestanddeel, als een gevolg van de opslorping der zuurstof zoude plaats hebben. Hij verwerpt den voorslag van sommigen, om de melk in wijde vaten aan de lucht bloot te stellen, ten einde deze de zuurstof zoude kunnen inzuigen, en weerspreekt het gevoelen, dat het karnen van de melk zoude moeten dienen om de aanrakingspunten van dezelve met die der lucht te vermeerderen. Volgens hem is de boter volkomen gevormd in den room onthouden, en door de aanhoudende beweging, welke deze door het karnen ondergaat, worden alle deszelfs deelen voor en na in de naauwste aanraking met elkander gebragt. Het gevolg is, dat die deelen, welke van eenen gelijksoortigen aard zijn, zich ten laatsten volkomen te zamen vereenigen, en dat dus de room, na verloop van eenigen tijd, in boter en karnmelk gescheiden wordt. Dit alles grondt THENARD op een en andere proeven, welke het hier minder de plaats is te vermelden. Intusschen wordt zijn gevoelen reeds grootelijks bevestigd door de bij onze boterboeren algemeen bekende zaak, dat men eene

ongelijk grootere hoeveelheid boter uit dezelfde hoeveelheid melk verkrijgt, wanneer dezelve gekarnt wordt, zoo als ze van de koe komt, dan wanneer men de room afzondert en deze karnt.

De boter bezit, gelijk bekend is, eene meer of minder donkere gele kleur. Deze hangt niet alleen af van de voedingsmiddelen der koe, gelijk wij daarna de hooi- en grasboter zeer wel van elkander weten te onderscheiden, maar ook van de ligchamelijke gesteldheid van het dier. Althans de ondervinding leert, dat men van verschillende koeijen, op een en hetzelfde stuk land geweid, boter verkrijgt, welke in kleur onderscheiden is. Ook de lucht of het licht schijnt op de kleur der boter niet zonder invloed te zijn. Althans oude room levert eene gelere, versche eene bleekere boter; en boter, welke terstond na het karnen bijna geheel wit is, neemt eenigen tijd daarna eene aanmerkelijk donkerder kleur aan. Men bespeurt ook dikwijls bij het doorsnijden van boter, dat dezelve inwendig minder gekleurd is, dan op de buitenste oppervlakte.

De boter bezit voorts, overeenkomstig haren aard, de eigenschappen van eene gestolde olie, en vermengt zich ligtelijk met andere olieaardige of vetachtige zelfstandigheden.

De boter smelt bij eenen verschillenden graad van warmte, naarmate zij meer of minder zuiver is, en het is hierom, dat men den graad van smelting van dezelve bij verschillende schrijvers verschillend vindt opgegeven. In den verschen staat smelt zij volgens eenigen bij eene temperatuur van 72° FAHR., ofschoon zij daartoe, volgens anderen eene temperatuur van 84° , en volgens sommigen van 140° a 150° FAHR. zoude noodig hebben.

Bij het smelten scheiden zich de in dezelve aanwezige melk en het kaasachtig bestanddeel af; de eerste zakt als wei naar beneden, het laatste drijft in de gedaante van vlokjes op de oppervlakte der boter, en kan door eene doorzijging van deze volkomen worden afgezondert.

Na de bekoeling wordt de boter weder vast, dan zij is nu half doorschijnend en bezit eene meer korrelige gedaante, dan voorheen; zij heeft nu ook haar smaak en reuk bijna geheel verloren, en is het dierlijk vet gelijkvormig. Wordt de boter

intusschen slechts zoo ver verwarmt, dat zij even begint te smelten, dan wordt zij bij de bekoeling weder vast, zonder eenige verandering te ondergaan.

Indien men de boter eenen langen tijd bewaard, wordt zij ransch of sterk. Deze verandering ondergaat evenwel niet zoo zeer de boter, als wel de opgenoemde bestanddeelen, welke de boter altijd bijgemengd zijn. Wanneer men de boter derhalve, door eene zorgvuldige afwassching met water van alle melk en van het kaasachtig bestanddeel zooveel mogelijk tracht te ontdoen, ondergaat zij deze verandering ongelijk veel later. Door het smelten van den boter op de bovengenoemde wijze kan men de melk en het kaasachtig bestanddeel nauwkeuriger afzonderen, en men heeft ook bevonden dat gesmoltene en op deze wijze gezuiverde boter het ransch of sterk worden oneindig langer wederstaat, dan die, welke niet gesmolten en gezuiverd is.

Men weet dat men de boter, voor het menigvuldig huishoudelijk gebruik, tegen het bederf tracht te bewaren door dezelve na behoorlijk uitgewasschen te zijn, met gewoon keukenzout te zouten. In eenige botermakerijen in Engeland bedient men zich hiertoe van een mengsel uit één deel suiker, één deel salpeter en twee deelen best spaansch keukenzout bestaande. Men neemt van hetzelfde één deel (bij gewigt) tegen zestien deelen boter, en de met dit mengsel gezoutene boter zou verscheiden jaren achter één volkomen goed blijven en hare verschen smaak blijven behouden.

Door eene drooge destillatie levert de boter eene stinkende olie, een brandig zuur, hetwelk van het azijnzuur niet verschilt, koolstofhoudend waterstofgas en koolzuurgas; en er blijft eene kool achter, welke zich moeijelijk tot asch laat verbranden en een weinig phosphorzuren kalk onthoudt.

BRACONNOT vond de boter, even als meer andere vetachtige ligchamen, te zamengesteld uit eene vette olie, en eene talkaardige zelfstandigheid, welke in hare eigenschappen geleek naar het was van de *Myrica cerifera et Pensylvanica*. Hij ontdekte in den boter, uit het Vogesische gebergte:

In den zomer		In den winter	
Olie.	60	Olie.	35
Talkaardig bestanddeel	40	Talkaardig bestanddeel	65
—————		—————	
100		100	

Boter, welke op de meergenoemde wijze door smelting van het in dezelve voorhanden kaasachtig bestanddeel, als ook van de melk, die haar gewoonlijk bijgemengd is, ontdaan is, bestaat, volgens de onderzoekingen van CHEVREUL uit *Elainee* (oliestof), *Stéarine* (vetstof), uit een geelkleurend beginsel en uit eene olie, die wat hare physische eigenschappen aangaat, met de *elaine* overeenkomt, doch die bij de zeepwording niet alleen het zoete beginsel der olien (*principe doux*) het margarinezuur (*acide margarique*) en het oliezuur (*acide oléique*) oplevert, maar ook drie vetachtige, vluchtige zuren daarstelt, namelijk het boterzuur, (*acide butirique*) het geitenmelkzuur, (*acide caprique*) en het geitenmelkachtigzuur, (*acide caproïque*) (*); waardoor het niet onwaarschijnlijk wordt dat deze olie eigenlijk een mengsel is van drie verschillende olien.

Behalve het zoo algemeen gebruik van de boter in de huishouding, dient zij in de Artsenijmengkunde ter bereiding van sommige zalven, en zij kwam als zoodanig, te voren, als een vast inmengsel in sommige voorschriften van de *Ung. arthanitae* en *tutiae* en van de *Ung. ad scabiem*. Zij moet tot het artsenijmengkundig gebruik zeer versch zijn, geenen reuk hebben, en eenen milden smaak bezitten. Zij behoort niet beedeeld te zijn met eenige overgeblevene wei, en hierom zoude door smelting gezuiverde boter tot het geneeskundig gebruik de voorkeur schijnen te verdienen, maar deze is door hare minder zachte en korrelige hoedanigheid van dien kant weder minder aan te prijzen.

Indien de boter te geel van kleur is, moet men haar verdacht houden van kunstig geverwd te wezen, en zij is dan voor het artsenijmengkundig gebruik te verwerpen.

Men a

(*) Het *acide caprique* en *caproïque* komt vooral voor bij de zeepwording van de olie uit de boter van geitenmelk. Deze zuren hebben, vooral het eerste, den reuk der bokken.

Men heeft den naam van boter ook gegeven aan onderscheidene vetachtige zelfstandigheden, welke uit het plantenrijk verkregen worden, en die men ook overeenkomstig haren aard werkelijk tot dezelve brengen kan: want, onaangezien de eigenlijke boter uit eene dierlijke vloeistof verkregen wordt, zoo komt zij toch in hare scheikundige zamenstelling met de plantaardige boters overeen, naardien men bij hare ontleding geen spoor van *ammonia* waarneemt, en zij diensvolgens geen stikstof, het kenmerkend bestanddeel van de dierlijke zelfstandigheden, onthoudt.

Tot de bedoelde boterachtige zelfstandigheden brengt men, onder anderen, de boter van Bambuk, welke in de binnenlanden van Afrika uit de kern eener noot van eenen aldaar groeienden middelmatigen boom, door uitkoking in water zou bereid worden: de Cacao-boter, welke uit het zaad van de *Theobroma Cacao* (zie dit Artikel) verkregen wordt: de Cocus-boter, welke de *Coccus Cocosnucifera* oplevert: de boter van Galam, welke in Afrika, volgens AUBLET uit de amandelvormige vrucht van eene palm de *Elais guineensis*, en volgens JUSSIEU uit het zaad van eenen boom van de natuurlijke familie der *Sapoteae*, die nog geen naam heeft, bereid wordt; en de Gucyemadou, welke uit Cayenne en Gujana komt en getrokken wordt uit de vrucht van eene soort van *Myristica* (Notemuskaat-boom) door AUBLET *Virola sebifera* genoemd.

Men heeft ook in de Oostindiën nog eenen boterboom, welke door de inwoonders *Fulwah* of *Fulwaha* geheeten wordt, en aan welken door Dr. ROXBURGH, die ons met denzelfven heeft bekend gemaakt, den naam van *Bassia butyracea* gegeven is. Deze boom, welke tot de 13^{de} klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS behoort, bloeit in Januarij en levert in Augustus rijpe zaden, uit welke men eene soort van vaste boter erlangt, wier verdere beschrijving, even als die der overige genoemde botersoorten, ons bestek niet gedooft.

De oudste schrijver, die van boter gewag maakt, is HERODOTUS, want in onzen Bijbel (Job 20 vs. 17. en kap. 29 vs. 6) heeft men, gelijk MICHAELIS heeft aangetoond en door VAN DER PALM bevestigd is, geen *boter* maar *melk* te verstaan, zoo als het Hebreeuwsche woord in den Bijbel nergens boter beteckend. HERODOTUS zegt van de Scijthen, dat zij de melk hun-

ner merrien in houte vaten gieten, en dezelve daarin door blinde slaven in eene sterke beweging laten houden; wanneer vervolgens het bovendrijvende gedeelte, hetgeen voor het kostelijkste en smakelijkste gehouden wordt, zorgvuldig wordt afgezonderd. HIPPOCRATES drukt zich omtrent deze zaak nog veell bepaalder uit wanneer hij zegt: » De Scijthen gieten de melk » hunner merrien in houte vaten, en houden dezelve in eene » hevige beweging. Zij begint dan te schuimen, en het vette » gedeelte, hetwelk ligt is, verheft zich naar de oppervlakte, » en wordt veranderd in datgene, hetwelk men boter noemt.» Ook bij hem vindt men reeds onderscheid gemaakt tusschen kaas en melk.

Bij de Grieken en Romeinen is de boter later bekend geworden, en deze bedienden zich van dezelve aanvankelijk als eene artselij en tot het vervaardigen van zalven. Ter toebereiding van hunne spijzen vervong bij hen de olie de plaats der boter, even als dit tegenwoordig bij vele zuidelijke volken nog het geval is. De kunst om de boter door wasschen en zouten vast en hard te maken, gelijk dit bij ons plaats heeft, schijnen zij niet verstaan te hebben.

De eerste romeinsche schrijver, bij welke het woord *Butyrum* voorkomt, is COLUMELLA.

Butyrum wil men afgeleid hebben van $\beta\omicron\upsilon\varsigma$, *bos*, en $\tau\upsilon\rho\delta\varsigma$, *caseus*, *coagulum*, als of men zeide kaas of stremsel van koemelk.

BUXUS SEMPERVIRENS. *Buxus sempervirens arborescens.*

Fransch. *Bouis ou Buis.* Hoogd. *Buchsbaum.* Nederd. *Tuinpalm. Boompalm. Busboom of Bosboom.*

Een kleine voortdurende boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Euphorbiaceae* en tot de 21^{ste} klasse (*Monocia*) van LINNAEUS, welke op zijn meest eene hoogte bereikt van 5 a 6 voeten (1½ a 2 ellen Ned.). Deszelfs bladen zijn tegen elkander overgesteld, klein, langwerpig, rondachtig aan den top, hard, dik, altijd groen, glad, blinkende, van eenen sterken en vrij aangenaamen reuk en eenen walgelijken bitteren smaak. Derzelve onderste oppervlakte is in de lengte verdeeld door eene rib, en heeft over dwars verscheiden evenwijdige rib-

ribben, welke niet in takken verspreid en ook niet zeer verheven zijn, doch welke intusschen zeer zichtbaar worden gemaakt door het witte en korte dons, hetwelk den onderkant der bladen bedekt. Deze bijzondere kenmerken aan het blad geven genoegzamen grond, om dezelve gemakkelijk te onderscheiden van de bladen van den Beerendruif of Zandbezie, (*Arbutus uva ursi*), welkemen wel eens met palmbladen heeft trachten te vervalschen. De bloemen van den Boompalm zijn getuild, klein en graskleurig. De vrucht is almede klein en heeft eenigzins de gedaante van eene omgekeerde pot. Inwendig is dezelve verdeeld in drie hokjes, in ieder van welk een kraakbeenig zaadkasje besloten is, hetwelk door zich zamen te trekken of in te krimpen de in hetzelfde voorhandene zaden gewoonlijk met geweld op eenigen afstand van de plant uitwerpt. Deze zaden zijn langwerpig, blinkende en bruin.

De stam van den Boompalm heeft dikwijls de dikte van een arm en somtijds ook meerder. Deszelfs hout is zeer hard en vast en hierdoor vatbaar voor polijsting, en heeft eenen geelachtigen kleur.

Het vaderland van den Boompalm is het zuidelijk gedeelte van Europa, als Spanje, Frankrijk enz. Of hij in Nederland in het wild groeit komt bedenkelijk voor; niettegenstaande men dezelve wel in de duinen achter Overveen bij Haarlem gevonden heeft. Hij komt in het gemeen op eenen slechten grond goed voort en is altijd groen. Men vindt dezelve veel in de tuinen en hoven van Noordholland, inzonderheid in die van Broek in Waterland en van de dorpen aan de Zaan gelegen. Men doet dezelve veeltijds dienen tot eene stevige haag of heining, of men maakt er tot eene soort van sieraad met het snoeimes allerhande figuren van, welke den smaak van den hovenier dikwijls op eene zonderlinge wijze kenmerken.

De bladen van den Boompalm plagten eertijds onder den naam van *Folia Buxi* in de Geneeskunde gebruikt te worden, gelijk ook het fijngeraspte hout (*Lign. Buxi*) zoo wel in afkooksel, als op wijn getrokken in sommige ziekten werd aangeprezen. Ook bereide men voormaals uit het hout door destillatie eene olie, welke onder anderen in holle pijnlijke kiezzen aangebragt, veel nut scheen te weeg te brengen.

Thans is het een en ander in de Geneeskunde; zoo wij meenen, geheel buiten gebruik.

Men heeft de bladen meermalen in plaats van hop bij het brouwen van bier aangewend, maar behalve dat de palm aan het bier een onaangename smaak mededeelt, zoo is zoodanig bier in plaats van eenen verkoelenden drank te wezen, veeleer dorstverwekkend, zweetdrijvend en ook somtijds laxerend. Zelfs doet het niet zelden de zenuwen aan, en geeft het aanleiding tot geweldige hoofdpijnen.

Het hout is inzonderheid in gebruik bij de konstdraaijers en dient bij uitnemendheid tot het maken van dozen, bossen, kokers en dergelijken; tot het vervaardigen van fluiten, klarinets en andere muzijk-instrumenten: tot verschillend soort van snij- en beeldhouwerswerk: tot het plaatsnijden in hout: tot het maken van damschijven, messenhegten, lepels, vorken en een aantal andere geriefelijkheden, zoo wel tot nut als vermaak.

Er is nog eene kleinere soort van Palm, dan de hier beschrevene, welke men meer bepaaldelijk tuinpalm noemt, en die ter onderscheiding voetpalm, lage palm, *Buxus humilis* geheeten wordt. Dezelve is dan ook minder hoog, doch spreidt zich in de breedte aanmerkelijk uit door eene groote menigte van dunne takken. Overigens zijn deszelfs bladen een weinig ronder, hoezeer hij anders in dit opzigt, zoo wel als ten aanzien van deszelfs bloemen en vruchten aan den Boompalm volkomen gelijk is.

Hij is, zoo ver bekend is, van geenerlei geneeskundig of ander bijzonder gebruik; alleen diende hij te voren algemeen en nu nog in enkele tuinen en hoven om de bloemperken, bedden, en rabatten te bepalen, en de doorgangen tusschen dezelve af te bakenen.

Buxus, Graece πυξὸς α πυκνότης, *densitas*, omdat het palmhout zeer digt en vast is.

Buchsbaum en Busboom of Bosboom van het gebruik, hetwelk men van het hout maakt tot het vervaardigen van bussen of kokers en dozen.

C.

CAESALPINIA ECHINATA. *Lignum brasiliense*. Fransch. *Brésillet de Fernambouc. Bois de Brésil ou de Fernambouc*. Hoogd. *Stachelige Caesalpinie*. Nederd. *Gedoornde Caesalpinie. Brasilië-hout-boom*.

Een hooge en zeer dikke boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 10^{de} klasse (*Decandria*) van LINNAEUS. Dezelve is van gedaante krom en op de oppervlakte van den stam met korte doornen bezet. Dezelfs takken zijn lang, en voorzien van dubbeld gevederde bladen, welke over en weder geplaatst zijn, en uit een groot aantal kleine blaadjes bestaan, welke eene langwerpige eironde gedaante hebben, donkergroen van kleur en glimmend zijn, en dus veel overeenkomst hebben met de blaadjes van den gewonen Boompalm (*Buxus sempervirens*). De bloemen komen voor in enkelvoudige trossen, zijn klein, geelbont en rood, en bezitten eenen aangenaamen reuk, veel gelijkende naar die van het dalkruid, of zoogenaamde Lelie van den dale (*Convallaria majalis*).

De vrucht is eene platte peul van eene roodachtige kleur en met stekels bezet. Zij besluit in zich twee roode blinkende zaden, in gedaante gelijk aan het zaad van de watermeloen of kalabas (*Cucurbita citrullus*).

Het hout is omgeven van eene zeer dikke bruine schors, welke weggenomen zijnde, het eerste in omtrek aanmerkelijk doet verminderen. Hetzelve is niet geheel rood, maar tot op zekere diepte van den stam eigenlijk wit, en alleen de kern of het hart van dezelve heeft een donkere roode kleur. Het is dan ook alleen dit gedeelte, dat onder den naam van Fernambukhout (*Lignum Fernambuci*) tot ons wordt overgebracht, hetgeen evenwel, omdat men wil dat er boomen zijn, wier omtrek drie man nauwelijks kunnen omvamen, van eene aanzienlijke dikte zijn kan. Het hout heeft overigens geen reuk en eenen weinig merkbaaren eenigermate zoetachtigen smaak.

De boom groeit oorspronkelijk in Brazilië, en zou eertijds,
vol-

volgens sommigen, voornamelijk in den omtrek van het fort van Fernambuk zijn aangetroffen, vanwaar men den naam aan het hout van den boom gegeven, wil hebben afgeleid. Anderen zoeken de oorsprong dezer benaming alleen van de stad Fernambuk, in zoo verre het hout daar ter verdere verzending wordt ingescheept, en men van daar het beste hout bekomt.

Het is wel het voorname, maar ook het eenig gedeelte van den boom, van hetwelk, voor zoo verre bekend is, een nuttig gebruik gemaakt wordt. In de Geneeskunde, alwaar het te voren ook eene plaats moet bekleed hebben, is het echter reeds lang verworpen, maar, wegens de fraaije kleurstof, welke het in zulk eenen overvloed bevat, dient het te menigvuldiger in onze verwerijen.

Men verkiest daartoe het hout zwaar, digt of vast, gaaff en gezond en van eene zeer donkere roode kleur, welke laatste, bij het geraspte hout, hoedanig het meerendeels in den handel voorkomt, en in de verwerijen ten gebuike aangewend wordt, helder en gloeiend is. Het had van dit verfhout wordt bereid door hetzelfde, met bijvoeging van eenige hoeveelheid aluin (*Supersulphas aluminae et potassae*), in water te laten koken. Ook de roode inkt wordt hoofdzakelijk op die wijze verkregen. Het zuivere waterachtige aftreksel dient den scheikundigen tot het kleuren van papier, hetwelk men als *reagens* ter ontdekking van loogzouten bezigt; en welks gebruik dan ook tot dit oogmerk den Artsenijmenger in de Pharm. Batava op de lijst der herkenmiddelen werd aangewezen. In de Pharm. Belgica heeft men dit echter doen vervangen door het met lakmoes geleverde en daarna met azijnzuur rood gekleurde papier, hetgeen men voor beter houdt.

Een sterk afkooksel van fernambukhout met aluin, tot zekere dikte uitgedampt, levert, met koolzuren kalk of krijt aangemengd, eene soort van *crayon*, hetwelk als een valsch of nageemaakt rood krijt te beschouwen is.

Behalve het gebruik om te kleuren of te verwen, is het hout in zijn geheel ook bijzonder geschikt tot onderscheiden werken op de draaibank.

Te voren werd de *Caesalpinia vesicaria* door sommigen gehouden voor den eigenlijken boom, welke het ware fernambukhout zoude opleveren, doch thans schijnt het bewezen te zijn, dat

dat het eigenlijke fernambukhout, hetwelk door de Brazilianen *Ibiri-pitanga* genoemd wordt, afkomstig is van de *Caesalpinia echinata*. Eene soort van *Caesalpinia*, die de eerste zeer nabij komt, de *Caesalpinia Bahamensis*, groeit op de Antillische eilanden van Amerika, en het hout, dat men van dezelve verkrijgt, draagt den naam van *Brezillet*; hout van Sinte-Martha; Brazilië-hout van de Antillische eilanden.

Ook heeft men in de Oost- en Westindien eenen boom van aanmerkelijke grootte, met doornachtige takken en gevederde bladen, welke tot hetzelfde geslacht behoort, en *Caesalpinia Sappan*, sapanhout-boom genoemd wordt. Hij wordt ook gekweekt op Ile de France, en het hout, dat men van denzelfden erlangt, en onder den naam van hout van Sappan of Japon of ook onder die van hout van Lamon bekend is, is ons eigenlijk gezegd Brasilienhout, hetgeen van het Fernambukhout daarin onderscheiden is, dat het minder fraai rood en veel doffer van kleur is, en dien ten gevolge ook in den handel tegen eenen lageren prijs verkocht wordt.

De naam van *Caesalpinia* is afkomstig van den grooten CAESALPINUS, welke in de zestiende eeuw te Rome gelcefd heeft, en tot wiens vereering al de boomsoorten, tot dit geslacht behoorende, dus zijn genoemd geworden: terwijl de onderscheidene soorten van hout, welke men van dezelve erlangt, meerendeels verschillen in benaming naar de landen, van welke men dezelve bekomt, onder welke allen het eigenlijk gezegde fernambukhout het meeste geacht is.

CALENDULA OFFICINALIS. *Caltha vulgaris*. Fransch. *Souci des Jardins*. Hoogd. *Ringelblume*. *Gilke*. *Todtenblume*. Nederd. *Tamme Goudsbloem*.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS, welke doorgaans eene hoogte bereikt van 1 a 2 voeten (3 a 6 palm Ned.). Derzelve stelen zijn getakt, dun, eenigermate veelhoekig, harig en saprijk. De bladen zijn ongesteeld, langwerpig, tamelijk breed, vleeschig en harig; hebben eene witachtig groene kleur, en eenen eenigzins prikkelenden smaak. De bloemen groeijen aan de toppen der stelen: zijn groot, rond

rond en hebben eene goudgele kleur. Zij zijn zamengesteld en gestraald, zoo dat de schijf uit pijpige bloempjes bestaat, en de krans, die de schijf omgeeft, uit platbladige lintswijze bloempjes gevormd is. Versch zijnde, hebben de bloemen eenen eenigermate sterken reuk en eenen slijmigen bitterachtigen smaak, welke, volgens sommigen, niet onaangenaam is. De vrucht bestaat in kromme schuitachtige gedoornde zaadhuisjes, die elk een krom langwerpig zaad in zich besluiten. De wortel is houtig en vezelachtig.

De plant groeit in Silezië, Beijeren, Korinthe en in het gemeen in het zuidelijk gedeelte van Europa op akkers en onbebouwde plaatsen in het wild; en wegens hare fraaije bloem treft men dezelve ook veel in onze tuinen.

De bloemen, van derzelver kelken ontdaan; plagten, onder den naam van *Flores Calendulae*, in de artsenuwinkels bewaard te worden; ten einde dezelve niet te doen verbleken, werden zij na de inzameling schielijk gedroogd. Men bereidde van de versche bloemen een gedestilleerd water; door trekking met gewone azijn een geneeskrachtig vocht, onder den naam van *Acetum Calendulae* bekend; en door behoorlijke toebereiding met suiker een conserv, *Conserva Calendulae*. Zij kwamen ook in de samenstelling van het *Aqua imperialis*, *Aqua generalis*, *Aqua prophylactica* en andere dergelijke bereidingen meer. De versche bladen en wortels maakten, naar sommige voorschriften, een der ingrediënten uit van het samenstel der *Emplastrum diabolicanum*, alle welke zeer omslachtige bereidingen in de tegenwoordige dagen, en waarschijnlijk te regt, uit de Genees- en Heelkunde zijn verworpen.

Met de gedroogde bloemblaadjes wordt de saffraan (*Crocus*) meermalen vervalscht, welk bedrog evenwel door het onderscheid in kleur gemakkelijk te ontdekken is.

Men wil dat *Caltha* een verkleiningswoordje zoude zijn van *Calendula*, en dat deze naam aan de goudsbloem zoude gegeven zijn, omdat dezelve doorgaans bloeide op den eersten dag der maand, welke men *Calendae* noemde. De algemeene bevinding leert intusschen, dat zij bijna den geheelen zomer door bloeit, of althans dat zij, gelijk van zelfs spreekt, ten dezen geenen zoo vasten regel houdt.

CALX. *Calcarea.* *Calx viva.* Fransch. *Chaux.* *Chaux vive.* Hoogd. *Kalk.* *Kalkerde.* Nederd. *Kalk.* *Kalk-aarde.* *Levendige Kalk.* *Ongebluschte Kalk.*

Eene witte aardachtige zelfstandigheid, welke, hoe algemeen ook in de natuur verspreid, echter uiterst zeldzaam in den zuiveren staat voorkomt, maar altijd vereenigd is met zuren tot zoogenaamde middelzouten, uit welke zij, indien men haar zuiver hebben wil, kunstmatig moet worden afgescheiden.

In den zuiveren staat, bezit de kalk, volgens KIRWAN, eene soortelijke zwaarte van 2,3 en volgens BERGMANN van 2,720. Hij is voorts zeer scherp en bijtend en heeft eenen pisachtigen smaak, kleurt de blaauwe plantensappen groen, en doet dezelve ten laatsten in het gele overgaan, of liever vernielt derzelve kleur geheel en al. Hij oefent eene sterke werking op de huid en andere weeke deelen van het dicrlijk ligchaam, en doet dezelve spoedig geheel en al verteeren. In water is hij slechts zeer weinig oplosbaar, en, volgens KIRWAN, heeft men daartoe bij eene temperatuur van 60° FAHR. voor één deel kalk 680 deelen water noodig.

DALTON heeft intusschen bevonden, dat koud water eene grootere hoeveelheid kalk oplost, dan warm, en, volgens hem lost één deel water

bij eene temperatuur van	60 grad.	1, 778	kalk.
— — — — —	130	8, 927	—
en — — — — —	212	1,1270	— op.

Wanneer men zuiveren kalk met eenige hoeveelheid water overgiet, ontstaat er bij het mengsel eene meer of minder belangrijke warmte, er wordt eenig water verdampt, en men verneemt een aanmerkelijk geraas. Het ontstaan der genoemde warmte en de daarmede gepaard gaande verdamping van eenige hoeveelheid waters, wordt veroorzaakt door het overgaan van eenig water uit den vloeibaren in den vasten staat, in welchen het zich in den kalk vastlegt, en waarvan de vrijwordende warmtestof toereikende is, om een ander gedeelte water tot den staat van damp te doen overgaan. De hitte; welke bij groote hoeveelheden op deze wijze door het bijkomen van water kan worden voortgebracht, is dikwijls zoo groot, dat zij meermalen brand

brand heeft veroorzaakt, als daar brandbaren stoffen bij tegenwoordig waren, en er zijn voorbeelden genoeg van met verscheurde gebranden kalk geladene schepen, welke door onvoorzienene lekkaadje, wegens de groote hoeveelheid warmtestof, welke op de genoemde wijze werd vrij gemaakt, in brand geraakt zijn. Wordt eene groote hoeveelheid kalk in het donkere op eenmaal met water overgoten, dan bespeurt men dikwijls buitende opgenoemde verschijnselen ook nog eenig licht. Men ontwaart ook altijd, bij het vermengen van zuiveren kalk met water, eenen eigendommelijken reuk, welke ongetwijfeld veroorzaakt wordt door een gedeelte kalk, hetwelk door den gevormden waterdamp in de hoogte gedreven wordt. Men overtuigt zich hiervan, wanneer men blaauwe plantensappen aan dezemdamp blootstelt, naardien deze door denzelfden groen gekleurd worden.

Aan den dampkring blootgesteld, vereenigt de kalk zich gretig met het water, en het koolzuur, dat in dezelve aanwezig is. Hij vermeedert daardoor aanmerkelijk in uitgebreidheid zonder een belangrijk verschil van temperatuur te kennen te geven. Indien hij in stukken bestond, vervalt dezelve tot poeder, hetgeen te rasscher geschied naarmate de lucht vochtigerris. De kalk tot dien staat gekomen zijnde, noemt men *in de lucht vervallen* kalk, en is hij met zoo veel water verzadigd, als hij in den droogen staat bevatten kan, dan draagt hij den naam van *in de lucht gebluschte* kalk.

Volgens LAVOISIER is de kalk, ook zelfs bij het sterkste met zuurstofgas aangeblazen vuur, onsmeltbaar, dan GUYTON DE MORVEAU verzekert reeds, denzelfden op eenen lepel van platina tot een wit ondoorschijnend email gesmolten te hebben, en het is naderhand gebleken, dat inderdaad de kalkaarde, bij hooge warmtegraden, tot eene soort van glas smelt.

Eertijds werd de kalk tot de loogzoutige aarden en later, door FOURCROY en anderen, dadelijk tot de loogzouten gebragt; doch, sedert men het middel gevonden heeft, om den kalk, voorheen voor een enkelvoudig ligchaam erkend, te ontleden, is er geen twijfel aan, of dezelve is een metaal-oxyde, aan welks metaal, hoezeer tot hiertoe zeldzaam verkregen, men, in den staat van zuiverheid, den naam van *Calcium* gegeven heeft.

Volgens de proeven van BERZELIUS schijnt de kalk te bestaan uit 100 deelen metaal en 39,19 zuurstof, of uit:

71,84 Metaal.

28,16 Zuurstof.

100,00

en dus zou een stofdeel (*atome*) kalkaarde, de zuurstof = 1 gesteld zijnde, 3,55 wegen, hetgeen dus deszelfs proportionaal getal is. FALCONER verhaalt, dat in den omtrek van Bath de kalk in den zuiveren staat gevonden wordt. WALLERIUS berigt, dat men aan de kusten van Marokko zuivere kalkaarde met Natron vermengd uit den bodem der zee zou verkregen hebben. MOKET dat de vulkaan in Opper-auvergne dezelve zou hebben uitgeworpen. LAUMONT spreekt van eene bron te Savonnière in de nabijheid van Tours, welke zuiveren kalk onthouden zou. In al deze gevallen vooronderstelt men, dat een onderaardsch uur het ontstaan dezer zuivere aarde moet veroorzaken, en dat zij, als koolzure kalk op de genoemde plaatsen voorhanden, van derzelver koolzuur, hetwelk zich door de werking des vuurs zoo gereedelijk laat vervlugtigen, is beroofd geworden. Immers de kalk heeft zulk eene groote verwantschap tot het koolzuur, dat men denzelven, zoo niet met andere zuren vereenigd, altijd in verbinding met koolzuur en dus in den *Wilden*, nooit in den *zuiveren* of *bijtenden* staat aantreft. Hij is ook in dezen staat verre weg het overvloedigst op de oppervlakte van den aardbol verspreid. Er is geen plekje gronds, dat niet eenigen koolzuren kalk bevatten zoude; terwijl dezelve op sommige streken van de wereld in onmetelijke klompen en als geheele bergketenen voorkomt. Naar de verschillende gedaante, onder welke dezelve zich voordoet, welke afhangt van deszelfs meerdere of mindere digtheid, van het al of niet kristalliseerd zijn, en van vele andere physische eigenschappen, hebben deze onderscheidene voortbrengsels verschillende benamingen bekomen, als die van kalkspath, krijt, marmer, steen, enz.

De overige zuren, met welke de kalk in verbinding voorkomt, zijn voornamelijk zwavelzuur, vloeispathzuur, salpeterzuur, arsenikzuur en phosphorzuur.

De zwavelzure kalk, welke in de natuur in vrij grooten

overvloed aanwezig is, ontmoet men of in aanmerkelijke kristallen, in welken staat dezelve eertijds den naam droeg van Seleniet: of in klompen van eene verwarde kristallisatie eene meer of mindere zuivere zamenstelling, wanneer dezelve den naam draagt van gips, of van pleister-kalk; of ook, wanneer dezelve in doorschijnende witte klompen van eene ineengedrongen korrel voorkomt, van gipsachtig albast. Men vindt de verschillende soorten van zwavelzuren kalk vooral in overvloed in de omstreken van Parijs. De bergen Montmartre en Menilmontant bevatten den pleister-kalk in zeer groote hoeveelheid, en al de wateren, welke den bodem van Parijs doorloopen, zijn met zwavelzuren kalk verzadigd, waaraan hunne scherpte te danken hebben, en waarvan derzelve eigenschap om de zeep te ontleden, en de groenten door kokken te verharderen, is toe te schrijven. Het is de gips van Montmartre, waarin de beroemde CUVIER de beenderen gevonden heeft van verscheidene uitgestorven diergeslachten.

De vloeispathzure kalk wordt in vrij groote hoeveelheid gevonden in Engeland, Duitschland en Frankrijk, ook de bodem van Parijs is met denzelven bedeeld. Hij is veelal gekristalliseerd en komt in verschillende kleuren voor.

De salpeterzure kalk vertoont zich veelvuldig op de muren van kelders of op die der beestenstallen, op welker oppervlakte hij zich aanhoudend vormt.

De arsenikzure kalk, welke ook *pharmacolithe* (*pierr empoisonnée*, vergiftige steen) geheeten wordt, is tot hiertoe alleen gevonden in enkele deelen van Duitschland.

De phosphorzure kalk eindelijk is ook matiglijk in de aarde verspreid. In Estramadure stelt hij geheele heuvels daer. Men ontmoet hem ook gekristalliseerd onder verschillende gedaanten.

Van al deze kalkaardige verbindingen bedient men zich ter bereiding van den zuiveren kalk, bij voorkeur, van den koolzuren kalk; niet zoo zeer alleen, omdat dezelve het meest overvloedig op den geheelen aardbodem wordt aangetroffen: maar ook vooral, omdat zich het koolzuur, als zigt voor vervlugtiging vatbaar, boven de andere genoemde zuren, het gemakkelijkst en alleen door de werking van een sterk vuur van den kalk laat afscheiden.

De soort van koolzuren kalk, welke men tot dit einde bezigt, verschilt in elk land, en bepaalt zich naar dat men van dezelve eene meerdere of mindere hoeveelheid aantreft, en men deze of gene hoedanigheid bij dezelve ontdekt.

Op vele en wel op de meeste plaatsen bedient men zich daartoe van steenkalk uit de gebergten, op andere van marmor of krijt, hetwelk met gyps noch talkaarde vermengd is, in ons koninkrijk maakt men gebruik van schelpen en schalen van weekdieren, (*Molluscen*) alle welke zelfstandigheden, onder bijzondere behandeling, in onderscheidene ovens tot metselkalk gebrand worden, als waartoe hij na de branding voornamelijk dienen moet. De schelpen, waarvan men zich in ons koninkrijk bedient, worden in eene onnoemelijke hoeveelheid op het strand der Noordzee gevonden, en vereischen ter verkrijging geene meerdere onkosten, dan de scheepsvrachten en arbeidsloonen veroorzaken.

De kalkovens, welke men in ons land tot het branden der schelpen bezigt, hebben eene zoo voortreffelijke inrigting, dat zij de goedkeuring van buitenlanders wegdragen, ja zelfs voor onverbeterlijk gehouden worden. Ieder weet, dat zij trechtervormig, van boven open, en beneden met monden of togtgaten voorzien en in zwaar muurwerk opgetrokken zijn. In deze ovens stort men laagswijze, met tusschen ingeplaatste lagen ligte turf, de schelpen, steekt den oven, na denzelfden wel gevuld te hebben, in brand, en, na verloop van eenige uren, zijn de schelpen in bijtenden kalk veranderd. Het verschijnen eener ligte vlam met ophouden van rook en van dierlijken stank zijn de voorname kenmerken, naar welke men den gang en afloop van het werk bepaalt. Het is ondertusschen mogelijk, dat de deugdzaamheid van den kalk, door eene te langdurige branding, aanmerkelijk kan verminderd worden: in dit geval zegt men de kalk is *doodgebrand*: dezelve is nu veel minder geschikt om zich door water te laten blusschen, naardien hij in eene meerdere of mindere mate glasachtig geworden is. Een niet genoeg gebrande kalk is daarentegen een meer voorkomend gebrek: maar het is te gelijk eene dwaling dat denzelfden, door eene vernieuwde branding, niet gaar, zoo als men spreekt, gebrand zoude kunnen worden.

Bij de inrigting onzer kalkovens behoeft men minder brand-

stoffen, dan de meeste buitenlandsche kalkbranderijen vereischen, bij welke men daarenboven, naar den aard der zelfstandigheden, van welke men zuiveren kalk bereiden wil, en ook overeenkomstig de brandstoffen, welke men daar het overvloedigst bezit of het gereedst bekomen kan, hout of steenkolen bezigt of ook wel van beiden gebruik maakt.

De kalk op de genoemde wijze bereid door kalksteen en oesterschelpen, in een hevig vuur te branden, en zoo doende van het koolzuur en het water, waarmede hij vereenigd is, te bevrijden, moet bijtend zijn, het water gretig inzuigen, met hetzelfde vereenigd, tot een aanmerkelijken trap van hitte stijgen; tot poeder vallen en in de opene lucht als verteren.

Hij is dan evenwel tot het geneeskundig gebruik niet zuiver genoeg, en men verkiest daarom dat dezelve daartoe door den Artsenijmenger opzettelijk bereid wordt. Deze maakt tot dat einde, volgens het voorschrift der Pharm. Belg. pag. 108, gebruik van oesterschelpen, welke bevorens in heet water afgewasschen en van alle vreemde aangehechte deelen ontdaan zijn, of van vasten witten kalksteen, b. v. marmer, welke hij dan ook aan een zeer sterk vuur blootstelt, en wel zoo lang, tot dat dezelve alle eigenschappen van zuiveren of levendigen kalk vertoonen, van welke de voornaamste deze is, dat hij, ten bewijze dat al het koolzuur uit denzelfden verdreven is, met andere zuren niet opbruist; iets dat men bij de kalkbranding in het groot, over het geheel genomen, zoo ver niet brengen kan: terwijl men ook op de volstrekte zuiverheid der daarbij aan te wenden kalkaardige zelfstandigheden niet zoo nauwkeurig acht geeft. Die gebrande kalk wordt voor den besten en zuiversten gehouden, welke zich het schielijkst in water verdeelt, uit welken zich onder deze omstandigheid de levendigste hitte ontwikkelt, die met weinig water gebluscht tot het fijnste stof vervalt, en welke zich in azijnzuur, zonder opbruisen en zonder een overblijfsel achter te laten, volkomen laat oplossen.

Wil men denzelfden bij zijne goede eigenschappen en inzonderheid bij deszelfs scherp en bijtend vermogen behouden, dan moet de kalk in geslotene flesschen tegen den invloed van het koolzuur en het water uit den dampkring nauwkeurig bewaard worden.

Het gebruik dat men in het algemeen van den kalk maakt tot het vervaardigen van alle soorten van metselwerk, is aan een ieder bekend. Dit gebruik grondt zich op deszelfs vermogen om de kiezelaarde langs den natten weg te ontbinden, en daarmede een mengsel voort te brengen, geschikt om allerlei soorten van metselsteen duurzaam met elkander te verbinden. Wordt derhalve fijn zand (kiezelaarde) gevoegd bij eenigen kalk, versch met water gebluscht, dan neemt dit mengsel terstond meer vastheid of stevigheid aan, en verhardt zich vervolgens allengskens in de lucht: dit mengsel noemt men kalkbeslag of metselspijs, wier deugd van de evenredigheid der zamenstellende deelen, van den trap der kalkblussching, deszelfs meer of mindere naauwkeurige vermenging, en van de fijnheid en gelijkvormigheid van het zand afhangt.

Door eene behoorlijke vermenging en bewerking van gelijke deelen kalk en fijn gemalen tras, of duifsteen, met de noodige hoeveelheid water, verkrijgt men eene specie, bekend onder den naam van *cement*, welke ook in het water verhard, en zoo doende eene bestendige, onoplosbare en ondoordringbare verbinding te weeg brengt tot het metselwerk van onze kelders, regenbakken, sluizen, wallen, enz.

Voorts is de kalk van een uitgestrekt gebruik bij vele huishoudelijke bewerkingen en fabriekmatige bereidingen: zoo dient hij b. v. ter verbetering der gronden; als een mengsel in sommige soorten van glas; als het middel om de loog scherp te maken in de zeepziederijen; om vette en slijmige stoffen weg te nemen en de huiden droog en wit te maken in de leerlooijerijen; bij de koude indigo- en weedkuipen meer andere gelegenheden in de verwerijen; om de slijm-olie- en overtollige zuur-deelen der suiker weg te nemen in de suikerraffinaderijen, enz.

Van den meer zuiver bereiden en volkomen gebranden kalk maakt men in de artsenijsmengkunde gebruik ter vervaardiging van het kalkwater, (*Aqua calcis*) zie Pharm. Belg. pag. 109, en hij maakt voorts een bestanddeel uit van den gewavelden kalk, (*Sulphuretum calcis*) zie Pharm. Belg. pag. 26, en van den gespiesglansden gewavelden kalk, (*Sulphuretum calcis stibiatum*) zie Pharm. Belg. pag. 143. Hij dient den Artsenijsmenger overigens ter ontleding van de zoutzure

ammonia, (*Murias ammoniae*) bij de bereiding der vloeijende ammonia, (*Ammonia liquida*) zie Pharm. Belg. pag. 108, als ook ter ontleding van de loogzoutige koolzure potasch, (*Subcarbonas potassae*) bij de bereiding van de vloeibare potasch (*Potassa liquida*) zie Pharm. Belg. pag. 107, en van de loogzoutige koolzure soda, (*Subcarbonas sodae*) bij de bereiding der witte of geneeskrachtige zeep, (*Sapo albus seu medicatus*) zie pag. 178 der genoemde Apotheek.

De eigenschap van de levendige of zuivere kalkaarde, om het water op te slorpen, en onder ontwikkeling van aanzienlijke warmte, in zich vast te leggen, heeft het denkbeeld doen ontstaan, om dezelve te doen dienen ter verwarming van tinnen kruiken of flesschen, geschikt om bij den winter, even als zulks met de gewone waterkruiken of flesschen geschiedt, de voeten des nachts of bij ziekte te verwarmen. Men doet tot dat einde levendigen of sterk gebranden kalk in de bedoelde tinnen flesschen, vervolgens giet men er water op, en men stopt de flesschen naauwkeurig toe. Men verkrijgt dan eenen graad van warmte, geëvenredigd aan de betrekkelijke hoeveelheid van den gebruikten kalk en des gebezigten waters.

Op grond van het vermogen van den kalk, om op week dierlijke deelen sterk te werken door de groote geneigdheid, die de kalk heeft om zich met water te vereenigen, heeft men denzelfden wel eens aangewend tot het bedekken van lijken, ten einde te beletten, dat derzelve nadeelige uitwasemingen bij de verrotting zich in den dampkring verspreidden.

CAMPHORA. *Caphura*. Fransch. *Camphre*. Hoogd. *Kampher*. Nederd. *Kamfer*.

Eene bijzondere stof uit het plantenrijk, het meest gelijkende naar eene gestolde vlugge olie. In den ruwen staat vertoont zij zich in de gedaante van zamengeloopene graauwachtige korrels van ongelijke grootte, welke olieachtig, vochtig en meer of minder onzuiver zijn. In den zuiveren of geraffineerden staat, hoedanig zij in den handel voorkomt, is dezelve wit, vast, blinkend, half doorschijnend: op het gevoel een weinig vetzig, tusschen de tanden eenigzins taai, en gemakkelijk breekbaar, in de breuk zich voordoende als gekristalliseerde

seerde hoekige korrels. Zij heeft eenen uiterst doordringenden, naar rosmarijn zweemenden reuk, en eenen scherpen specerijachtigen, bitterachtigen, eerst brandenden, daarna verkoelenden smaak. Hare soortelijke zwaarte is volgens BRISSON 0,996, zoo dat zij ligter dan water is, en hierom ook op hetzelfde drijft. Kleine stukjes kamfer op water gestrooid, bewegen zich over de oppervlakte van het water, en wentelen zich om hun as; deze beweging is een gevolg van de botsing der uitdampende deeltjes tegen het water. Zij is zoo vlugtig, dat zij aan de lucht blootgesteld spoedig geheel en al vervliegt, ook zelfs bij eene lage warmtemaat. Zij is zeer ontvlambaar en wanneer zij ontstoken wordt, brandt zij met eene heldere witte vlam, onder het voortbrengen van veel rook en roet, zonder eenig overblijfsel achter te laten. Zij brandt ook op de oppervlakte van water. In zuiver zuurstofgas brandt zij met eene zeer schitterende vlam. In gesloten vaten laat zij zich sublimeren, en kristalliseert zij, volgens ROMIEU in zeszijdige blaadjes of piramiden.

De kamfer laat zich in water niet merkbaar oplossen, hoe zeer zij aan hetzelfde eenen kennelijken reuk mededeelt. In alcohol, aether, vaste en vlugge olien wordt zij daarentegen ligtelijk en volkomen opgelost. Door de loogzouten wordt de kamfer niet aangedaan, daarentegen lossen de verslachte zuren haar op, zonder haar eenigzins te veranderen, zoo dat zij uit deze oplossingen, door bijvoeging van water of van loogzouten onveranderd wordt nedergeploft. Het geconcentreerd zwavelzuur verkoolt en ontleedt de kamfer, terwijl het geconcentreerd salpeterzuur dezelve in zeer groote hoeveelheid oplost, en onder bepaalde evenredigheden en andere omstandigheden in een zuur verandert, aan hetwelk men dan ook den naam van kamferzuur gegeven heeft.

Wij verkrijgen de kamfer uit de raffinaderijen doorgaans in de gedaante van ronde, uitwendig bolle, inwendig holle brooden of koeken, die in het midden doorgaans eene ronde opening hebben, boven 1 duim ($2\frac{1}{2}$ duim Ned.) dik en tegen de 2 ponden (1 pond Ned.) zwaar zijn. Zij is, wanneer zij wit en vast is, over het algemeen altijd van gelijke zuiverheid, en ook niet ligt aan vervalsching onderworpen.

Men verkrijgt de natuurlijke kamfer uit verschillende landen

den en uit verschillende boomen en planten. Die, welke uit China en Japan komt, is een voortbrengsel van den kamferlaurier, *Laurus Camphora*, eenen boom, welke tot de natuurlijke familie der *Laurinae* en tot de 9^{de} klasse (*Enneandria*) van LINNAEUS behoort. Hij bereikt eene zeer aanmerkelijke hoogte en dikte. Deszelfs bladen zijn van boven blinkend groen, van onderen witachtig, lancet-eivormig en drieribbig, tusschen iedere van welke ribben men op de plaats, waar zij zich in twee takken verdeelen, een kliertje bespeurt. Zij zijn onverdeeld, glad, gesteeld, en staan overhoeks. De bloemen zijn klein, wit, en bij trosjes in de hoeken der takken geplaatst. De vrucht is eene kleine, eenzadige, eivormige roodbruine bes. Zoo wel deze, als al de overige deelen van den boom, doch voornamelijk de bladen en de vruchten onthouden kamfer. De eerste kamferboom, welke in Europa gekweekt is, ontving J. COMMELIN in 1680 van de Kaap de Goede Hoop voor den kruidtuin te Amsterdam.

Volgens KAEMPFER wordt de kamfer door de Japansche boeren, en voornamelijk door de bewoners van de provincie Satsuma en de eilanden Gotho ingezameld. Zij snijden de wortelen, den tronk en de takken aan kleine stukken, koken dezelve met water in ijzeren potten of kolven, welke de gedaante van eene gewone destilleerblaas hebben, en die van eenen aarden helm, welks hals krom is, voorzien zijn. De helm wordt met rijsten-stroo gevuld, aan welke zich de kamfer, die bij de koking des waters vervlugtigd wordt, aanzet. Volgens sommigen plaatst men aan den helm ook nog eenen ontvanger, waarin ook een gedeelte van de kamfer zou overgaan.

De kamfer, welke uit Sumatra, Borneo en den omtrek van Malakka komt, wordt, zoo men meent, uit eenen geheel anderen boom verkregen, dan uit den zoo evengenoemden. De Maleijers noemen dezelve *Kapour Barros*, hetgeen zoo veel zeggen wil als kamferboom van Barros. Volgens GARCIAS DE HORTA is Barros eene plaats in den omtrek van Malakka, alwaar deze soort van kamferboom in groote menigte groeit. De kamfer, welke dezelve oplevert, wordt in het binnenste van het hout volkomen gevormd aangetroffen. Volgens RUMPH zweet zij nooit van zelf uit den boom uit maar de inwoners van Barros

mee-

meenen uit zekere kenteekenen tot de tegenwoordigheid van de kamfer in dezelve te kunnen besluiten. Is dit nu het geval, dan wordt de boom tot kleine stukken gehouwen en men verzamelt de kamfer, welke zich in kleine holligheden van het hout, tusschen den bast en den stam heeft opgehoopt, en welke zoo helder als glas is, bij elkander. Deze kamfer is intusschen met vreemde deelen verontreinigd, waarom dezelve gewasschen wordt, wanneer zij ook vervolgens uitgezocht en naar de verschillende grootte der stukken gewoonlijk in drie soorten verdeeld wordt, waarvan de eerste, welke zich bij stukken bepaalt, die omtrent de grootte van eene kleine boon hebben, volgens de getuigenis van GARCÍAS DE HORTA wel twintigmaal hooger in prijs is dan de laatste, die uit de kleinste korrels en zandige deelen bestaat.

De genoemde soort van kamfer wordt in het Oosten ongelijk meer geacht, dan die, welke uit China komt. De Chinezen, welke wegens hunne bedriegerijen in den handel genoeg bekend zijn, vervalschen dezelve met hunne kamfer, door dezelve kunstmatig te vermengen: want de chinesche kamfer is veel vlugtiger en vervliegt dus veel eerder dan die, welke van Sumatra, Borneo en Barros komt, welke, volgens de getuigenis van de Banianische kooplieden, nooit derzelve kracht verliest.

De boom, welke deze meer krachtige kamfer op de genoemde plaatsen oplevert, is bij de kruidkundigen nog niet naauwkeurig bekend. Zij kennen derzelve bloesem nog niet, maar de vrucht is daarentegen aan den Ridder BANKS uit Sumatra toegezonden. CORREA DE SERRA heeft dezelve door eene naauwkeurige ontleding onderzocht, en deze vermoedt dat gedachte boom naauw moet vermaagschapt zijn met de *Shorea robusta* van ROXBURGH. KAEMPFER geeft onder de boomen, welke kamfer leveren, ook de *Cassia canellifera* op, een boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 10de klasse (*Décandria*) van LINNAEUS, welke overvloedig groeit in de bosschen van Malabar en Ceilon, en welkers wortel kamfer onthoudt.

De kamfer intusschen, welke naar Europa wordt overgevoerd, is de chinesche en japansche, naardien die van Su-

matra, Borneo en Barros, wegens derzelve hoogen prijs, niet wordt uitgevoerd.

De kamfer uit China en Japan wordt onder den naam van ruwe kamfer, in vaten gepakt, aan ons verzonden, en door eene nadere zuivering van de vreemde aanhangende deelen bevrijd.

Deze zuivering, het raffineren van de kamfer genoemd, zoude eertijds alleen te Venetiën zijn bewerkstelligd geworden, en hozeer dit vervolgens ook in ons land, bepaaldelijk in Amsterdam, met het beste gevolg is verrigt geworden, heeft men thans ook elders, en voornamelijk in Duitschland, als ook in Frankrijk vele raffinaderijen, alwaar de kamfer even goed, als dit bij uitsluiting in de fabrieken te Amsterdam plagt te geschieden, gezuiverd wordt.

Het is zelfs te verwonderen dat deze kunst zulk een geruimen tijd alleen te Amsterdam scheen te huis te behooren, en dat het onder anderen nog maar tien of twaalf jaren zal geleden zijn, dat men de kamfer in Frankrijk voor het eerst heeft beginnen te raffineren, daar toch de bewerking reeds veel vroeger door GEOFFROY en PROUST aan het licht gebragt is, en zelfs ook al bij LEMERY schijnt bekend geweest te zijn.

De bewerking zelve bestaat hierin, dat men de ruwe kamfer eerst, door middel van eene niet te fijne zeef, van de aanhangende grove onzuiverheden bevrijdt, vervolgens, nadat dezelve meer of minder onzuiver is, met een vierde tot een vier en twintigste deel gemalen krijt of fijnen kalk vermengt, en dit mengsel daarna sublimeert. Deze sublimatie geschiedt in ronde glazen vaten of flesschen, welke eene zeer platte gedaante hebben, en in een zandbad, in bijzondere daartoe ingerigte ovens.

De opening dezer kamferglazen wordt met katoen ligt gestopt, en de geheele flesch vervolgens met eene blikken hui of hoed overdekt, welke met heet zand belegd wordt. Het vuur wordt in den aanvang zoo bestuurd, dat de kamfer als eene olie vloeit, hetwelk volgens ROMIEU bij eene temperatuur van 421° FAHR. plaats heeft, doch waartoe volgens VENTURINE slechts bij de 300° FAHR. vereischt worden.

Men houdt de kamfer zoo lang in vloeit, dat alle water-
ach-

achtige vochtigheid verdampt is, waarbij wel is waar ook iets van de kamfer vervliegt, doch deze zet zich aan de binnenzijde van de blikken huif weder aan. Wanneer de bewerking zoo ver gevorderd is, wordt de omschrevene huif weggenomen, het vuur verminderd, en eene andere, in het midden met een gat doorboorden hoed of huif over de flesch gezet, door welke gedeeltelijk de zich anders vervlugtigende kamfer kan worden opgezameld, en gedeeltelijk de opening van het sublimeerglas kan open gelaten worden ten einde hetzelfde niet aan stukken springe. Bij een op nieuw versterkt vuur zet zich de opstijgende kamfer nu aan het bovenste gedeelte van het glas aan, doch wordt, wegens de daar ook nog aanwezige warmte, genoodzaakt in eene half gesmoltene min of meer doorschijnende massa zamen te loopen: terwijl dezelve, bijaldien het sublimeerglas hooger, en daardoor aan het bovenste gedeelte koelder was, slechts vlokachtige bloemen leveren zoude. Na geëindigde sublimatie en bekoeling der glazen vaten, worden deze laatste verbroken, om er de kamfer uit te nemen, welke zich nu in die gedaante vertoont, en die eigenschappen bezit als hierboven is omschreven.

Men geeft als eene verbetering van deze bewerking op, 1°. bij het mengsel van kamfer en kalk eene kleine hoeveelheid dierlijke kool tot zeer fijn poeder gebragt te voegen; hierdoor zoude het kleurend beginsel, dat de kamfer onzuiver maakt, geheel terug gehouden worden; 2°. in de flesschen eene reep platina-metaal spiraalswijze gedraaid te plaatsen, waardoor de warmte meer evenredig door de geheele kamfer-massa verdeeld wordt, en waardoor de ongelijke verdamping, en bij gevolg het opspringen van de kamfer bij de vlugtigwording zoude voorgekomen worden.

Men vindt voorts in de fransche *Annales de Chimie et de Physique*, 3°. deel, pag. 78, eene meer eenvoudige wijze van raffineren opgegeven, die wij hier echter korthedshalve met terugwijzing naar dit werk meenen te moeten voorbijgaan.

De ruwe kamfer kan ook zonder sublimatie gezuiverd worden, te weten door dezelve in alcohol op te lossen, deze oplossing door te zijgen, en de kamfer hieruit door water te precipiteren. Dit nederplofsel wordt vervolgens door een
fil-

filtrum afgezonderd, waarna men hetzelfde bij eene zachte warmte van een zandbad in glazen bollen smelten laat, in welke de kamfer na de verkoeling tot halfronde ballen stolt, welke men door het glas te breken in die gedaante kan wegnemen en bewaren.

PROUST heeft bewezen, dat men in Spanje de kamfer met voordeel kan afscheiden uit de olie van Rosmarijn, Lavendel, Majoraan en Salie, in alle welke zij in eene aanmerkelijke hoeveelheid voorhanden is. In het koningrijk Murcia worden deze oliën in zeer grooten overvloed gewonnen. Bij eene aanhoudende verdamping van dezelve in geschikte vaten aan de vrije lucht blootgesteld, gedurende eene maand, bij eene temperatuur van 54° tot 72° FAHR., leverden deze oliën de volgende hoeveelheden kamfer op, bij gewigt gerekend:

Lavendel-olie	0, 25
Salie-olie	0, 1428
Majoraan-olie	0, 1111
Rosmarijn-olie	0, 0625

Bovendien is de kamfer nog in vele andere planten en gewassen voorhanden en uit dezelve in meer of mindere hoeveelheid te verkrijgen: zoo verkreeg KAEMPFER dezelve uit den in Arabië en Perzie groeiende *Schaenanthus*: zoo is in de versche wortelen van de groote Galanga, (*Maranta galanga*) van de ronde Kaempferia, (*Kaempferia rotunda*) van de gemeene Gember, (*Zingiber officinale*) van de Hout-Kassie, (*Laurus cassia*) en andere meer, kamfer onthouden. Zoo leveren de zaden van de Kardamom amomum, (*Amomum cardamomum*) van de Staart-peper, (*Piper cubeba*) en zelfs ook sommige planten, welke in koudere luchtstreken groeijen en tieren, kamfer. Dit is, behalve bij de reeds genoemde Salie en Rosmarijn, het geval bij de gemeene Tijm, (*Thymus vulgaris*) de Jeneverboom, (*Juniperus communis*) de wortelen van den Kalmus, (*Acorus calamus*) het europeesch Mans-oor, (*Asarum europaeum*) de gemeene Anemone, (*Anemone pulsatilla*) de gewone Hysop, (*Hyssopus officinalis*) de wilde Tijm, (*Thymus serpyllum*) de Pepermunt, (*Mentha piperita*) de Venkel, (*Meum foeniculi*) de gewone Alant, (*Inula helenium*) de

de gemeene Karwei, (*Carum carui*) de wilde Valeriaan, (*Valeriana officinalis*) de Peterselie, (*Apium petroselinum*) en zoo vele andere. — Het schijnt echter, dat niet al deze kamfers geheel en al gelijksoortig zijn, immers JOHN BROWN beweert, dat die uit de Thijm onder anderen zich niet, zoo als de kamfer uit de *Laurus camphora*, in salpeterzuur laat oplossen.

De kamfer bestaat volgens DE SAUSSURE uit:

74,38	Koolstof.
10,67	Waterstof.
14,61	Zuurstof.
0,34	Stikstof.

100,00

Zoo dat in de kamfer meer waterstof aanwezig is, dan noodig zoude zijn om de in dezelve aanwezige zuurstof tot water te veranderen.

VAN MARUM verkreeg reeds vroeger door de electricke vonk van de groote batterij in Teylers Museum te Haarlem uit de kamfer eene aanmerkelijke hoeveelheid waterstofgas.

Behalve de door de Natuur in verschillende planten voortgebrachte kamfers heeft KIND eene zelfstandigheid ontdekt, die denzelfden bijzonderen reuk heeft als deze kamfers, die ook wit gekleurd, brokkelig, vlugtig, en kristalvormig is, en die men daarom kunst-kamfer genaamd heeft; zij wordt gevormd, als men door vlugtige terpentijn-olie zeezoutzuur gas drijft bij eene lage temperatuur. Deze door kunst voortgebrachte kamfer is ligter dan water, zij ontbrandt ligt en laat geene kool na: warm gemaakt, wordt zij vlugtig en gedeeltelijk ontbonden: zij wordt in alcohol geheel opgelost, en is eene vereeniging van twee uitgebreidheden zeezoutzure lucht met drie uitgebreidheden damp van vlugge terpentijn-olie.

De kamfer wordt voornamelijk in de Geneeskunde, en niet minder in vele kunsten en tot andere nuttige einden gebruikt en aangewend. In het eerste geval bedient men zich van dezelve; uit- en inwendig, in den staat van poeder of in eenen gemengden of meer of minder opgelosten toestand. De kamfer laat

laat zich op zich zelve wel niet tot poeder brengen, doch dit geschiedt gemakkelijk wanneer zij onder het stampen met eenige droppels alcohol bevochtigd wordt. Zij is ook niet mengbaar met of oplosbaar in water, maar met behulp van plantenslijm of arabische gom, of ook met dooijer van ei, of met een weinig witte of geneeskrachtige zeep, (*Sapo albus seu medicatus*) laat zij zich met water genoegzaam vereenigen, om als een vloeibaar geneesmiddel te kunnen worden toegediend. Overigens geeft hare volkomene oplosbaarheid in wijngeest of alcohol, als ook in aether geschikte gelegenheid, om haar ten geneeskundigen gebruike aan te wenden, terwijl zij ook wegens hare gemakkelijke oplosbaarheid in vette en vlugge olien, onder vele zalven en pleisters te vermengen is. De artsenijskundige bereidingen, waarin de kamfer of het hoofdingredient, of een voornaam en werkzaam bestanddeel uitmaakt, en welke in de Pharm. Belg. zijn opgenomen, bepalen zich voornamelijk bij den kamfer-brandewijn, beter gezegd, tinctuur van kamfer, (*Tinctura camphorae*) zie pag. 171, de daarmede bedeelde specerij-azijn, (*Acetum aromaticum*) zie pag. 166, de specerijzeep, (*Sapo aromaticus*, *Balsam. opodeldoch*) zie pag. 179, en de zeeppleister, (*Empl. saponatum*) pag. 220. Zij komt voortss in de *Trochisci albi Rhasis* en de *Empl. diabotantum*, als ook in de bijna geheel vergetene *Lapis ophthalmicus vel divinus*, het *Aqua prophylactica*, de *Essentia hysterica*, *Theriaca coelestis* en meer andere. Wegens de vlugheid van de kamfer moet dezelve in nauwkeurig geslotene vaten bewaard worden, en dit is ook het eenige middel, om haar bij hare vaste zelfstandigheid te behouden: want dat men oudstijds de kamfer onder lijnzaad (*Sem lini*) plagt te bewaren, om daardoor derzelve vlugheid te beperken, laat zich op geenerhande wijze verklaren.

In de kunsten gebruikt men de kamfer als het hulpmiddel ter oplossing van onderscheidene zelfstandigheden, als van de Gom Copal in de bereiding der vernissen; van de gom elastiek, of hars van Cajenne tot het vervaardigen van zoo vele en onderscheidene werktuigen van deze bijzondere zelfstandigheid, enz. Zij is een inmengsel in sommige vuurwerken, en was zelfs een der voornaamste zaken in de kunstvuurwerken van vorige dagen.

Het gebruik van de kamfer ter wering van de zoogenaamde mot in de kleederen en vooral in de pelterijen is aan ieder bekend; gelijk ook, hoe men zich van dezelve bedient in de kabinetten van natuurlijke historie, om dierlijke zelfstandigheden te bewaren tegen bederf, of liever te beveiligen tegen vernieling door insekten, welke door den reuk van de kamfer worden terug gehouden.

Aan de Grieken en Romeinen was de kamfer onbekend. De Arabieren maken het eerst gewag van dezelve. Zij noemden haar *Kaphur* of *Kamphur*, waarvan de latere Grieken *Kamphora* gemaakt hebben: zoo dat dan ook de oorsprong der latijnsche en overige benamingen van deze eigensoortige zelfstandigheid niet ver te zoeken is. SERAPION, AVICENNA, RHASES, AVERRHOES, alle Arabische schrijvers, maken melding van de kamfer.

CAMPHOROSMA MONSPELIENSE. *Camphorata Monspe-
liensium. Camphorata hirsuta.* Fransch. *Camphrée
de Montpellier.* Hoogd. *Rauchblatt-kampherich. Kampher-
kraut.* Nederd. *MontPELLIERS Kamferkruid.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Atripliceae* en tot de 4^{de} klasse (*Tetrandria*) van LINNAEUS. Zij schiet uit haren wortel verscheidene stengen, welke tamelijk dik zijn en doorgaans eene lengte verkrijgen van 1½ a 2 voeten (4½ a 6 palm. Ned.). Dezelve zijn op de aarde nederliggend, hard, houtachtig, getakt, ruig, witachtig van kleur, en van afstand tot afstand voorzien van knoopen, uit iederen van welke vele blaadjes voortkomen, welke als op elkander liggen, eene smalle langwerpige gedaante hebben, middelmatig hard en ruig op de oppervlakte zijn. Zij bezitten eenen eenigzins scherpen smaak en verspreiden eenen specerijachtigen naar kamfer zweemenden reuk, vooral wanneer men dezelve tusschen de vingers wrijft. De bloemen dezer plant zijn zeer klein, ongesteeld, rozekleurig, en zijn altijd twee aan twee bij elkander geplaatst. Het zaadhuisje is éénehokkig, en bevat een langwerpig zwart zaad. De wortel heeft nagenoeg de dikte van een mans duim.

De plant groeit in de zandige streken van Tartarijen, Span-

Spanje, en in het zuiden van Frankrijk in het wild, en is inzonderheid zeer gemeenzaam in de omstreken van Montpellier. Zij bloeit in de maand September.

Het kruid of liever de toppen van hetzelfde waren voorheen van geneeskundig gebruik, en werden bij wijze van thee getrokken, of als een dadelijk aftreksel in water of ook in wijn, den zieken toegediend. Thans is hetzelfde geheel verworpen.

Te voren werd dan ook het versch gedroogde kruid, volgens anderen alleen de toppen, welke de gedaante hadden van zeer kleine aren, die eene witachtig groene kleur bezaten, en bij het wrijven tusschen de vingers den opgemelden reuk nog in groote mate verspreidden, van Montpellier herwaarts gezonden en in de Artsenijwinkels nagehouden: doch thans is het uit deze, althans in ons koninkrijk, geheel verbannen.

CANADENSIS BALSAMUS. *Balsamus de Canada.* *Terebinthina canadensis.* *Terebinthina balsamea.* Fransch. *Baume du Canada.* *Térébenthine du Canada.* *Faux baume de Giléad.* Hoogd. *Kanadischer Balsam.* *Kanadischer Terpentijn.* Nederd. *Balsem van Canada.* *Canadasche balsem.* *Canadasche terpentijn.*

Eene verdikte vlugge olie of vloeibare hars, welke als geen Benzoëzuur in zich bevattende, oneigenlijk balsem genoemd wordt. Zij is taai en meer of minder vloeibaar, naarmate zij meer of minder oud is, somtijds treft men dezelve wel zoodik aan, dat zij zich tot draden trekken laat. Zij is bij uitnemendheid helder en doorschijnend en van eene geelwitte kleur, als zij versch is: door ouderdom wordt zij geler en ook wel min of meer troebel. Haar reuk is, wel is waar, terpentijnachtig; doch ook aangenaam en specerijachtig: en zij heeft eenen wel eenigzins bitteren en weinig scherpen, maar toch ook specerijachtigen balsemieken smaak, die nauwelijks iets van dien van terpentijn heeft.

Zij vloeit natuurlijk, en nog beter door gemaakte openingen, uit den Balsem pijnboom, (*Pinus balsamea*) en den Canadaschen pijnboom, (*Pinus canadensis*) beide boomen, welke behooren tot de natuurlijke familie der *Coniferae* en tot de 21^{ste} klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS. Hun vaderland is het

noorden van Amerika, bijzonder Virginiën en Kanada. Zij behooren tot die pijn- of denneboomen, bij welke de bladen of naalden niet uit eene gemeene scheede, verscheiden bij elkander, voorkomen, maar enkel, en van onderen van elkander afgescheiden zijn.

Voorts zijn de bladen van den *Pinus balsamea* aan de punt eenigzins uitgerand, en van onderen streepswijze dubbel gestippeld met witte stippen. De *Pinus canadensis* daarentegen heeft liniaalswijze, elsvormige, eenigermate vliezige bladen.

Beide genoemde boomen krijgen van tijd tot tijd op derzelver schors onderscheidene builen of knobbels, en wanneer deze, vooral wanneer de boomen reeds eenige jaren hebben, doorboord worden, vloeit de zoogenaamde balsem, welke voor de fijnste der terpentijnsoorten te houden is, en boven de opgenoemde, ook de gewone eigenschappen van den terpentijn bezit, uit den stam.

Hij komt in den handel niet zeldzaam oud voor, en hij is dan meestal geel gekleurd, troebel, tamelijk dik, en heeft in den reuk veel van die van Spijk-olie, (*Oleum Spicae*). Wil men den verschen balsem zoo veel mogelijk bij zijne goede eigenschappen bewaren, dan moet dezelve zorgvuldig tegen den invloed van licht en lucht beveiligd worden. Door de werking van het eerste toch krijgt hij meerder kleur, en door die der laatste schijnt hij zich meer en meer te verdikken, weshalve de balsem in beide gevallen scheikundige veranderingen ondergaat, en zoo doende geheel andere eigenschappen verkrijgt.

De Kanadasche balsem is van zeer weinig gebruik meer. Voorheen plagt hij in sommige borstkwalen en andere ziekten wel enkel bij droppels op een stukje broodsuiker, of ook in vereeniging met doijers van eijeren, maar nog veelvuldiger in vereeniging met andere zamengestelde geneesmiddelen, toegevoegd te worden.

CANCERIS PAGURI CHELAE. *Cancrorum chelae*. Fransch. *Serres d'ecrevisses*. Hoogd. *Krebsscheeren*. Nederd. *Kreeften-scharen*. *Kreeften-schalen*.

De getande schalen of knijpers van den Zeekreeft, (*Cancer*
I. Dl. Y Pa-

Pagurus L, een schaaldier tot de *Crustacea decapoda*, (*Crustacés decapodes*) van CUVIER behoorende. Zij zijn hard van zelfstandigheid en van eene oneffene oppervlakte, hebben een min of meer kromme gedaante, welke in eene punt eindigt, en bezitten behalve aan de punt, welke zwart is, eene geell veelal naar het oranje zweemende kleur. Zij zijn van verschillende grootte naar evenredigheid van de grootte van het dier, waarvan zij genomen zijn. Zij dienen het dier zoowel om deszelfs prooi aan te grijpen en naar den mond te brengen, als om zich te verweren, en zijn bij hetzelfde tot dat einde geplaatst in de manier van eene nijptang, of als de op elkander werkende bladen van eene gewone schaar, waarvan men de benaming van kreeften-scharen moet afleiden.

Wanneer de kreeften-scharen in de vrije lucht verbrand worden, blijft er eene asch over, welk niet anders dan eene soort van koolzure kalk is, en zij schijnen ook buiten dezen niet anders dan een weinig dierlijk gelei en een weinig phosphorzuren kalk in hare samenstelling te bevatten.

De kreeften-scharen plagten veel, inzonderheid in Engeland als geneesmiddel gebruikt te worden. Men had in onze winkels ook een zaamgesteld poeder van kreeften-scharen, (*Pulvis e chelis cancrorum compositus*) gelijk daarvan het voorschrift nog in de Pharm. Amstelodam. nov. voorkomt: maar terwijl zoowel het een als het ander al meer en meer in onbruik geraakt is, vinden wij thans de kreeften-scharen niet eens meer opgenomen in de Belgische Apotheek: en waarlijk zou men, bij het bezit van zoo vele andere kalkaardige geneesmiddelen, er een missen wil, dan zijn het misschien wel de kreeften-scharen, die dit het meest verdienen, omdat zij wegens hare vaste samenstelling veel moeite tot hare verbrijzeling vereischen, en dan nog een veel ruwer en scherper en vast moeilijker verteerbaar of minder oplosbaar poeder opleveren dan zoo vele andere kalkaardige zelfstandigheden, welke van eene brozere samenstelling zijn en op het gevoel een veel zachter poeder geven. Bij dit alles komt nog dat men nog een ander kalkaardig voortbrengsel van het kreeften-geslacht heeft, hetwelk om de gegeven reden de voorkeur boven de kreeften-scharen verdient. Men zie het volgend Artikel.

CANCERIS ASTACI LAPIDES. *Cancrorum lapides. Oculi vel Calculi Cancrorum.* Fransch. *Yeux d'écrevisse.* Hoogd. *Krebssteine.* Nederd. *Kreeft-steenen. Kreefts-oogen.*

Korstige, kalkaardige steentjes, welke hard, wit, cirkelrond, aan de eene zijde plat gedrukt en hol, en aan de andere zijde bol zijn. Zij hebben doorgaans de grootte van erwten of linzen, somtijds die van boonen, en zijn van een bladerig weefsel. Zij bevinden zich aan de beide zijden van de maag, (te weten aan iedere zijde één,) van den Rivier-kreeft, *Cancer Astacus L.*, een schaaldier; tot de *Crustacea decapoda*, (*Crustacés decapodes*) van CUVIER behoorende, en verdwijnen, nadat de kreeft zijne oude schalen afgeworpen heeft, hetgeen doorgaans in de maand Julij of Augustus plaats heeft, weder geheel en al, waaruit men meent te moeten besluiten, dat dezelve dienen tot de vorming eener nieuwe schaal voor het dier.

Uit Rusland en Polen worden de kreeftsteenen in groote menigte tot ons overgebracht. Men stoot daar de kreeften aan stukken, of laat dezelve in water verrotten, wanneer men het vleesch afspoelt, en de daarbij achterblijvende steenen afwascht en droogt.

De kreeftsteenen worden op onderscheidene wijzen nageemaakt; gewoonlijk geschiedt dit uit krijt, of ook wel uit aluin- of potaarde, die met vischlijm, slijm van gom-dragan of dergelijke zamenhoudende zelfstandigheden, tot de gewone gedaante dezer steenen geformeerd wordt. De alzoo nagemaakte steenen zijn evenwel gemakkelijk van de echte kreeftsteenen te onderscheiden. Vooreerst missen zij het bladerachtig maaksel, gelijk men bij de doorsnede met een mes dadelijk ontdekken kan: en voorts zijn de uit krijt nagemaakte kreeftsteenen zwaar, kleven aan de tong, en vervallen tot poeder, wanneer zij in water gelegd worden: terwijl die, welke uit aluin- of potaarde vervaardigd zijn, zich in zwavelzuur laten oplossen, zonder aanmerkelijk op te bruisen: welk een en ander bij de echte kreeftsteenen geheel anders is. Met dat al bestaat de zekerste proef, om de ware kreeftsteenen van de door kunst nagemaakte te onderscheiden, in dezelve met salpeterzuur te overgieten, wanneer er, bij de echte, na de oplossing van het kalkaardige deel, eene geleachtige stoffe achterblijft, die

den vorm van den steen behouden heeft, omdat deze door het salpeterzuur niet zoo ligt wordt aangedaan. Bij deze proeff moet men zich echter van zeer verdund salpeterzuur bedienen, gelijk ook het glaasje, waarin dezelve genomen wordt, volstrekt niet moet bewogen worden; anders gelukt de proeff niet.

De kreeftsteenen zijn zamengesteld uit koolzuren en phosphorzuren kalk en een weinig dierlijk gelei.

Tot een zeer fijn poeder gebragt, worden zij op zich zelve, en in vereeniging met andere ligchamen, veelvuldig in de Geneeskunde gebruikt, en maken een der zamenstellende deelen uit van het aard-poeder of poeder tegen het zuur. (*Pulvis terrestris. Pulvis antacidus.*)

Het gebruik, dat men wel eens maakt van de allerkleinste en volkomen ronde kreeftsteentjes, om dezelve in het oog te plaatsen ter wegneming van stof of andere vreemde ligchaampjes, die zich onder de oogleden geplaatst hebben, is over het algemeen ondoelmatig, en heeft daarenboven nog wel eens nadeelige gevolgen.

De kreeften-schalen, welke ook in de Geneeskunde van gebruik zijn, zijn afkomstig van den zee-kreeft, (*Cancer Pagurus L.*) Zie het vorig Artikel *Canceris Paguri chelae*.

CANELLA ALBA. Fransch. *Cannelle blanche*. Hoogd. *Weisser Zimmt*. *Weisskannehl*. Nederd. *Witte Kaneel*.

Een Amerikaansche boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Meliaceae* en tot de 11^{de} klasse (*Dodecandria*) van LINNAEUS. Hij bereikt doorgaans eene hoogte van 20 voeten, (6½ ellen Ned.) en eene dikte van 5 à 6 duimen (1¼ à 1½ palm Ned.) in middellijn. Deszelfs bladen zijn glad en hebben veel overeenkomst, ook wat den reuk aangaat, met die van den gewonen Laurierboom (*Laurus nobilis*). De bloemen, welke trosgewijze aan de uiteinden der takken groeijen, zijn vijfbladig en hebben eenen drielappigen kelk. De vrucht, welke de gedaante heeft van eene bes is, versch zijnde, nog heeter dan onze gewone peper. Het vaderland van den boom is Jamaïka, Karolina en andere Westindische eilanden.

Al de deelen van den boom zijn specerijachtig, doch het is

inzonderheid deszelfs bast welke in de Geneeskunde wordt aangewend en op nieuw in de *Materies pharmaceutica* der Belgische Apotheek is opgenomen. Zoo als wij denzelven doorgaans verkrijgen, is hij in stukken of pijpen meer of minder zaamgerold, welke de lengte van 4 of 5 duimen (1 à 1½ palm Ned.) zeldzaam te boven gaan, gewoonlijk eenen middellijn hebben van ¾ duim, (omtrent 2 duimen Ned.) terwijl de zelfstandigheid van den bast zelve eene dikte heeft van 1 à 2 lijnen (2 à 4 strepen Ned.), Het is waar dat men somtijds enkele stukken aantreft, welke veel wijder en ook veel dikker zijn. Deze zijn afkomstig van den tronk, en steeds bedekt met eene sponsachtige gebarsten opperhuid, welke over haar geheel roodachtig, doch ook dikwijls aan hare oppervlakte krijtachtig wit is.

De gewone bast, welke van de takken des booms, wordt ingezameld, is afgeschraapt en uitwendig witgeel, of bleekgrijs, aschverwig van kleur, en geteekend met dwarse roodachtige streepjes. Inwendig schijnt de oppervlakte bekleed met een vliesje, hetwelk veel witter is dan de overige zelfstandigheid van den bast, en ook een weinig blinkende is.

De bast is overigens zeer digt en vast van weefsel, doch niettemin broos en ligt breekbaar. Deszelfs breuk is korrelig, witachtig en als gespikkeld of gemarmerd. De smaak is bitter, scherp, specerijachtig, hebbende iets van kruidnagels.

De reuk is bij den geheelen bast zwak, maar doet zich bij het aan poeder stampen sterker waarnemen, en is specerijachtig.

Bij eene destillatie van den bast verkrijgt men een zeer krachtig geurig water, benevens eenige vluchtige olie, welke, wegens hare meerdere soortelijke zwaarte, ten bodem zinkt, en eenen reuk bezit naar kruidnagelen.

De witte kaneel-bast wordt dikwijls verwisseld met den Winteraanbast, (*Cortex winteranus*) de bast van de Specerij-Wintera (*Wintera aromatica*). Ook hebben sommige schrijvers aan onze witte kaneel den naam gegeven van valschen winter's- of winteraanbast (*Cort. winteranus spurius*). Zij zijn evenwel, in hoe veel opzigten ook overeenkomende, echter gemakkelijk genoeg van elkander te onderscheiden: gelijk dit gereedelijk blijken kan bij eene vergelijking van de hierboven opgegevene

eigenschappen van de witte kaneel met die van den echten winters-bast, in het Artikel *Wintera aromatica* aangewezen.

Men heeft ook wel den Costus-bast, welke van den wortel van de *Costus arabicus* (zie dit Artikel) afkomstig is, met de witte kaneel verward, dan ook dezen laten zich uit de opgegevene verschillende eigenschappen genoegzaam van elkander onderscheiden, en inzonderheid door den aangenamen specerijachtigen violen-reuk, welke den eersten bijzonder eigen is.

Men gebruikt in de artsenijs winkels de witte kaneel in poeder. Men trekt er somtijds of op zich zelve, of met andere zelfstandigheden vereenigd, een geestrijk tinctuur van, en het komt voorts als een specerijachtig bijmengsel in sommige wijnachtige geneeskrachtige aftreksels, welke in de Apotheken voorhanden zijn, en waaronder de *Vinum amarum cum spiritu vini*, (zie Pharm. Belg. pag. 168) ten voorbeelde strekken kan.

De bewoners van Jamaika gebruiken de witte kaneel in hunne spijzen, als wij peper en kruidnagelen. Ook wordt de bast, versch zijnde, door hen wel geconfijt, in welken staat men wil, dat hij meermalen met goed gevolg tegen de scheurbuik zoude zijn aangewend.

CANNABIS SATIVA. Fransch. *Chanvre*. Hoogd. *Hanf.*
Nederd. *Tamme Hennep*.

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Urticeae* en tot de 22^{ste} klasse (*Dioecia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene regtopgaande, enkelvoudige, vierkante, ruwe, harige steng, welke inwendig hol is en van buiten met eene vezelachtigen bast bekleed is. De bladen hebben lange stelen en vertoonen zich als eene geopende hand, bestaande uit vier of vijf somtijds ook meer lancetvormige, scherp gespitse, bruingroene, eenigzins rimpelige blaadjes, welke aan den rand zaagswijze getand en ruw op het aanraken zijn. Men heeft twee soorten van Henneplanten, te weten eene mannelijke en eene vrouwelijke plant. De eerste, welke de landlieden *Gelling* noemen, draagt aan den top eenigzins geel gekleurde bloemen zonder bloembladen, welke in eene vijfdeelige kelk bevat, en zoo klein zijn, dat zij zich slechts als dunne ve-

zel-

zeltjes vertoonen. Deze bloemen alleen meeldraadjes en geenestijl of vrugtbeginsel bevattende, en dus alleen voorzien van de mannelijke organen kunnen geen zaad voortbrengen. Bij de vrouwelijke plant, welke men *Zaling* noemt, zijn de bloemen even als bij de mannelijke plant in de hoeken van de bovenste bladstelen geplaatst; zij hebben bijkans geene bloemstelen, zijn zeer klein, en bevatten in tegenoverstelling van de mannelijke geene meeldraadjes maar stijltjes en vruchtbeginsels. — De zaadhuisjes hebben eene dunne, harde maar tevens broze bast, en bevatten een klein eirond of bijna ovaal glad zaad, hetwelk een weinig platgedrukt, aan het eene einde stomp en aan het andere van een klein sleufje voorzien is, en eene witte zoete olieachtige kern, van een bruin geelachtig huidje omgeven, in zich besluit.

De Gelling groeit hooger dan de *Zaling* en bereikt doorgaans eene hoogte van 6 a 7 voeten, (1½ a ruim 2 ellen Ned.) hetgeen zeer noodzakelijk is om het stuifmeel van de eerste in de bloesems van de laatste te doen vallen en dezelve zoo doende vruchtbaar en tot het voortbrengen van goed zaad geschikt te maken. Hierom nemen de landlieden dan ook in acht, om de Gelling, ofschoon vroeger rijp zijnde dan de *Zaling*, niet uit den grond te trekken, dan nadat zij gebloeid, en haar stuifmeel aan de *Zaling* medegedeeld heeft. De hennepplant verspreidt in het algemeen eenen onaangenamen bedwelmenden reuk, welke evenwel bij de Gelling het sterkst is, zoodat zij, die dezelve eenen geruimen tijd behandelen, daar dikwijls hinder van hebben, terwijl die reuk tevens het gezigt aandoet. Dit alles echter ondervindt men bij ons weinig of niet, en verschilt zeer naar het klimaat, alwaar de hennep groeit, zoo zelfs, dat men in sommige streken van Perzië, hetwelk voor het vaderland van de hennepplant moet gehouden worden, daar meer van gewaar wordt dan in andere gedeelten van hetzelfde. De hennepplant wordt overigens bijna in alle landen gevonden. Bij ons wordt zij, gelijk bekend is, overvloedig geteeld, gelijk dit ook elders plaats heeft, wegens het gebruik dat men inzonderheid maakt van haren vezelachtigen bast, als ook van haar zaad. Zij verkiest liefst eenen vochtigen grond, welke behoorlijk doormest is en bloeit midden in den zomer.

Het zaad van de hennepplant wordt nu en dan in de Ge-

neeskunde gebruikt; en men bereidt er dan doorgaans eene emulsie van. Het plagt ook wel gekneusd en als thee getrokken te worden, gelijk hetzelfde ook meermalen uitwendig in stovingen en pappen is aangewend. Deszelfs gebruik tot voedsel voor vele soorten van vogelen is algemeen bekend.

Meer overvloedig evenwel wordt de vezelachtige bast van de hennepplant aangewend ter verkrijging van den eigenlijk gezegden hennep, waarvan op onze lijnbanen het touw vervaardigd wordt; of die, tot draden gesponnen, dienen moet tot het weven van zeildoek: terwijl ook het merendeel van het zaad gebruikt wordt, om er eene olie uit te persen, welke onder den naam van hennep-olie in den handel voorkomt. Deze olie, welke geel en smakeloos is, plagt nog wel enkel uitwendig in de Geneeskunde gebruikt te worden, doch is voornamelijk geschikt om in de lamp te branden; ter bereiding van onze gewone groene zeep, en tot meer andere nuttige einden in onderscheiden handwerken en fabrieken.

Men wil dat de Perzianen, Kaffers en meer andere oostersehe volken veel gebruik zouden maken van de hennepplant om hunne vrolijkheid en ook zelfs hunne geilheid op te wekken, waartoe zij zich van het sap der versche bladen, of ook van dezelve gedroogd bij wijze van thee, en ook wel in poeder zouden bedienen. De werking, welke deze plant bij die volken te weeg brengt, schijnt gelijk te zijn aan die, welke het gevolg is van een overmatig gebruik van het opium of heulsap.

CAOUTCHOUC RESINA. *Caotchuc. Cauthuc. Cahuchu. Resina elastica. Resina cayennensis. Gummi elasticum.*
 Fransch. *Caoutchouc. Cahout-chouc. Gomme ou résine elastique.* Hoogd. *Elastisches Harz. Federharz. Lederharz. Harz von Cayenne. Kaothuck. Kautschuck. Hevea.*
 Nederd. *Elastike Gom. Elastike Hars. Hars van Cayenne. Veerkrachtige Hars of Veerkrachtige Gom.*

Eene zelfstandigheid van eenen bijzonderen aard, zijnde een onmiddellijk plantenvoortbrengsel, dat even min den naam verdient van gom als van hars, en uit dien hoofde veel eer die van *Caoutchouc*, zoo als zij blootelijk in Amerika geheeten wordt, algemeen behoorde te behouden.

Zij heeft het aanzien van leder, is doorgaans bruinachtig van kleur en halfdoorschijnend. Volgens sommigen is zij ook wel roodachtig, blaauw of ook witachtig geel, en zou zij ook wel eens geheel doorzigtig zijn. Zij bezit, vooral wanneer hare zelfstandigheid niet te dik is eene groote veerkracht en is bij uitstek rekbaar, terwijl deze rekbaarheid, volgens de proeven van GOUGH, door de temperatuur veel gewijzigd wordt. Smaak of reuk heeft zij bijna niet. Hare soortelijke zwaarte is 0,9335. Aan de lucht blootgesteld ondergaat zij geene verandering. Op het vuur smelt zij met eene sterke opzwellings tot eene smerige massa, welke na de bekoeling, alle veerkracht verloren heeft. Aan een brandend ligchaam ontstoken, brandt zij met eene zeer heldere witte vlam, en verspreidt zij eenen zeer dikken en tevens geurigen rook. In water is zij ten eenemaal onoplosbaar, wordende zij in kokend water alleen week. Ook in alcohol is zij niet oplosbaar, maar daarentegen geschiedt dit wel en volkomen in aether en vlugge olien, als ook in de zuivere berg- of steenolie, (*Ol. Petrae. Petroleum*) worden intusschen deze oplosmiddelen door uitwaseming vervlugtigd, dan blijft de zoogenaamde elastike gom met behoud van alle vorige eigenschappen terug. De vette olien werken slechts zeer weinig op deze zelfstandigheid en dan nog alleen met behulp van hitte. De bijtende loogzouten doen dezelve in het geheel niet aan. Door het zwavelzuur wordt de elastike gom op de oppervlakte verkoold, terwijl het salpeterzuur haar oplost onder ontwikkeling van stikstof, koolzuur en pruisisch zuur (*Acidum hydrocyanicum*) en het voortbrengen van zuringzuur (*Acidum oxalicum*). Bij eene drooge destillatie levert de elastike gom eene stinkende, gekleurde olie, eene waterachtige vloeistof, koolzuurgas, koolstofhoudend waterstofgas en ammoniak: het overblijfsel is eene uitgebreide kool.

Reeds in het begin der vorige eeuw was de elastike gom of Caoutchouc den natuurkundigen bekend, hoezeer dezelve toen slechts als eene groote zeldzaamheid in sommige kabinetten van Natuurlijke Historie werd aangetroffen. In latere tijden hebben de Portugezen deze zelfstandigheid overvloediger aan het licht gebracht, waardoor zij meer algemeen is bekend geworden. Men is intusschen langen tijd in het onzekere geweest over de ware herkomst der elastike gom of Caoutchouc, en wij zijn

de eerste geloofwaardige berigten deswege verschuldigd aan de fransche Akademisten, welke in het jaar 1735 naar Zuid-Amerika gezonden werden, om eenen graad van onzen aardkloof op te meten. In het jaar 1736 namelijk zond CONDAMINE een berigt over de inzameling van de Caoutchouc aan de Akademie der wetenschappen te Parijs, in hetwelk hij verhaalt: dat in de Provincie Esmeraldas in Brazilië een boom groeit: welken de inwoners *Hévé* noemen, en uit welken een melkachtig sap vloeit, hetwelk verdikt zijnde, de Caoutchouc vormt. DON PEDRO MALDONADO, welke gezegde Akademisten begeleidde, vond denzelfden boom aan den oever van de Maragayon, stierf echter niet lang daarna en zijne bijzondere aantekeningen zijn nooit door den druk bekend geworden. FRESNAY ontdekte, na een zeer vermoeijend onderzoek, insgelijks denzelfden boom in Cayenne, en zijn berigt hieromtrent werd in het jaar 1751 in de fransche Akademie te Parijs voorgelezen. Gedachte boom, welke dus in Zuid-Amerika te huis behoort wordt door AUBLET *Hevea guianensis* en *Haevea Caoutchouc*: door LINNAEUS den Zoon *Jatropha elastica*, én veel later door SCHREBER, door RICHARD en ook door WILLDENOW *Siphonia Ca-huchu*, en door PERSOON *Siphonia elastica* genoemd. Hij behoort tot de natuurlijke familie der *Euphorbiaceae* en tot de 21^{ste} klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS, en groeit boven al in Brazilië en op Guyana.

Het gevoelen dat met de opgegeven benamingen niet een en dezelfde boom zoude bedoeld worden, maar verschillende boommen zouden worden aangeduid, wordt door velen wedersproken, en is ook niet waarschijnlijk. De *Siphonia elastica* is een boom, die 50 a 60 voeten (15 a 18 ellen Ned.) hoog wordt; zijn stam, die regt op rijst, en alleen boven aan den top takken heeft, is omtrent 2½ voet (7½ palm Ned.) dik; de takken dragen ook slechts aan hunne uiteinden bladen; deze bestaan uit drie kleinere bladen, die door eenen algemeenen bladsteel gedragen worden, welke een weinig uitgehold is; deze zijn dik en lederachtig van zelfstandigheid en zeer glad; de bovenste oppervlakte is groen, de onderste geelachtig of aschkleurig; de bloemen groeijen aan trossen aan de uiteinden der takken; iedere tros bestaat uit vele mannelijke bloemen en uit eene aan den top van den tak geplaatste vrouwelijke

bloem

bloem; beide bloemen schijnen slechts uit eenen kelk, die vijf tanden heeft, te bestaan, en geenen bloemkrans te hebben; de mannelijke bloemen hebben vijf meeldraden, die tot een buisje vereenigd zijn; de vrouwelijke hebben drie stempels, die onmiddellijk op het vruchtbeginsel staan.

Vrij naauwkeurig is men tegenwoordig bekend met de wijze hoe de Caoutchouc door de inwoners der genoemde landen wordt ingezameld, en in dien staat gebragt als dezelve gewoonlijk in den handel voorkomt.

Men verzamelt namelijk de Caoutchouc, welke oorspronkelijk een wit melkachtig vocht of sap is, door insnijdingen te maken in den boom, door welke dit sap gemakkelijk uitvloeit, hetwelk dan in daaronder geplaatste vaten wordt opgevangen. Vervolgens maakt men ligt te verbrekene aarde vormen, van verschillende gedaante, welke men met het genoemde sap besmeert, en daarop aan de lucht blootstelt om te droogen, zoodat het niet meer aan de vingers kleeft. Na de drooging besmeert men den vorm met eene tweede laag van het melkachtige sap, en laat ook deze droogen, en op die wijze gaat men voort met er telkens nieuw sap op te smeren, en dat wederom te laten droogen, tot dat men oordeelt, dat de Caoutchouc of oogenaaamde elastike gom genoegzame dikte heeft. Volgens sommigen geschiedt de drooging boven vuur of liever boven eenen dikken rook van hetzelfde. Eer de laatste opgebragte laag van het sap droog is, worden er met een houten of ijzeren werktuig eenige trekken of figuren ingedrukt, hoedanigen wij dikwijls op de oppervlakte van de gom-elastiek in fleschjes aantreffen. Als nu verbreekt men den vorm, van welchen de aardeluiten zich ontlasten door de opening daartoe in de gegevene gedaante gelaten. Deze gedaante is gewoonlijk die van eene kleine flesch, waarin men dikwijls nog eenige aarde van den voormaligen vorm aantreft. Men geeft de Caoutchouc intuschen ook wel de gedaante van eenen vogel of eenig ander dier, ook wel die eener vrucht enz. Men wil dat, sedert de Caoutchouc een voorwerp van meer uitgebreiden handel geworden is, men dezelve ook wel enkel tot vaste klompen maakt, die tot het gebruik hetwelk men van dezelve over het algemeen maakt, even geschikt zijn.

Behalve de opgenoemde, en welligt meer andere tot deze soort

soort behoorende boomen, welke in Zuid-Amerika de Caoutchouc opleveren: zijn er ook in Oostindiën verscheidene boomen welke ons deze zelfstandigheid verschaffen. De voornaamste zijn: de *Ficus indica*; *Artocarpus integrifolia*; *Comiphora madagascarensis* en *Urceola elastica*. Deze laatste is van HOWISON ontdekt, en door ROXBURGH beschreven en benoemd geworden. HUMBOLDT en BONPLAND hebben in Mexiko een boom aangetroffen *Castilloya elastica* geheeten, welke insgelijks Caoutchouc levert.

Onder degenen, welke zich in het opsporen van de scheikundige eigenschappen van de Caoutchouc grootelijks verdienselijk gemaakt hebben, behoort inzonderheid MACQUER genoemd te worden; terwijl BERNIARD, GROSSART en FOURCROY daar ook het hunne zeer aan hebben toegebracht. De proeven genomen op het sap, hetwelk men versch in flesschen verzameld en naar Europa gezonden had, hebben aangetoond dat hetzelfde zich in de lucht verdikte, en in eene veerkrachtige huid veranderd werd, welke naarmate deze aan de lucht bleef blootgesteld, hoe langer hoe bruiner werd. Deze overgang van een vloeibaar tot een vast elastiek ligchaam heeft men waarschijnlijk echter ten onregte grootendeels aan eene vereeniging met de zuurstof uit den dampkring willen toeschrijven, omdat; zoodra men eenig verzuurd zoutzuur in het melkachtig sap giet, de genoemde vaste zelfstandigheid terstond naar den bodem valt, en het zuur daarbij deszelfs reuk geheel verliest.

In de flesschen, waarin het sap was overgekomen, vonden men op den bodem reeds een gedeelte van de verdikte zelfstandigheid, hetwelk de gedaante der flesch had, en om hetwelk te bekomen, de flesschen eerst moesten verbroken worden. Deze gedeeltelijke verdikking van het sap heeft men uit den invloed van de in de flesch aanwezige dampkringslucht willen verklaren.

Dat de Caoutchouc geene hars is, blijkt niet door dat zij niet oplosbaar is in alcohol, want dit is ook het geval bij sommige werkelijke harsen, maar veeleer uit hare onoplosbaarheid in loogzouten, en door dat zij stikstof in zich bevat, gelijk door het voortbrengen van ammoniak, bij derzelve ontleeding door de drooge destillatie bevestigd wordt. Dat zij ook

geene

eene gom is, is uit hare volstrekte onoplosbaarheid in water ereedelijk te besluiten.

Voor het overige is zoo wel uit de opgegevene ontleding voor destillatie, als uit de werking, welke de zuren op de Caoutchouc voortbrengen, blijkbaar, dat dezelve zamengesteld is uit koolstof, waterstof, stikstof en zuurstof, ofschoon de ware verhouding dezer bestanddeelen nog niet bekend is.

Bij de proeven van ALLEN hebben honderd deelen Caoutchouc opgeleverd:

Empijreumatische olie, zonder het minste spoor van zuur.	92
Gas (waarschijnlijk koolstoffig-waterstofgas) in volumen	
14 kubiek-duimen (3,66 kubiek-palmen Ned.).	2
Koolachtig overblijfsel.	6

100

De Caoutchouc, of elastike gom, wordt, zoo veel bekend is, niet als geneesmiddel aangewend; maar dient met dat al te wegens hare bijzondere veerkracht en moeilijke oplosbaarheid en gewone vloeistoffen en meer andere eigenschappen; tot vervaardiging van een aantal nuttige zaken in de Genees- en Heelkunde: als daar zijn sondes, bougies, catheders, klisteer- en andere spuiten of buizen voor dezelve en dergelijke meer. Gesgelijks vervaardigt men van deze zelfstandigheid voortreffelijke en overal te leidene buizen voor Gazometers en andere chemisch-pneumatische toestellen. In zoo verre men tot deze vervaardiging de Caoutchouc in eenen meer of minder opgelosten staat behoeft, maakt men gebruik van de eene of andere vlugge olie, of ook van aether, waaraan de hooge prijs van velen uit deze stof vervaardigde voorwerpen moet worden toegeschreven. Sedert eenigen tijd gebruikt men ook in Engeland de elastike gom om staal- en ijzerwerk voor het roesten te bewaren; men smelt hiertoe de gom in eene glazen flesch, door dezelve aan eenen warmtegraad bloot te stellen, die sterk genoeg is om ze te smelten, doch niet voldoende om ze te ontbinden in hare bestanddeelen. Naarmate de gom smelt, giet men ze op het metaal en breidt ze over hetzelfde zoo dun als mogelijk is, uit.

De

De Indianen maken nog een veel overvloediger gebruik van deze bijzondere zelfstandigheid, want, behalve dat zij er schoenen en laarzen van vervaardigen, zoo maken zij er flambouwen of fakkels van, welke zeer helder en lang branden: terwijl zij zich van de nog vloeibare Caoutchouc bedienen, om hoeden, mantels, regenschermen en dergelijke mede te bestrijken, ten einde dezelve ondoordringbaar voor het water te maken.

Het gebruik van de zoogenaamde elastieke gom tot het wegnemen van potloods-trekken uit papier is aan een ieder bekend.

CAPSICUM ANNUUM. *Piper indicum*. *Piper hispanicum*. *Piper turcicum*. Fransch. *Poivre d'Inde*. *Poivre de Guinée*. *Poivre de Brésil*. *Poivre envagé*. *Poivre en gousse*. *Piment annuel*. *Corail des Jardins*. *Pimplin*. Hoogd. *Spanischer Pfeffer*. *Indianischer Pfeffer*. *Türkischer Pfeffer*. *Guinea-Pfeffer*. *Negro-Pfeffer*. *Schoten-Pfeffer*. Nederd. *Jarige Peperblaas*. *Spaansche Peper*. *Indiaansche Peper*. *Braziliaansche Peper*.

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Solaneae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene harde, ruige, getakte, veelhoekige steng, welke eene hoogte bereikt van 1½ a 2 voeten (4½ a 6 palm. Ned.). Derzelve bladen zijn gesteeld en hebben eene langwerpige eironde of ovale en puntige gedaante. Zij zijn voorts glad, onverdeeld, tamelijk dik en hebben eene bruingroene kleur. De eenbladige enkelde bloemen, welke door een kort, vleezig, meer of min gebogen rood steeltje gedragen worden, en eene radervormige, eenigzins trechterachtige, vijfspeltige gedaante hebben, zijn geelachtig wit of geheel wit van kleur. De vrucht is eene soort van blaas of zaadhuis, hetwelk zoo weelderig in grootte, als in gedaante en kleur verschillend is. Doorgaans evenwel heeft de vrucht eene lengte en dikte van een' duim, en eene ineengekromde eivormige en spitse of kegelvormige gedaante. Soms echter is zij meer kogelvormig en rond. Derzelve kleur is in den aanvang groen, vervolgens geel en ten laatste als zij rijp wordt fraai rood of purperachtig, somtijds

lijds evenwel blijft dezelve ook geel. De oppervlakte der vrucht is glad en glimmend. Dezelve is van binnen verdeeld in twee vakjes of hokjes binnen welke, in eene spongieuse zelfstandigheid vele zaden besloten zijn. Deze zaden hebben eene platte kiervormige gedaante, zijn glad en witachtig, ook wel geelachtig van kleur, trekkende naar het roode. Derzelve smaak is zoo wel als die van de schel der vrucht of het eigenlijke zaadhuisje is scherp en brandend, of om zoo te spreken vuur-aet. Door het droogen gaat dezelve niet verloren, en zoo veel door water als wijngeest kan het beginsel, dat dezelve veroorzaakt, worden uitgetrokken. Reuk bezit de vrucht of het zaad niet. De kruipende wortel is dun en vezelachtig.

Het vaderland der plant is Brazilië, Peru, Barbados en Mexiko, zij wordt echter ook hier en elders gekweekt en komt in onze tuinen zeer goed voort. Zij bloeit in de maand Julij.

Alleen de vrucht van deze plant is onder den eigenlijken naam van Spaansche peper (*Piper hispanicum*) gelijk ook het zaad van een vrij algemeen huishoudelijk gebruik. In de Geneeskunde daarentegen werd het een noch het ander nooit veel gebezigd, en is de geheele plant tegenwoordig schier geheel verbannen, waarom dezelve ook in de Belgische Apotheek niet weder is opgenomen.

In het huishoudelijk gebruik dient de vrucht in haar geheel als eene zeer krachtige specerij bij sommige spijzen en tot het maken van vele plantaardige voortbrengselen. Men verkieze die vruchten welke versch, droog en fraai rood, of rood en geel van kleur zijn; de zwartgevlekte of merendeels zwartachtige, gebrokene en van de wormen doorvretene zaadhuizen, noedanige in den handel wel voorkomen, moeten, als ondeugzaam, verworpen worden.

De azijnmakers maken van de Spaansche peper wel gebruik om aan hunne azijn eenige meerdere prikkel of scherpte te geven, waardoor de onkundige, ten opzichte van de wezenlijke sterkte dezes zuurs misleid wordt, doch hetgeen evenwel door een nauwkeurig onderzoek wel te ontdekken is. Zie het Artikel *Acetum*.

Het rijpe zaad, gedroogd en gestampt zijnde, dient ook wel om de gewone peper aan te zetten.

De benaming van Spaansche en naar andere landen genoem-

noemde peper is afkomstig van den met de gewone peper zoo zeer overeenkomenden, en in hitte en scherpte nog verre overtreffenden smaak; terwijl die van *Corail des Jardins* van de fraaije roode kleur der vrucht moet worden afgeleid.

CARANNAE RESINA. *Carannae gummi*. Fransch. *Résine de Caragne*. *Gomme de Caragne ou de Caregne*. Hoogd. *Karanne*. Nederd. *Caranna-gom*.

Eene zelfstandigheid, welke tot hiertoe meesttijds oneigenlijk gom genoemd, en veelmeer eene hars of op zijn meest eene gomachtige hars is. In den verschen staat is dezelve kleverig en taai even als gewoon pek; doch met der tijd wordt zij evenwel hard en breekbaar. In den handel komt zij droog voor; doch ook somtijds van eene meer weeke zelfstandigheid. Zij heeft uitwendig eene groenachtig zwarte kleur en is dof en ondoorschijnend. Daarentegen is zij in de breuk glasachtig en bezit zij inwendig eene bruine kleur, welke in het roode valt. Derzelver smaak is sterk bitter, en volgens sommigen pekachtig: en zij bezit eenen eigendommelijken balsemieken reuk, welke die van het zaad der fenegriek, (*Trigonella foenum-graecum*) eenigzins zoude evenaren. Deze reuk is meer of minder kennelijk, naarmate dat deze hars hare vluchtige olie, welke men door destillatie uit dezelve verkrijgen kan, meerder of minder verloren heeft, en van hier dat men wel eens stukken aantreft, die, waarschijnlijk wegens ouderdom, weinig of geenen reuk meer bezitten. In het vuur smelt deze hars zeer gemakkelijk en het is vooral dan, dat zij den opgenoemden reuk, welke niet onaangenaam is, verspreidt. In wijngeest wordt zij geheel en in water slechts voor een gering gedeelte opgelost, of is zij, volgens sommigen, geheel onoplosbaar.

De zoogenaamde Caranna-gom wordt tot ons overgebracht uit Nieuw-Spanje, alwaar zij afkomstig zoude zijn van eene nog onbekende of althans nog niet beschrevene soort van Palmboom, welke aldaar in den omtrek van Karthagenae groeijen zoude.

Door sommigen wordt hiervoor opgegeven een boom, welke tot het geslacht der Caraganas behoort. De Caranna-gom komt bij hare verzending, in brokken of klompen van middel-

matige grootte tot ons, en is, om derzelve aaneenkleving te voorkomen, in bladen van eenige rietsoort gepakt of met dezelve omwikkeld. Zij wordt niet zeldzaam vervalscht, hetgeen gewoonlijk geschiedt met gemeene hars, pek of gekookten terpentijn, welk bedrog zich echter gemakkelijk doet kennen door den reuk, dien men waarneemt, wanneer de verdachte hars op het vuur geworpen wordt.

Van geneeskundig gebruik is zij nooit veel geweest. Men vindt haar opgegeven in sommige voorschriften ter bereiding van het voormalig *Aqua thériacalis*. Thans kent men haar in de artsenijwinkels nauwelijks bij naam. Van het overig gebruik dezer gom-hars is ook weinig of niet bekend, men wil dat men er het onechte Chinesche vernis van bereiden soude.

CARBO. Fransch. *Charbon*. Hoogd. *Kohle*. Nederd. *Kool*.

Het overblijfsel van plantaardige en dierlijke zelfstandigheden, nadat dezelve, buiten aanraking met de dampkringslucht, aan eenen genoegzamen trap van hitte zijn blootgesteld geweest, en van derzelve voor vervlugtiging vatbare beginsels zijn beroofd geworden.

Het is over het algemeen eene zwarte poreuse zelfstandigheid, die, wanneer zij van plantaardige lichamen afkomstig is, ligter dan water is, doch zwaarder daarentegen, wanneer zij het overblijfsel uitmaakt van dierlijke zelfstandigheden. Zij is overigens geen zuivere kool of hetgeen men liever *koolstof* noemt, maar met zouten, aarden en metaal-oxijde vermengd, en onthoudt ook daarenboven altijd eene meer of mindere hoeveelheid water; alle welke innengselen als toevallig moeten beschouwd worden, en naar de verschillende behandeling bij de verkoling, en den aard der lichamen, welke daartoe gebezigd zijn, zeer onderscheiden wezen kunnen.

De planten-kool (*Carbo vegetabilis*) bereidt men bij voorkeur uit een ligt soort van hout, als berken-, beuken-, esschen- en elzenhout; het laatste houdt men voor het beste. In ons Koninkrijk verrigt men dit inzonderheid in het groot, in het voormalig graafschap Zutphen, in de kerspelen Varseveld, I. Dl. Z Sil-

Silvolde, Gander en Bredenbroek, alwaar bijna elk landman eene kolenbranderij heeft. Men kapt het hout, tot dit oogmerk, meestal in de lente: kort het tot $3\frac{1}{2}$ voet ($10\frac{1}{2}$ palm Ned.) stapelt het ter hoogte van 1 vadem (omtrent 2 ellen Ned.) op elkander om te droogen, en, omtrent het midden van de maand Julij, maakt men er de zoogenaamde koolhoopen van, welke rondom met plaggen, heide of graszoden, ter beletting van eene vrije toetreding der lucht, belegd worden. De in het midden van den hoop geplaatste stroobossen steekt men van boven aan, en men onderhoudt een steeds smeulend vuur opdat al het hout verkole, doch niet verbrande, terwijl de hoop, gewoonlijk met veertien dagen, gelijk men dit noemt gaar is. Om dan het vuur te blusschen en eene verdere verbranding tegen te gaan, worden er ruim 2 voet (6 palm Ned.) aarde rondom den hoop opgeworpen, opdat door de volkomenste afsluiting der lucht, het vuur, dat evenwel voor een gedeelte onbegrijpelijk lang in den hoop kan verborgen blijven, uitdoove. De voornaamste eigenschappen van de dus verkregen plantaardige kool, welke onder den naam van Houtskool algemeen bekend is, en in stukken van verschillende grootte voorkomt, zijn deze: dat zij bij volkomene opsluiting in eenig vat onveranderlijker is, dan eenig ander ligchaam; dat zij in aanraking met de lucht derzelve vochtigheid aantrekt, en buiten gemeenschap met dezelve vuurbestandig is; dat zij in de opene lucht tot asch verbrandt, zonder eenigen rook, roet of vlam van aanbelang voort te brengen; dat zij eene grootere en gelijkmatiger hitte dan hout voortbrengt; dat zij aan geen bederf of verrotting onderhevig is; dat zij klank van zich geeft, als men haar met eenig hard ligchaam in aanraking brengt; dat zij zich gemakkelijk in alle rigtingen breken, en ligtelijk tot poeder brengen laat; aan de handen zwart afgeeft en reuk noch smaak bezit.

Het gebruik van deze Houtskool is zeer algemeen en heeft voornamelijk plaats in de ijzer-hutten en ijzer-gieterijen, terwijl zij niet minder door apothekers, destilleerders, goud- en zilversmeden en zoo vele andere fabrikanten, als de stof tot bekoming van een zeer werkzaam vuur, gebezigd wordt. Zij dient voorts tot de herstelling van vele metalen: tot de verwaardiging van het staal; tot die van het buskruid; tot de

zuivering der wateren, en als een rottingwerend middel bij vele dierlijke voorwerpen.

Bovendien is de meer zuivere houtskool, of het meer volkomen verkoolde hout ook nog van een zeer belangrijk gebruik in de scheikunde, en plagt de zuivere plantaardige kool ook wel in de Geneeskunde aangewend te worden. Om dezelve daarvoor geschikt te maken, moet de gewone houtskool, en wel van de lichtste stukken aan eene nadere branding of verdere verkoling onderworpen worden, waarvan de bereidingswijze in de Pharm. Belg. op pag. 96 wordt opgegeven, ten einde haar nog meer volkomen van alle voor vervluchtiging, en tot het oogmerk nadeelige inmengsels te bevrijden, en waarna zij dan ook, om hare goede eigenschappen te behouden, in eene gesloten flesch moet bewaard worden.

Deze meer zuivere planten-kool tot een fijn poeder gebragt is in de hand van den scheikundigen een uitnemend middel om vele zout-oplossingen en andere vloeistoffen te ontkleuren, als ook om aan sommige geestrijke en andere vochten de somtijds in dezelve aanwezigen bijsmaak of onaangename reuk gedeeltelijk of geheel te benemen, en eindelijk bezit de houtskool in eenen sterken graad het vermogen dat eigen is aan vele poreuse ligchamen van namelijk verschillende luchtsoorten in zich te kunnen verdigten, en zij kan derhalve met veel nut aangewend worden om vooral aarden, maar ook andere vaten van den reuk van stoffen, die nadat zij gezuiverd zijn, dikwijls nog in dezelve terug blijven, te bevrijden. Men moet hiertoe eerst uit de houtskool de luchtsoorten drijven, die dezelve reeds bevat, door de kool te verhitten tot aan de gloeiing toe; en daarna dezelve nog warm in het vat, dat gezuiverd moet worden, omschudden.

Bij de opgegeven gewone wijze van kolenbranden, wordt niet alleen een gedeelte kool tot asch verbrandt, door de plaatshebbende vernieuwing van lucht, maar ook gaan de producten, welke bij de verbranding van hout uit eene veranderde omzetting der voor vervluchtiging vatbare grondbeginsels geboren worden, als het azijnzuur, het teer en het koolstoffig waterstofgas enz. geheel verloren: verrigt men daarentegen de verkoling van het hout in gesloten vaten, zoo kan

men, bij minder verlies van hout, ook al die producten ten nutte aanwenden.

MOLLERAT is de eerste geweest, welke te Nuits eenen toestel heeft aangelegd, om dit doel te bereiken, en tegenwoordig bedient men zich van een dergelijken toestel te Choisy omstreeks Parijs, met het beste gevolg. Dezelve bestaat voornamelijk uit eenen cilindervormigen ketel, welks bodem van gegoten, en welks regtstandige wanden van geslagen ijzer zijn. Hij heeft eene ruimte van omtrent 80 kubiek-voeten (25 kubiek-ell. Ned.) en is geplaatst in eenen oven of fornuis. Aan deszelfs bovenste gedeelte bevindt zich eene pijp of buis, die door middel van een verlengstuk met eenen condensator kan vereenigd worden, die uit eene koperen buis bestaat, welke zich benedenwaarts kromt, en geleid wordt door twee tonnen met water gevuld, terwijl dezelve vervolgens in den vuurhaard van den oven weder terugkeert of eindigt. Ter plaatse, waar deze koperen buis de bodem der vaten bereikt, verwijdt zij zich in de gedaante van een' bol, ieder van welke van onderen van eene buis is voorzien, welke weder in een ander vat, hetwelk daaronder geplaatst en met water gevuld is, geleid wordt. Het is in deze vaten, dat het teer en het hout- of azijnzuur, welke bij de bewerking gevormd worden, afzonderlijk verzameld worden: terwijl het verder voortgedreven wordende koolstoffig waterstofgas, door de buis in het vuur gebracht, de werkzaamheid van dit aanmerkelijk bevordert. Buiten de opgenoemde producten, welke bij deze wijze van kolenbranding verkregen worden, bekomt men van 100 deelen hout 25 deelen kool: terwijl men op de gewone manier maar 16 à 17 deelen kool erlangt. Het is waar, dat er, volgens de wijze van MOLLERAT, hout of andere brandstoffen gevorderd worden om den ketel te stoken, welke derhalve geheel verloren gaan: maar het is gebleken, dat deze de hoeveelheid hout, welke bij de oude manier van kolenbranden verteerd wordt, niet te boven gaan: zoo dat de meergenoemde producten van teer en azijnzuur een genoegzaam voordeel opleveren. Van het laatste trekt men in de fabriek te Choisy dadelijk partij door hetzelfde aan te wenden, ter bereiding van vele in de kunsten gebruikelijke azijnzure-zouten, ter vervaardiging van verschillende soorten van tafelazijn, en ook zelfs

ter bekoming van een wezenlijk azijnzuur, hetwelk dat uit Spaansch groen (*Subacetas cupri*) verkregen in zuiverheid verre zoude overtreffen.

De dierlijke kool (*Carbo animalis*) onderscheidt zich van de plantaardige door eenen grooteren graad van hardheid en vastheid, en gevolgelyk ook door eene meerdere zwaarte. Zij laat zich op verre na niet zoo gemakkelijk tot asch verbranden als deze, en zoo men dit doen wil, moet zij aanhoudend tusschen gloeiende houtskolen verhit worden: want op zich zelve kunnen de dierlijke kool in het geheel niet aan het branden brengen. Zij wordt verkregen door eene matige gloeiing van dierlijke zelfstandigheden, doch meerendeels bekomt men dezelve als het overblijfsel na de drooge destillatie van beenderen van zoogdieren. In den handel komt zij dan voor onder den naam van gebrand ivoor, ivoor-zwart, (*Ebur nigrum ustum*), afkomstig van de gewoonte der ouden om dit zwart van het elpenbèen, of de zoogenaamde slagstanden van den olifant te bereiden; of meer eigenaardig onder dien van been-zwart, voor zoo verre het meerendeels het verkoolde overblijfsel van gewone beenderen is, die trouwens ook scheikundig met het elpenbeen weinig verschillen. Het *Cornu cervi nigrum ustum*, zwart gebrand hertshoorn der ouden, hetwelk zij als het overblijfsel verkregen na de drooge destillatie der hertshoornen, is even min van de verkoolde gewone beenderen van zoogdieren onderscheiden. Allen onthouden, buiten de overige bestanddeelen der kool, voornamelyk phosphorzure en koolzure kalkaarde.

De dierlijke kool of het beenzwart dient voornamelyk als eene soort van verwstof, welke zich gemakkelijk met water en waterachtige vloeistoffen mengen laat, en onder anderen tot het merken van vaten en pakken zeer geschikt is. Algemeen is het beenzwart het kleurend inmengsel in het dagelijks gebruikt wordend schoensmeer. In den zuiveren verkoolden staat evert het een zeer schoon fluweel-zwart, hetwelk in de schilderkunst gebruikt wordt: terwijl ook de gezuiverde dierlijke kool bij uitnemendheid geschikt is ter ontkleuring van sommige zoutoplossingen en andere vloeistoffen, ook dan zelfs, wanneer dit door de plantaardige kool onvolkomen geschiedt. Volgens de nieuwste ontdekking van PEERLKAMP EN BERGSMAN

zoude het beenzwart een geschikt middel opleveren om mee lood bezwangerd regen-water van dit vergift te zuiveren, (zie Algemeene Konst- en Letterbode voor het jaar 1824. N^o. en 10.) Het allergeewigtigst gebruik van het beenzwart is echter dat, hetwelk men thans van dezelve in de suiker-ratfinaderijen begint te maken, om de stroop te ontkleuren.

CARDAMINE PRATENSIS. *Nasturtium pratense flor. magno.* Fransch. *Cardamine des prés. Cresson des prés. Passe-rage sauvage.* Hoogd. *Wiesenkressgauchheil. Wiesenkressgauchblume.* Nederd. *Gemeen Schuimblad. Koekoeks bloem. Waterviool. Wilde Kers.*

Eene veeljarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cruciferae* en tot de 15^{de} klasse (*Tetradynamia*) van LINNAEUS. Zij schiet uit haren wortel gevinde wortelbladen waarvan de langwerpige ronde blaadjes grooter worden, naarmate zij hooger aan den steel geplaatst zijn, en uit wier midden zich eene steng verheft, welke doorgaans de hoogte bereikt van een voet (3 palm. Ned.) en voorzien is van ingesneden lancetvormige bladen, niet ongelijk aan die van de Raketten (*Brassica Eruca*.) De bloemen, welke aan den top van den steng geplaatst zijn, bestaan uit vier kruiswijze geschikte bloemblaadjes en hebben eene roode purperachtige kleur, of zijn ook wel wit. Dezelve worden opgevolgd door kleine tweehokkige haauwen of peultjes, welke zeer kleine nagenoeg ronde zaden in zich besluiten. De rondachtige wortel is vezelachtig. De plant groeit in de wei- en hooilanden op andere vochtige plaatsen en veelal langs de slooten, voornamelijk in de Provinciën Holland, Utrecht en Vriesland. Zij bloeit in Mei.

Zij is tegenwoordig van geen genees- of heilkundig gebruik meer, gelijk te voren, toen het kruid onder den naam van *Herb. Nasturtii pratensis seu Cardamines* in de Artsenijwinkels bekend was, even als de gedroogde bloemen, *Flores Cardamines*, in dezelve werden nagehouden.

Cardamine van *Cardamum*, *Kers*, omdat het kruid en inzonderheid de bloemen in den verschen staat een heeten kerssmaak bezitten, en waarvan dan ook de naam van Wilde

Kers en de daarmede overeenkomende benamingen in de andere talen afkomstig zijn.

CARDUUS MARIANUS. *Carduus mariae*. *Silybum marianum*. *Carthamus maculatus*. *Cirsium maculatum*. Fransch. *Chardon-marie*. *Chardon argentin*. *Chardon blanc*. *Chardon notre-dame*. *Artichaud sauvage*. Hoogd. *Mariendistel*. *Frauendistel*. *Silberdistel*. Nederd. *Mariendistel*. *Melkdistel*. *Lieve vrouwen distel*.

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cinerocephalae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij verheft zich gewoonlijk ter hoogte van drie à vier voeten, (9 à 12 palm. Ned.) Hare steng heeft de dikte van een vinger, is getakt, witachtig en wollig. De bladen, van welke de bovenste de steng omvatten, zijn gesteld, lang, breed, bogtig, puntig geäderd of geteekend met witte melkachtige vlekken, en aan den rand met gesleufde dubbeldoornige stekels voorzien. De groote bloemen, welke uit vele buisvormige bloempjes zijn zamengesteld, hebben eene purperachtige kleur. Het zaad is langwerpig, een weinig vlak en gebogen, glad, blinkend, bruin van kleur en voorzien van een enkelvoudig haarkroontje, hetwelk zich gemakkelijk laat afwrijven, en van daar dan ook, dat het zaad gewoonlijk zonder dit kroontje wordt aangetroffen. Het bevat eene witte, zoete, olieachtige kern. De wortel is lang, dik, spilvormig en vezelachtig.

De plant groeit overal in Europa op onbebouwde plaatsen, als een zoogenaamd onkruid, en werd te voren ook nog wel in de tuinen gekweekt. Zij bloeit in Julij en Augustus.

Het kruid en de wortel plagten te voren in de Geneeskunde bij wijze van afkooksel gebruikt te worden: nog meer evenwel bediende men zich van het zaad (*Sem. Cardui mariae*) hetwelk tot een emulsie bereid in bepaalde borstkwalen en andere ongesteldheden werd toegediend.

Het jonge loof, van de doornen ontdaan, werd voorheen hier en daar wel als salade en als moeskruid gebruikt. De wortel, zegt men, is ook goed om te eten.

CAREX ARENARIA. *Gramen rubrum. Sassaparilla germanica.* Fransch. *Lâche des sables.* Hoogd. *Sandriedgras. Sands-egge. Rothe Graswurzel. Deutsche Sassaparille.* Nederd. *Zandige Cyperbies. Helmdraad.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cyperaceae* en tot de 21^{ste} klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS.

Zij heeft smalle, spits-toeloopende gladde, aan den rand eenigzins ruwe bladen, welke de gedaante hebben van eene toegebogen goot of greppel. Aan den top van den halm, welke driekantig is, zitten de rood-bruine bloemen in de gedaante eener vrij dikke aar, welke weder uit vele zijdwarts geplaatste, kleinere, priemvormige aren bestaat, waarvan de benedenste vrouwelijke, de middelste tweeslachtige, en de bovenste mannelijke bloemen dragen. De mannelijke bloemen bestaan uit eenen eenbladigen kelk, welke geene kroon heeft, maar drie eenigzins langere helmstijltjes, met streepvormige meelknopjes draagt. De vrouwelijke bloemen hebben eene dergelijken kelk, en het vruchtbeginsel is omgeven van een eenigzins opgeblazen tweepuntig ligchaam, heeft eenen tweespletigen naad en eene driekantige gedaante.

De kruipende wortel is lang en rond, heeft de dikte eener dunne penneschacht, welke over den geheelen wortel vrij gelijk is, en bestaat uit verscheiden geledingen, bij welke zich bruine schubben bevinden, uit welke vele dunne ranken of draden ontspringen. Hij is uitwendig helder bruin van kleur, inwendig wit en van eene meelachtige zelfstandigheid. Deszelfs reuk is zeer zwak, hoewel eenigzins balsemiek. De smaak eigendommelijk, bitterachtig en slijmig. Veelal ligt de wortel diep onder het zand vlak uitgestrekt, en doorloopt den grond in eene horizontale rigting, waardoor de plant zich gemakkelijk van andere grassoorten laat onderscheiden. In het voorjaar wordt de wortel uitgegraven.

De plant groeit overvloedig door geheel Europa, voornamelijk evenwel op verschillende plaatsen van Duitschland in dorre losse zandgronden.

In de laatste tijden is de wortel, onder den naam van *Rad. Caricis, Graminis rubri seu Sassaparillae german.* in Duitschland zeer menigvuldig als geneesmiddel aangewend ge-

worden, waaraan de benaming van Duitſche Sassaparilla is toe te schrijven.

De wortel van de Ruige Cyperbies (*Carex hirta*) is dikwijls voor denzelven ingezameld, ofschoon deze zich gemakkelijk hierdoor laat onderscheiden, dat hij niet, even als de wortel van de zandige Cyperbies alleen aan de geledingen wortel-vezelen of draden heeft, maar over de geheele oppervlakte en dus ook op het gladde gedeelte van den wortel. Bovendien zijn zoo wel de bladen als de halm van de Ruige Cyperbies met korte fijne haartjes bezet, waardoor de geheele plant een witachtig aanzien bekomt.

Ook de *Carex disticha Hudsonii* zoude, zoo men wil, wel eens met de *Carex arenaria* verwisseld worden, hetgeen echter in het geheel niet te vermoeden is, daar deze plant alleen op vochtige weilanden groeit, en in geene dorre zandgronden gevonden wordt.

CARLINA ACAULIS. *Carduus acaulis*, calice glabro. *Cardopatium*. *Chamaeleon exiguus*. Fransch. *Carline*. *Chardonnerette*. *Caméleon*. Hoogd. *Eberwurzel*. *Zwergeberwurzel*. *Englische Distel*. Nederd. *Ongestengde Everwortel*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cinarocephalae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij heeft of geenen of eenen korten steel en derzelver groote, lange, breede en diep in gesnedene, bladen komen dadelijk uit den wortel en liggen in het rond op de aarde. Deze bladen zijn voorts voorzien van harde en zeer scherpe doornen of punten, en hebben eene gevlamde bleekgroene kleur. Tusschen deze bladen dadelijk op den wortel groeit de ronde bloem, welke dikwijls eene middellijn heeft van drie à vier duimen ($\frac{3}{4}$ à 1 palm. Ned.) en welker kelk omringd is van lange, smalle, vlakke, drooge aan de binnenzijde wit-glimmende of purperkleurige bloembladen, welke aan de bloem een straalvormig aanzien geven. De bloem wordt opgevolgd van een langwerpig zaad, hetwelk met witte haren bezet is, en zich daardoor als een borstel vertoont. De wortel is spilvormig heeft veeltijds eene

lengte van bij de twee voeten (6 palm. Ned.) en de dikte van eenen vinger. Hij is uitwendig van eene donkerbruine kleur, inwendig van eene witte zelfstandigheid, en bezit eenen sterken specerij-achtigen, eenigzins naar kamfer zwemenden, reuk en eenen vrij aangenaamen, hoezeer bitteren en harsachtigen smaak. Door destillatie levert dezelve eene aetherische olie. De plant groeit op dorre velden en bergachtige plaatsen, op de Alpen en Pyreneën en in vele streken van Duitschland. Zij bloeit in Augustus.

Het is voornamelijk van den wortel, *Rad. Carlinae*, dat men eertijds in de Geneeskunde veel gebruik plagt te maken, waartoe hij langs den weg des koophandels droog herwaarts gezonden werd. Dezelve kwam onder anderen voor in de zamenstelling van het *Aqua prophylactica* en het *Aqua generalis*; van het *Electuarium orvietanum vulgare* en de *Theriaca besoardica Lentilii*. In sommige landen wordt de stoel der bloem, even als die der artisjokken, tot spijsze gebruikt.

Carlina a Carolo, Karel; omdat men deze plant, tijdens de regering van KAREL den Grooten, als dienstig tegen de pest zoude gehouden hebben.

Chamaeleon omdat de bladen van den everwortel van kleur schijnen te veranderen, naarmate de zon er op schijnt.

CARTHAMUS TINCTORIUS. *Carthamus officinarum*. Fransch.

Carthame. Safran bâtard ou Safranum. Hoogd. Färber-Saflor. Wilder Safran. Garten-Safran. Nederd. Saffloer. Wilde Saffraan.

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cinarocephalae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij schiet eene enkelvoudige steng uit, welke doorgaans eene hoogte bereikt van omtrent twee voeten (6 palm. Ned.) Dezelve gaat regt op, is rond, hard, houtig, en verdeelt zich naar boven in verscheidene takken. De uit dezelve voortkomende en ongeordend over en weder geplaatste bladen zijn langwerpig, middelmatig breed, puntig, geäderd, en aan den rand zaagswijze gedoornd. De toppen der takken dragen schubachtige bolletjes, ter grootte van eene gewone hazelnoot, witachtig van kleur en voorzien van

van eene kruin van blaadjes. Wanneer deze bolletjes ontlui- ken, verschijnt uit dezelve een bos van bloemen, welke eene lange gedaante hebben en zich als in riempjes gesneden voor- doen, en van welke ieder bestaat uit een buisje, hetwelk zich aan het bovineinde in vijf vezeltjes of snippers verdeeld, en in welk buisje de geslachts-werktuigen voorhanden zijn.

Deze bloemen hebben eenen vrij sterken reuk, welke niet onaangenaam is, en eene fraaije oranje roode kleur, den gewonen saffraan (*Crocus*) zeer nabijkomende, waarmede zij ook in gedaante niet ongelijkvormig zijn.

Het zaad van de *Carthamus tinctorius* is langwerpig, wit, glad, blinkend, vierhoekig, hebbende eene taaie opperhuid, en eene witte zoete olieachtige kern. De wortel is dun.

De plant is, zegt men, oorspronkelijk uit de Oost-Indien; zij wordt, wegens de nuttigheid van de bloem in de verwkunst, in overvloed gekweekt, zoo in de Oost-Indien als in Egypte, in Spanje, in de zuidelijke deelen van Frankrijk, in den Elsas en ook in Duitschland, bijzonder in Thuringen. Zij heeft op- pervlakkig geheel en al het aanzien van een' distel, doch laat zich aan hare omschrevene roode bloemen genoegzaam her- kennen.

Het is bijzonder het zaad van de *Carthamus tinctorius* dat voorheen in de Geneeskunde nog al gebruikt werd, en dat in den staat van eene emulsie in bepaalde borst en maagkwalen is aangeprezen. Voor het overige maakte het een der bestand- deelen uit van het *Pulvis arthriticus purgans* en kwam het in de zamenstelling van de *Vinum arthriticum* en van de *Trochisci diacarthami*, welker naam hiervan afkomstig is.

Het levert door uitpersing eene olie, welke in Egypte tot onderscheidene einden gebruikt wordt. Eene Ethiopische soort van papegaaijen wordt met dit zaad, hetwelk een vergift zoude zijn voor andere dieren, gevoed; waarom het ook wel Pape- gaaijenzaad, (*Graine de Perroquet*) genoemd wordt.

In de Oostersche landen worden de jonge bladen van den *Carthamus tinctorius* als salade gegeten, en derzelve sap ge- bruikt men om de melk te doen stremmen tot het maken van kaas.

Meer overvloedig evenwel maakt men gebruik van de bloem, welke wegens de fraaije kleurstof, welke zij bevat, in vele zijde-

zijde- en andere verwerijen van uitstekenden dienst is; en waarom zij dan ook in den handel onder den naam van Saffloer bekend is en in menigte verkocht wordt. Volgens OLIVIER is dit voortbrengsel in Egypte zoo overvloedig, dat de Fransche kooplieden van hetzelfde voor meer dan 600,000 francs naar Marseille uitvoeren. Neemt men nu hierbij in aanmerking de hoeveelheid Saffloer welke nog onder anderen in Frankrijk en Duitschland geteeld wordt, dan kan men daarnaar deszelfs gebruik in de kunsten afmeten. Met dat al is het Turksche Saffloer, hetwelk in onzen handel komt, boven al voor het beste te houden, en moet inzonderheid boven het Duitsche verkozen worden, omdat het eerste veel meer rood en voornamelijk karmozijnrood als het laatste oplevert. Het schijnt derhalve, dat het Turksche Saffloer eene rijkere en betere kleurstof onthoudt, dan het Duitsche. Hetzelve ziet er ook veel donkerder en als met meerder kleurstof bedeed uit.

Het Turksche Saffloer komt in den handel in balen van 800 tot 900 pond, (395 tot 444 pond Ned.) het Duitsche in baaltjes van 150 tot 200 ponden (74 tot 98 pond Ned.). Het Turksche Saffloer bezit, nog versch zijnde, eenen sterken zoetachtigen reuk. Zoodra het dezen begint te verliezen, verminderen ook deszelfs kleur en krachten.

De *Flor. Carthami tinctorii* of zoogenaamd Saffloer onthouden twee kleurende beginsels, een geel en een rood. Het eerste is in water volkomen oplosbaar, het laatste daarentegen niet. Volgens HASSELQUIST kneust men in Egypte de bloemen van het Saffloer na de inzameling, tusschen twee steenen, om het sap uit te persen, wast ze dan een en andermaal af met bron-water, hetwelk in Egypte van nature ziltig is; drukt ze met de handen uit, wanneer dezelve vervolgens op matten uitgespreid worden, om te droogen.

Bij dag bedekt men dezelve, ten einde de zon haar niet te zeer doe uitdroogen, en bij nacht laat men dezelve bedauwen. Voorts worden dezelve van tijd tot tijd omgekeerd, en wanneer dezelve behoorlijk droog zijn, brengt men haar onder den naam van *Saffranon*, bij ons Saffloer, in den handel.

De gele kleurstof van het Saffloer is in de verwerijen van geen dienst. Om dezelve uit te trekken, doet men het Saffloer in een linnen zak, en kneedt men dezelve zoo lang met water,

tot

tot dat dit geene kleur meer aanneemt. De gele bloemen worden nu roodachtig en verliezen bijna de helft aan gewigt. In dezen staat is evenwel de gele kleurstof nog in geene deele geheel weggenomen; want legt met den zak eenigen tijd in versch water, zoo wordt dit nog aanmerkelijk gekleurd. Alleen door weeking in water en eene dikwijls herhaalde afwassing mag men hopen, om de gele kleurstof geheel weg te krijgen.

De roode kleurstof laat zich met wijngeest of eenig vast alkali uittrekken, en het is langs dezen weg dat men zich dezelve in de verwerijen ten nutte maakt. Het is inzonderheid door de nederploffing van de roode kleurstof uit hare oplossing door eenig alkali, met behulp van eenig plantenzuur, dat men aan zijden en wollen stoffen eene fraaije rozen kleur kan mededeelen, dat men in Spanje en elders vederen tot pluimen verschillend rood weet te kleuren, enz. Het op dergelijke wijze verkregen en verzameld nederplofsel, of het eigenlijk rood zetmeel uit de *Flor. Carthami*, levert eene lakverw of verwstoffe op, welke onder den naam van Spaansch of Portugeesch rood (*Rouge de Portugal*) bekend is, en onder anderen met fijn talk-poeder vermengd, onder den naam van plantenrood (*Rouge végétal*) der vrouwen dient, om zich te blanketten.

De *Flor. Carthami* in haar geheel worden, wegens de oranje-kleur, welke zij afgeven, op vele plaatsen in Europa en misschien ook wel in ons land gebruikt tot het kleuren van boter.

Wegens derzelve uitwendige gelijkheid met onzen Saffraan, gebeurt het niet zelden, dat deze met de eerste vervalscht wordt: een bedrog echter, dat zich niet moeilijk laat ontdekken. — Men zie deswege het Artikel *Crocus sativus*.

Carthamus van het Grieksch καθάρειν, *purgare*; omdat het zaad van *Carthamus* buikzuiverend is.

CARUM CARUI. *Carum pratense. Carvi officinarum.* Fransch. *Carri commun. Carri. Cumin des prés.* Hoogd. *Kümmel. Kramkümmel. Mattenkümmel. Wiesenkümmel. Garbe.* Nederd. *Gemeene Karwei. Hofkomijn.*

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LIN-

NAEUS. Zij schiet verscheidene vierkante, knobbeligè, holle en takkige stelen uit, ter hoogte van omtrent $1\frac{1}{2}$ voet ($4\frac{1}{2}$ palmen Ned.). De bladen zijn dubbeld gevederd en groeijen, als bijjparen, langs eene rib. Derzelve blaadjes zijn lijnvormig. Aan de toppen der stelen komen verscheiden langgesteelde scherpen voort, welke met kleine witte uit vijf ongelijke blaadjes bestaande bloemen bloeijen. Deze bloemen, welke kort van duur zijn, maken weldra plaats voor kleine langwerpige in-eengekromde smalle zaden, welke twee aan twee met elkander vereenigd, glad op den rug, gestreept, en zwartachtig bruin van kleur zijn. Zij hebben eenen specerijachtigen reuk, en eenen scherpen, een weinig bitteren, heeten niet onaangenaamen smaak. Zij bevatten veel aetherische of vlugge olie, en men wil, dat welgevoed karweizaad $\frac{1}{16}$ van zijn gewigt aan olie zoude opleveren, welke oorspronkelijk wit is. Voor het overige komt het karweizaad het meest overeen met het komijnzaad (*Sem. cumini*), alleen het is kleiner, meer gebogen en veel donkerder van kleur. Het is ook een weinig zwakker van reuk en smaak, en hoezeer deze laatste bij beide veel met elkander overeenkomt, is de smaak van het karweizaad op het laatst minder onaangenaam. De wortel is lang, tamelijk dik, vleezig, somtijds geel, doch doorgaans wit van kleur.

De plant groeit in overvloed in het wild in de zuidelijke streken van Frankrijk, op vele plaatsen in Duitschland en ook bij ons in de weilanden, voornamelijk in Gelderland, omstreeks Arnhem, Tiel en elders. Het meeste karweizaad wordt evenwel in de tuinen of althans opzettelijk door de boeren geteeld. Het gekweekte zaad is veel grooter, dan dat hetwelk in het wild voorkomt, ook is het rijker aan olie en tevens aangener van smaak.

De wortel werd eertijds door GALENUS in sommige ziekten aanprezen, doch is thans geheel in onbruik. Het zaad daarentegen wordt nog als geneesmiddel aangewend, en is ook als zoodanig in de Belgische Apotheek op nieuw opgenomen. Ook de aetherische olie wordt, onder den naam van *Oleum Carui*, in de Artsenijwinkels nagehouden: maar het gedestilleerd water, dat men uit het zaad plagt te bereiden, is geheel vergeten. Voormaals werd het zaad ook zelfs veel overvloediger

in de Apotheken gebruikt, en behalve dat het een der vier zoogenaamde groote heete zaden (*Sem. quatuor calid. major.*) uitmaakte, kwam het als inmengsel in onderscheidene zamen-gestelde in- en uitwendige geneesmiddelen. Het *Aqua generalis*, het *Electuarium laurinum*, het *Elect. benedict. laxat.* en dergelijke bereidingen van vorige dagen kunnen hiervan ten voorbeelde strekken. Thans ontmoet men het nog in de zamenstelling van de *Spiritus juniperi compositus*. Zie Pharm. Belg. pag. 191.

Het zaad is voor het overige eene aangename kruiderij in kaas, in sommige soepen en sauzen en ook in het brood, aan hetwelk het eenen niet onaangenaamen smaak mededeelt. Men heeft ook eene soort van gedestilleerde geest, onder den naam van Karwei bekend, welke als likeur gebezigd wordt enz.

Sommigen willen dat *Carui* afkomstig zoude zijn van Carie, een gewest in Klein-Azie, alwaar de Ouden de karwei-plant zouden gevonden hebben.

CARYOPHYLLUS AROMATICUS. *Eugenia caryophyllata.*

Fransch. *Giroflier.* Hoogd. *Gewürz-nelken.* *Gewürz-nägelein.* *Kreidnelken.* Nederd. *Kruidnagel-boom.*

Een middelmatige boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Myrtinaeae* en tot de 13^{de} klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS. Dezelve gelijkt in loof en kroon veel naar den Laurier, (*Laurus nobilis*) en bereikt eene hoogte van 25 tot 35 voeten (7 $\frac{3}{4}$ tot 9 $\frac{1}{2}$ ellen Ned.). Deszelfs stam verdeelt zich doorgaans 4 of 5 voeten (12 of 15 palm. Ned.) boven den grond, in eenige dikke takken, uit welke overal dunne takjes ontspruiten, welke met elkander eene piramied-wijze kroon vormen, en wier bladen in gedaante veel overeenkomen met de Laurierbladen. Zij zijn evenwel langer gesteeld doch overigens even als deze niet gekarteld, maar effen aan den rand. Aan de onderzijde zijn dezelve geelachtig, aan de bovenzijde hoog groen van kleur, en glanzig. Vele willen, dat de bladen smaller zouden zijn dan de Laurier-bladen, doch dit is niet zoo zeker bewezen. Het hout van den kruidnagel-boom is hard en de takken zijn taai.

In

In de maand Mei vertoonen zich bij den kruidnagel-boom de jonge bladen, welke roodachtig of lichtbruin van kleur zijn, en kort daarop openbaren zich aan de einden der dunne takjes geheele trossen van bloemknoppen, welke in de vierde maand de gedaante hebben van kruidnagelen, dat is: zij verbreedden zich allengs naar boven, alwaar zij zich verdeelen in vier punten, tusschen welke een rond bolletje begrepen is. Dit bolletje opent zich bij de verdere bloei en vertoont zeer kleine bloemblaadjes, tusschen welke eene menigte van meeldraadjes zichtbaar zijn: maar bij velen blijft het gesloten tot het geheele knopje inmiddels roodachtig begint te worden, hetgeen het gewone kenmerk is, dat dezelve behooren te worden ingezameld.

De nog niet ontlokene bloem, of eigenlijke bloemkelk is dus hetgeen onder den naam van kruidnagel algemeen bekend is; welke benaming, wegens de overeenkomst in gedaante met een gewonen nagel of spijker niet oneigenaardig is.

Men laat de bloemknoppen of bloemkelken van den kruidnagelboom in de zon, of in den rook van vuur droogen. Enkelen spreken dit laatste tegen en beweren, dat een zoo bij uitstek olieachtig ligchaam, als de kruidnagel is, uit zijnen aard bruin genoeg wordt bij het droogen, zonder dat dit door berooking zoude vermeerderd worden. Anderen daarentegen meenen te kunnen bewijzen, dat de beste kruidnagelen altijd eerst in den rook en daarna in de zon gedroogd worden: terwijl die, waarbij de berooking niet heeft plaats gehad, en vooral de zulke, welke, gelijk somtijds geschiedt, enkel met heet water gebroeid, en daarna in de lucht gedroogd zijn, eene zeer rimpelige gedaante hebben, lichter en vuil van kleur zijn en ook geen zoo sterken reuk en smaak bezitten.

De behoorlijk ingezamelde en wel toebereide kruidnagelen zijn ten naasten bij een halve duim (ruim $1\frac{1}{4}$ duim Ned.) lang, hebben eene eenigzins vierkante van onderen eenigermate puntig toeloopende gedaante, vertoonen zich van boven viertandig met een daar tusschen geplaatst rond knopje, hetwelk echter bij de kruidnagelen, welke in den handel voorkomen, dikwijls afgestooten is. Zij zijn overigens zwartbruin van kleur en hebben eenen scherpen specerij-smaak en allergeurigsten reuk.

Zij

Zij bezitten eene groote hoeveelheid fijne of vlugge olie, welke door destillatie uit dezelve verkregen wordt, en welke wit, helder en niet dik, hoewel zwaarder dan water wezen moet, en even als de kruidnagelen zelven eenen aangename specerijachtigen geur bezitten moet. Door den invloed van het licht wordt zij allengskens bruin van kleur.

Niet alleen zijn de dusgenoemde kruidnagelen zoo bijzonder specerijachtig, maar al de deelen van den kruidnagelboom zijn met dezelfde geurige specerij in grootere of kleinere mate bedeed, en men wil zelfs, dat de bladstelen nog specerijachtiger dan de nagelen wezen zouden.

De *Caryophyllus aromaticus* behoort oorspronkelijk te huis op de Moluksche eilanden, alwaar hij in de heetste en droogste gronden groeit. De Hollandsche Compagnie was te voren in het eenig bezit van den handel der kruidnagelen, die daarom dan ook het geregeld aankweken der boomen slechts tot een eiland, met name Amboine, zoo veel mogelijk bepaalde. Het gelukte intusschen aan de Franschen reeds in de jaren 1770 en 1772 jonge planten van het Moluksche eiland Gurbij over te brengen naar de eilanden Isle de France, Bourbon en Seichelles, alwaar dezelve zeer goed voortkwamen en de cultuur tegenwoordig met goed gevolg gelukken zoude. Alleen vallen de kruidnagelen een weinig kleiner uit. Men wil ook, dat de kruidnagelboom in 1772 naar Cayenne in Amerika zoude zijn overgebracht en ook daar goed tieren zoude: ofschoon de nagel, welken hij levert, veel schraalder, veel scherper, veel drooger en minder geurig is, terwijl hij ook eene meer zwartachtige kleur bezit, dan die, welke uit den Indischen Archipel komt en voor den besten te houden is. In het algemeen zijn die kruidnagelen te verkiesen, welke dik; welgevoed, zwaar, stomp en donkerbruin van kleur zijn, en die eenen scherpen en brandenden smaak, bij eenen sterken specerijreuk, bezitten. Hoe sterker zij smaken en ruiken, hoe gemakkelijker zij zich laten verbreken, en hoe vetter of liever olieachtiger zij worden, als men hun in eenen mortier stamp, des te beter zijn dezelve.

Duizend deelen kruidnagelen onthouden, volgens de proeven
VAN TROMMSDORFF,

Vlugge olie	180
Extractif- en zamentrekkende stof . . .	170
Gom	130
Hars	60
Plantenvezel	280
Water	180

1000

Men ontmoet somtijds in den handel kruidnagelen, welke afkomstig zijn van bloemen, welke men aan den boom gelaten heeft, en die dan ook eene geheel andere gedaante hebben. Zij zijn dan, namelijk door den verderen wasdom, welchen zij ondergaan hebben, meer dik en langwerpig rond: terwijl de vier puntjes van den bloemkelk meer en meer zaamgetrokken of tot elkander genaderd zijn, en zich bij wijze van een kroontje of als vier hoorntjes op den top dezer nagelen vertoonen. Men noemt deze nagelen *Moernagelen*, welke ook eigenlijk de vruchten zijn van den kruidnagelboom, en een zaad in zich besluiten, de gedaante hebbende van eenen koffijboom, door eene bogtige streep of sleuf als het ware, in tweeën verdeeld.

Deze zoogenaamde Moernagelen dragen bij de Geneeskundigen den naam van *Anthophylli*, en plagten te voren in sommige gevallen opzettelijk te worden voorgeschreven; hoe zeer het waar is, dat dezelve veel minder krachtige specerij bezitten, dan de eigenlijk gezegde kruidnagelen.

Men heeft ook nog eene soort van Konings-kruidnagelen (*Caryophylli regii*), welke dezen naam zouden dragen, uit hoofde zij, wegens hunne zeldzaamheid, bij de koningen en vorsten der Indianen in ongemeene achting waren. Zij hebben, zoo men verhaalt, meer eene gedaante van geschubde aren, waar tusschen zich eene soort van nagelen vertoont; dan wel van de gewone kruidnagelen: en zij zouden enkel op het eiland Makian worden aangetroffen. Zij komen buitengewoon zeldzaam voor en zijn slechts schaars gezien.

Het gebeurt niet zeldzaam, dat de kruidnagelen, uit welke de olie door destillatie is afgescheiden, hetgeen vooral in ons land in het groot geschiedt, weder op nieuw gedroogd, en uit
schan-

schandelijke winzucht onder andere goede kruidnagelen vermengd worden. Dit strafbaar bedrog laat zich evenwel ligtelijk ontdekken aan de lichtere kleur dezer nagelen, aan derzelve mindere soortelijke zwaarte, geringeren reuk en smaak en inzonderheid ook daaraan, dat zij zich gemakkelijk tot poeder laten brengen zonder vettig te worden. Het bedrog gaat dikwijls zoo ver, dat er ook wel eens geheel nagemaakte kruidnagelen in omloop zijn, waartoe men zich bedient van zwart brood-deeg, hetwelk eenigen tijd in tinctuur van kruidnagelen geweekt heeft en daarvan doortrokken is: of men maakt ook wel gebruik van een deeg van gestampte Piment of Jamaïkaansche peper (*Sem. amomi. Myrtus pimenta.*) met slijm van gom dragan aangemengd. In beide gevallen zijn deze voortbrengsels dikwijls zeer wanstaltig, en ligter, sponsachtiger en veel smakeloozer dan de echte kruidnagelen. Maar vooral kan men het bedrog daaraan ontdekken, dat dergelijke kunstig nagemaakte voortbrengsels veel gemakkelijker tot poeder te brengen zijn, en dat zij in water geheel en al uit een gaan.

Men heeft in vroegeren tijd aan de kruidnagelen velerlei geneeskrachten toegekend, en zij zijn, als eene zeer krachtige specerij, nog van veel nut in onderscheidene artsennijmengkundige zamenstellingen: als in de *Spir. aromaticus* en *Spir. aromat. ammon.* Zie Pharm. Belg. pag. 189 in de *Spir. melleissae compos.* en *Spir. polyaromaticus*, pag. 191 en 192 de *Vinum opii aromaticum*, pag. 169 en de *Empl. aromaticum*, pag. 116: ook de kruidnagel-olie (*Oleum caryophyllorum*) is van velerlei geneeskundig gebruik, en men plagt dezelve inzonderheid aan te wenden tegen het beenbederf bij zoogenaamde holle kiezen. De kruidnagelen zijn voorts van veel dienst voor den reukwerkmaker, likeur-stoker, banket- en koekebakker en in al die gevallen waarbij men eene zeer heete en krachtige specerij verlangt, gelijk zij ook als zoodanig in de huishouding en in de bereiding van velerhande spijzen zeer in achtting zijn.

CASSIA FISTULA. *Cassia fistularis*. Fransch. *Canéficier*.
Casse. Hoogd. *Röhrkassie*. *Röhrlein-kassie*. *Purgierkas-*
sie. Nederd. *Pijp-kassia*.

Een groote en schoone boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 10^{de} klasse (*Decandria*) van LINNAEUS. Deszelfs takken staan zeer ver uitgebreid, de bladen aan dezelve zijn afgebroken gevederd en bestaan uit vier tot zes paar blaadjes. De blaadjes zelve hebben eene spitstoe-loopende eironde gedaante, zijn glad en gesteeld. De aan lange bloemstelen trosgewijze nederhangende bloemen zijn blinkend geel.

De vrucht is eene donkerbruine nagenoeg zwarte, harde, gladde, bijna houtachtige rolronde, somtijds eenigermate gekromde peul of pijp, welke in lengte verschilt van 6 tot 18 duimen ($1\frac{1}{2}$ tot $4\frac{1}{2}$ palm. Ned.) en gewoonlijk omtrent één duim ($2\frac{1}{2}$ duim. Ned.) middellijn heeft. Uitwendig vertoont zij zich als in de lengte te zamengesteld uit twee halve peul-schillen, welke door naden met elkander vereenigd zijn, waarvan die aan de eene zijde plat en glad, de andere een weinig verheven is. Inwendig is dezelve door harde, dwarse, gele middel-schotten verdeeld in een groot aantal hokjes of cellen, in ieder van welk zich een zwart, week en zoet merg bevindt, benevens een tamelijk hard, glad, plat doch aan de eene zijde rondachtig roestkleurig zaad.

De boom, welke veel gelijkt naar eenen notboom (*Juglans regia*) is oorspronkelijk uit Azië en Egypte, van waar dezelve naar Brazilië, de Antillische eilanden als ook naar Mexico is overgebracht, en het zijn dezé plaatsen, welke tegenwoordig den grootsten voorraad van pijpkassia, welke men in den handel aantreft, opleveren. Men houdt intusschen de Levantsche pijp-kassia voor de beste, als zijnde veel dikker, volder, en meer volkomen cilindriesch, als die, welke uit Amerika komt; welke veel kleiner en dunner is, en over derzelve lengte hier en daar vernauwingen vertoont, welke het aan stukken slaan of van een splijten der schil zeer moeilijk maakt. In het algemeen vindt men bij den boom 12 à 15 haauwen of pijpen door eenen buigzamen steel aan een en denzelfden tak vereenigd, welke door de kracht van den wind tegen elkander

stoo-

stootende, dikwijls een zeer aanmerkelijk geraas veroorzaken, en niet zeldzaam losgerukt en op den grond geworpen worden.

Het merg der vrucht wordt onder den naam van *Pulpa Cassiae* (zie Pharm. Belg. pag. 155) als een zeer heilzaam geneesmiddel in vele gevallen aangewend, en maakt ook een der bestanddeelen uit van het *Electuarium sennae cum pulpis*, (zie Pharm. Belg. pag. 201.) Men moet tot het Artsenijmengkundig gebruik de Levantsche pijp-kassia verkiezen, of de zoodanige, welke de eigenschappen aan die soort bijzonder eigen het volkomenst bezit. Zij moet voor het overige versch en ook op de oppervlakte niet beschimmeld zijn: boven al moet zij zwaar en welgevuld zijn, en bij het heen en weder bewegen niet rammelen of eenig geraas geven. In dit laatste geval is het merg verdroogd. De pijp-kassia tot géneeskundig gebruik moet, om dezelve bij hare goede eigenschappen te behouden, bewaard worden op eene plaats welke noch te droog, noch te vochtig is. In het eerste geval droogt het merg spoedig uit, in het laatste trekt het de vochtigheid of het water uit den dampkring naar zich, en gaat het aan het gisten. Hierdoor verkrijgt hetzelve eenen scherpen zuren reuk en smaak en voor de gezondheid nadeelige eigenschappen.

CASSIA LANCEOLATA et CASSIA SENNA. *Senna*. Fransch. *Séné*. *Séné d'Alexandrie*. *Séné oriental*. *Séné d'Italie*. *Casse d'Italie*. *Feuilles orientales*. Hoogd. *Sennes-blätterstrauch*. *Sennen-Cassie*. Nederd. *Senne-Kassia*. *Senne*.

Twee planten, die tot hetzelfde geslacht behooren, doch soortelijk zeer onderscheiden zijn. Zij behooren beide tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 10^{de} klasse (*Decandria*) van LINNAEUS.

De *Cassia lanceolata* bereikt omtrent eene dubbel zoo groote hoogte als de *Cassia Senna*, welke 2 à 3 voeten (6 à 9 palm. Ned.) groot wordt. De eerste heeft eenen bijkans houtachtigen stam: de stam van de tweede is kruidachtig: de bladen van beide soorten zijn gevederd, doch die van de *Cassia lanceolata* bestaan uit vijf paren, die van de *Cassia Senna* uit zes paren blaadjes. De blaadjes van de eerste zijn langwerpig,

lichtgroen en met een kliertje aan den bladsteel voorzien: die van de tweede zijn meer eirond en stomper, groen aan de boven-, geelachtig aan de onderzijde en zonder kliertje aan den bladsteel. Derzelver smaak is bitter, scherp en walgelijk, de reuk ook wel eenigermate walgelijk, doch niet geheel onaangenaam. De bloemen van de eerste zijn geelkleurig, die van de tweede zijn bleekgeel met purperroodachtige aderen geteekend, dezelve staan bij trossen op lange stelen in de hoeken der bladen aan de einden der takken. De vruchten zijn platte en als te zamengedrukte zaadhuisjes of peultjes, uit twee dunne kromgebogene, niervormige, tegen elkander geplaatste vliezen bestaande, welke omtrent het midden eenige langwerpige, hartvormige, zwarte of witte zaden, niet ongelijk aan druivenkorels, in zich besluiten. De zaadhuisjes zelve hebben geen reuk en eenen zout-bitterachtigen smaak. De wortel is dun en lang.

Het vaderland van de eerste plant is Opper-Egypte, en zij groeit oorspronkelijk in het wild om Alexandrie, in Nubie, Abyssinie, Arabie en Syrie. Behalve deze twee zeer onderscheidene soorten schijnen er van de Senne-Kassia nog andere variëteiten te bestaan, hetgeen aan derzelver bladen bijzonder zichtbaar is, als in gedaante, grootte en kleur zeer van elkander verschillende, terwijl ook derzelver deugd naar de onderscheidene plaatsen waarvan dezelve afkomstig zijn, zeer onderscheiden is.

De zoogenaamde Alexandrijnsche Senebladen (*Folia sennae Alexandrinae*) welke de hiervoor opgegevene eigenschappen bezitten, van de *Cassia lanceolata* oorspronkelijk zijn, en over Marseille, Livorno en Venetiën van Cairo komen, worden voor de beste gehouden, gelijk ook die, welke senebladen van Seide genoemd worden, naar de plaats van dien naam in de Levant, alwaar zij gekweekt worden; of ook wel senebladen van Palte, naar zekere belasting, door de Turken Palte genoemd, welke van dezelve, uit de Levant komende, aan den Grooten Heer moest betaald worden.

Op de Alexandrijnsche volgen de Italiaansche Senebladen, welke grooter, breeder, ronder van punt, en op de oppervlakte sterker geaderd zijn. Zij bezitten geen reuk en ook eenen zwakkeren smaak dan de vorigen. Zij zijn daarentegen groe-

groener van kleur. Zij worden in Italië opzettelijk gekweekt, en geheele velden worden met dezelve bebouwd.

Vervolgens komen de Tripoliaansche Senebladen (*Fol. sennae Tripoli*) in aanmerking, welke insgelijks grooter, stomper, en groener zijn dan de Alexandrijnsche. Zij zijn ook ruwer op de oppervlakte, zij worden in het koninkrijk Tripoli gewonnen en verzameld, en komen doorgaans meer gebroken voor, dan de beide voorgaande soorten.

Eindelijk heeft men nog eene soort van Senebladen, welke de Mokasche genoemd worden. Zij worden in Arabië bij Moka ingezameld en van daar tot ons overgebracht. Dezelve zijn langer, puntiger en smaller dan de overige soorten, en bezitten eenen zeer zwakken reuk, en zeer mucilagineusen smaak. Zij worden in deugd en kracht voor de minste van allen gehouden.

Het zijn voornamelijk de Senebladen, of de bladen van de *Senna lanceolata et Cassia* welke, gelijk bekend is, zeer veel in de Geneeskunde gebruikt worden, en waartoe de Alexandrijnsche bijzonder behooren verkozen te worden. Jammer maar dat men dezelve zoo zeldzaam geheel zuiver verkrijgt, en dat de drie overige opgenoemde soorten daar meestal onder vermengd zijn, of ook wel in den handel voor Alexandrijnsche verkocht worden. Het bedrog gaat zelfs zoo ver, dat men ook de mindere en opgenoemde soorten van Senebladen ook nog weder vervalscht met andere in vorm en gedaante gelijksoortige vreemde bladen: terwijl in alle gevallen het bedrog listiglijk bedekt wordt, door de bladen eenigermate aan stukken te breken; ten einde men derzelve ware gedaanten, die door den kenner wel te onderscheiden zijn, niet goed zoude kunnen beoordeelen. Zoo komt er in den handel ook nog eene soort van Senebladen voor, welke bekend is onder den naam van kleine Senebladen, (*Fol. sennae parv.*) en waardoor men geen kleiner soort van Senebladen, maar fijn gebrokene stukken van dezelve te verstaan hebben. Ten onregte maakt men van deze soort in de Artsenijmengkunde geen gering gebruik: want waren het altijd de kleinder uitgezifte stukjes van de Alexandrijnsche Senebladen, hoedanig men dezelve welligt uit de handen van eerlijke kooplieden nog enkel aantreft, er bestond in derzelve gebruik geene de minste zwa-

righeid: maar het zijn doorgaans fijn gebrokene Senebladen: van onderscheidene soort, die daarenboven wegens de andere: vreemde bladen, waarmede dezelve niet zeldzaam vermengd zijn, en hetgeen zich bijna niet ontdekken laat, in het geheel niet te vertrouwen zijn; om niet te spreken van het stof, hetwelk als het uitziftsel der betere soorten, veelal onder dezelve: vermengd is, en waarvan men dezelve alvast door eene nadere: uitzifting zoude behooren te ontdoen. NEKToux een der geleerden, die met BUONAPARTE Egypte bezocht hebben, heeft ons omtrent de vervalsching der Senebladen eenig nader berigt medegedeeld. Volgens hem zoude deze vervalsching geschieden met de bladen van een geheel ander plantengeslacht, van eene soort van *Cynanchum*, welke tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS en tot de familie der *Apocynae* behoort: terwijl dit ook zou plaats hebben met de bladen van de *Colutea arborescens*, en van de *Colutea vesicaria* L. Beide deze vervalschingen zouden reeds in Egypte bewerkstelligd worden. Volgens BUCHHÖLZ zoude wel is waar deze vervalschingen bezwaarlijk kunnen plaats hebben, omdat de genoemde planten bij eene opgieting met heet water een aftreksel leveren, hetwelk eenen bijzonderen kruidachtigen reuk verspreidt, en althans niet den reuk heeft van een aftreksel van zuivere Senebladen: ook geven de bedoelde planten of derzelve bladen een groenachtig geel aftreksel, en deze kleur wordt door eene oplossing van kali niet veranderd: terwijl het aftreksel van Senebladen daarentegen eene geelbruine, eenigzins naar het roode hellende kleur bezit, hetwelk door bijvoeging van de genoemde kali oplossing, roodbruin wordt. Zoo ook zegt hij is de smaak van een aftreksel van Senebladen, hetwelk in geen deele bitter of te zamentrekkend zijn moet, genoegzaam van dat der opgenoemde planten te onderscheiden: maar bij vervalsching in geene te groote mate gepleegd, is dit alles moeilijk te ontdekken, en het valt dus niet te betwijfelen, of het berigt van NEKToux zal wel niet van allen grond ontbloomt zijn: voeg hierbij hoe veel gevaar de Senebladen loopen, om in den handel al verder en verder vermengd en vervalscht te worden, dan blijkt de noodzakelijkheid, dat men in de Artsenijmengkunde bovenal van de Senebladen in hun geheel gebruik behoort te maken, terwijl ook daarvan nog de bruin-gevekte

of geheel geel gewordenen, welke men als bedorven en krach-
teloos te beschouwen hebbe, moeten worden afgezonderd.

Minder zwaarigheid is er in gelegen, dat ook de bladstelen,
welke men ook bij de beste Senebladen in meerder of mindere
overvloed aantreft, met de Senebladen zelve ten geneeskundi-
gen gebruike worden aangewend: daar het gebleken is dat de
meening omtrent de bedoelde stelen als of zij eene pijnlijke
inrijding in de ingewanden zouden veroorzaken, en waarom
men voorheen *Fol. sennae sine stipitibus* (Senebladen zonder
stelen) voorschreef, louter vooroordeel is, en door de onder-
vinding geheel wedersproken wordt.

De Senebladen worden in de Geneeskunde bij uitsluiting ge-
bruikt als een opgietsel of aftreksel in koud of warm water,
met of zonder eenig ander bijvoegsel. Bij de warme aftrek-
king mogen dezelve maar even opkoken, omdat men anders
een mucilagineus beginsel uit dezelve oplost, hetwelk de pur-
gative kracht, aan de Senebladen, gelijk bekend is, bijzonder
eigen, in den weg staat, terwijl ook nog daarenboven het af-
kooksel van Senebladen eenen walgelijken en onaangenamen
smaak erlangt, welke het aftreksel minder bezit.

Behalve het zoo veelvuldig inwendig gebruik van het wa-
terachtig aftreksel der Senebladen, heeft men hetzelfde ook
wel in bepaalde huidziekten uitwendig aangewend. Met eene
bepaalde hoeveelheid suiker levert het eene stroop, welke in
de Artsenijwinkels voorhanden is onder den naam van *Syrus
sennae*. Zie Pharm. Belg. pag. 162.

Ook bedient men zich van de Senebladen in hun geheel,
te welken einde dezelve tot een fijn poeder gestampt, op
zich zelve, of onder andere middelen gemengd, den zieken
toegediend worden. Als een veel in gebruik zijnde geneesmid-
del, waarvan de Senebladen het hoofdingredient uitmaken,
en waarna hetzelfde dus ook bijzonder genoemd is, kent men
het *Electuarium sennae cum pulpis*, zie Pharm. Belg. pag.
201, terwijl men ook nog nu en dan gebruik maakt van een
geestrijk aftreksel van Senebladen in de samenstelling van het
zoogenaamd *Elixir salutis*, waarvan men in de Nieuwe Am-
sterdamsche Apotheek het laatste en meest vereenvoudigd
voorschrift aantreft.

Buiten de bladen, maakt men in de Geneeskunde ook nog

enkel gebruik van de vrucht of het peultje, waarin zich het zaad bevindt. Aan deze peultjes of haauwtjes (*legumina*) geeft men in de Artsenijmengkunde, gelijk ook in den handel, den naam van *Folliculi*, (scheede-vruchten) onder welke benaming dezelve ook in de *Materia Pharmaceutica* der Belgische Apotheek zijn opgenomen. Ook deze zaadhuisjes komen even als de bladen in verschillende soorten voor, onder welke ook de Alexandrijnsche, welke in het algemeen groot en breed, gladder, platter, en van eene fraaijer donkere groene kleur dan de overige zijn, voor de beste gehouden worden. In alle gevallen moeten die, welke rosachtig of zwartachtig gekleurd zijn, volstrektelijk verworpen worden.

Het gebruik dezer zaadhuisjes is ook bij wijze van aftreksel met koud of warm water, en in het laatste geval moeten dezelve ook hoogstens maar even opkoken, omdat het zaad een evenzeer nadeelig werkend mucilagineus afkooksel levert, als de bladen.

Senna quasi Sana, omdat de Senne (hetgeen zij trouwens met alle andere geneesmiddelen gemeen heeft) de eigenschappen bezit van de gezondheid terug te geven.

CASSINE PERAGUA. *Cassine Perequa*. Fransch. *Cassine*. *Apalachine*. Hoogd. *Kassinenkraut*. *Paraguaythee*. *Süderseethee*. Nederd. *Virginische Cassine*.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rhamnoides* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS, welke doorgaans eene hoogte bereikt van 8 à 9 voeten (2½ à 2¾ ellen Ned.). Derzelve bladen zijn ei-lancetvormig, zaagswijze getand en gesteeld, hebbende eenen eenigermate wrangen en zeer bitteren smaak en eenen eenigzins balsemiken reuk. De vijfbladige bloem heeft eenen vijfdeeligen kelk. De vrucht bestaat in eene roode bes, welke drie zaden in zich besluit.

Het vaderland van deze plant is Karolina en Virginië. Bij ons vindt men haar enkel in de broeikassen.

Hoezeer men aan de bladen van deze plant vele geneeskrachten wil hebben toegekend, zijn zij bij ons als zoodanig van geenerlei gebruik. In Oost- en West-Indien bedient men zich

ich van dezelve als thee, en tot dat einde zijn zij bij ons ook niet geheel onbekend onder den naam van Paraguaij-thee. Als zoodanig komen de bladen gesneden voor, en men heeft daarvan verschillende soorten. De beste wordt *Yerva de cavini* genoemd en de once (3 lood Ned.) is bij ons meermalen met twintig gulden betaald. Zij geeft aan het kokende water een zeer donker aftreksel.

De Jezuiten in Paraguaij zouden met deze thee eenen zeer uitgebreiden handel drijven, en jaarlijks 250000 ponden (123522 ponden Ned.) naar Peru verzenden.

CASTOREUM. Fransch. *Castoréum*. Hoogd. *Bibergeil*. Nederd. *Bevergeil*.

Een bij den Bever (*Castor fiber* L.) bijzonder afgescheiden vocht, hetwelk in eene soort van blaas in den omtrek van de teeldeelten van dit dier gevonden wordt. Het is vettig en genoeg vloeibaar bij het levende dier, doch in den handel verkrijgt men het meer of minder uitgedroogd. Het komt daarin voor in meer of minder groote blazen of ballen, op zijn meest de groote hebbende van een hoenderei, en meerenleels sterk gerimpeld en plat gedrukt. Dezelve zijn twee aan twee met elkander vereenigd, hoedanig er bij elk dier twee van de genoemde ballen gevonden worden, van welke de eene altijd grooter is of meer uitgebreidheid heeft, dan de andere. De eigenlijke gedaante der ballen is bijna kegelvormig, met eene ronde basis, terwijl men somtijds aan de binnenste oppervlakte eene sleuf bemerkt, die de gedaante heeft van eene halve maan en zich in de lengte van den bal uitstrekt. Beide ballen of beursjes zijn aan het bovenste of spitse einde door middel van eenen band (*ligamentum*) aan elkander verbonden, door welken tevens een gemeenschappelijk kanaal gevormd wordt. Het eigenlijk zoogenaamd bevergeil, dat zich in de omschreven ballen of beursjes bevindt, is doorweven met dunne vliesjes, terwijl men ook, inzonderheid met behulp van een vergrootglas, eene soort van draden in hetzelfde ontdekt, van welke sommigen eene witte, andere eene roodachtige kleur hebben, en overdwars met elkander verbonden zijn.

De

De uitwendige kleur der ballen is zwartachtig bruin, die der inwendige zelfstandigheid bruin ros- of geelachtig of ook veeltijds leverachtig. De smaak van het bevergeil is scherpp en bitter, en deszelfs reuk, die bij het versche vocht ongemeen doordringend is, is ook in den gedroogden staat bij deze zelfstandigheid nog zeer sterk, en zoo als men het noemt stinkende. Opmerkelijk is het intusschen, dat dezelve, op eenen afstand waargenomen wordende, den reuk der Muscus eenigermate nabij komt.

De bever, *Castor fiber*, is een knagend zoogdier, hetwelk tot de *Rongeurs* (knaagdieren) van CUVIER behoort, bij maatschappijen verzameld, de onbebouwde en woeste streken van Siberie en Kanada bewoont en in het algemeen in het Noordelijk deel van Europa en Amerika en ook in Azie wordt aangetroffen. Hetzelve leeft zoo wel te water als te land, en onderscheidt zich inzonderheid door deszelfs platten, ovale en schubbigen staart, welke het dier, wanneer het zwemt van zeer veel dienst is. De wijze hoe de bevers hunne maatschappelijke woningen inrigten en zij zich in den winter in dezelve verzamelen, en welk een beleid en voorzorg deze dieren in het algemeen schijnen aan den dag te leggen, is allezins merkwaardig, hoezeer het hier de plaats niet is, dit opzettelijk te beschrijven.

De grootste bevers hebben eene lengte van 3 à 4 voeten, (9 à 12 palm. Ned.) gerekend van het begin der snuit tot aan het einde der staart, en eene breedte van 12 à 15 duimen, (3 à 3½ palm. Ned.) voor de oppervlakte der borst. Het vel of de huid dezer dieren is over het algemeen voorzien van twee soorten van haar, de eene van welke grijs, kort, zeer fijn, en overvloedig aanwezig is; terwijl het ander haar bruin en voorts langer en sterker is, en zich in schaarscher hoeveelheid door het fijnere haar heen vertoont. De pelterij van den bever is, gelijk men weet, zeer geacht bij de bontwerkers, en inzonderheid bij de hoedenmakers.

Gelijk de grootte der bevers zeer verschilt zoo ook zijn de ballen of beursjes; welke het castoreum bevatten, zeer in grootte onderscheiden. Men wil dat er zijn zouden, welke boven de vier oncen (12 lood Ned.) gewigt hebben: de gewone en middelmatige beursjes wegen doorgaans 1, 1½ à 2

oncen (3 tot 6 lood Ned.) en men heeft er ook, welke zwaarte een half lood (7 à 8 wigtjes Ned.) niet te boven gaat.

Er komen in den handel voornamelijk twee soorten van Castoreum voor: 1° Moskovische (*Castoreum Moscoviticum*), onder welke men het Siberisch of Russisch, als ook het Poolsche en Pruissische Bevergeil begrijpt, en 2°. Zoogenaamd Engelsche (*Castoreum Anglicum*), hetwelk over Engeland uit Kanada en Noord-Amerika ingevoerd wordt. Aan de eerste soort wordt verre weg de voorkeur gegeven, ofschoon men niet overeenkomt in de wezenlijke eigenschappen, welke het ware onderscheid tusschen de Castoreum van Siberie en die van Kanada moeten kenmerken. De laatste of zoogenaamde Engelsche Castoreum komt over het algemeen in veel kleinere en dunnere beursjes voor dan de Russische of Moscovische, en dit doet dezelve al reeds eene mindere waarde hebben: want in het algemeen moet men aan de grootere ballen of beurzen boven de kleinere de voorkeur geven, dewijl het van het volwassen dier verkregene bevergeil, hetwelk natuurlijk in de grootste beurzen besloten is, krachtiger is dan dat, hetwelk men van jongere dieren erlangt.

Dewijl het Castoreum zeer duur is, wordt het zeer dikwijls vervalscht, en een groot gedeelte van hetzelfde, hetwelk uit Engeland wordt ingevoerd, is zelfs, volgens de ontdekkingen van THIEMANN geheel en al een voortbrengsel der kunst, hetwelk uit onderscheidene gomharsen, als ammoniak, galbanum en dergelijken, met bijvoeging van een weinig echt bevergeil vervaardigd wordt. Men vult met dit mengsel de balzakken onder geitenbokken, hetwelk men daarenboven kunstig met vliesjes doorweeft, om dezelve ook in dit opzigt het aanzien van echte Castoreum te geven. Er zijn intusschen nog genoegzaam andere zoowel uitwendige als chemische kenteekenen om zich van de echtheid van het bevergeil te overtuigen. De nagevraagde beursjes zijn over het algemeen buikiger dan de echte; welke onder een weinig puntiger zijn. De echte eindigt, gelijk gezegd is, van boven in eene band (*ligament*), welke met eenig vet van het dier omgeven is, en gewoonlijk zijn de twee beurzen van het dier, als dezelve tot ons komen nog door dien band vereenigd. Bij het openen van de beurs neemt men de bovengenoemde draden bij het echte Castoreum waar,
en

en ook is de reuk dan veel doordringender dan bij de nagemaakte. De zelfstandigheid, welke het eigenlijk bevergeil moet voorstellen is ook veel broozer, veel gemakkelijker breekbaar en wrijfbaar, dan het echte, hetwelk, wegens deszelfs meer vettigen aard, niet zoo gemakkelijk tot poeder te brengen is. Bij het echte bevergeil is eindelijk deze zelfstandigheid met het uit vele digte blaadjes te zamengesteld celachtig weefsel van het uitwendig bekleedsel of de beurs vast te zamengegroeid en vereenigd. Dezelve vult het beursje geheel en al, doch vertoont in het midden of het hart eene kleine holligheid, als een gevolg van de uitdrooging der te voren min of meer vloeibare stof, zijnde deze met het uitwendig bekleedsel te naauw vereenigd, om hetzelve te kunnen loslaten, waardoor dus de zelfstandigheid, bij het inkrimpen door het droogen, eerder uit het midden opwaarts geheven wordt en zoo doende eene kleine holligheid vormen moet. Dit, als bij het nagemaakte bevergeil, hetwelk door ingieting van het opgenoemde gesmolten mengsel in de balzakken vervaardigd wordt, niet kunnende plaats hebben, wordt door velen, en niet ten onregte, voor het eigenlijke karakter van het echte bevergeil gehouden. Bij het chemisch onderzoek ontdekt men al vast, dat het nagemaakte bevergeil zich niet kenmerkt, als eene dierlijke zelfstandigheid, zonder dat men in verdere bijzonderheden behoeft te komen.

Men wil, dat er nog eene andere soort van vervalsching met de Castoreum plaats heeft, welke meer gelijkheid met eene dierlijke zelfstandigheid oplevert, en bij welke het nagemaakte bevergeil hoofdzakelijk een mengsel schijnt te wezen van was en poeder van echte Castoreum, althans de smaak van dit voortbrengsel der kunst geeft dit niet onduidelijk te kennen. Doorgaans zien er de beursjes met dit nagemaakt bevergeil op het oog zeer fraai uit, en zijn dezelve zeer uitgebreid, rondachtig en welgevuld. De inwendige zelfstandigheid is somtijds week, somtijds droog en breekbaar, en heeft altijd eene vrij mooie roode kleur, welke, bij het aan poeder brengen, geel wordt. Zij is daarenboven half doorschijnend, niet met vliezen doorweven, en van eenen zwakken reuk. Behalve door eene vergelijking van de reeds opgegevene ken-teekenen, zal de kleur van het poeder, welke bij het echte Cas-

Castoreum meer lever- of omberachtig is, reeds een middel aan de hand geven, om ook dit nagemakkt bevergeil wel te kunnen onderscheiden.

Het zuivere Castoreum is oplosbaar in alcohol, met denzelfden eene harsachtige tinctuur opleverende, wordende deze door bijvoeging van water melkachtig wit en alzoo ontleed. De Aether lost hetzelfde insgelijks op, en wanneer men bij deze oplossing water giet, komen er droppels op de oppervlakte drijven, welke, bijeenverzameld, eene soort van olie vertoonen, van welke men den naam van olie van bevergeil, (*Oleum castorei*) gegeven heeft. Het Castoreum, onderworpen aan den invloed van het water, deelt aan deze vloeistof een zeer overvloedig slijm, (*mucilago*) mede, benevens een kristalliseerbaar zout, hetwelk men daaruit door uitdamping verkrijgen kan, doch hetwelk in deszelfs aard niet juist beschreven wordt.

BOUILLON-LAGRANGE en LAUGIER hebben het bevergeil ontleed en uit hetzelfde verkregen:

Eene welriekende vlugge olie.

Benzoëzuur.

Eene hars.

Eene vet-wasachtige stof. (*Matière adipocireuse*.)

Eene roodachtige, kleurende stof.

Slijm. (*Mucus*).

Loogzoutige koolzure potasch. (*Subcarbonas potassae*).

————— kalk. (*Subcarbonas calcis*).

————— ammonia. (*Subcarbonas ammoniae*).

Yzer.

Men is niet vreemd van te gelooven dat de vettige en olieachtige bestanddeelen van het Castoreum bij het levende dier, dienstbaar zijn ter vetmaking van deszelfs huid en haar, teneinde het dier te beschermen tegen den invloed van het water. Zeker althans is het, dat men de beursjes bij den bever niet met Castoreum gevuld vindt dan gedurende den winter, wanneer het dier zich in het water ophoudt, en dat dezelve, ten tijde van het ruijen van het dier, hetwelk in den zomer plaats heeft, een slap en gerimpeld aanzien hebben.

Het Castoreum is als een zeer werkzaam geneesmiddel in de

de Artsenijmengkunde van veel gebruik. Het is intusschen, uit aanmerking van het hierboven aangevoerde, van het uiterst belang om wel toe te zien dat men tot het geneeskundig gebruik echte Castoreum bekomme. Men verkieze dan inzonderheid het Siberische of Russische bevergeil, als boven alle andere soorten de voorkeur verdienende. Hetzelve moet zwaar, in groote welgevulde blazen met dunne vliezen doorweven besloten en aan de binnenste oppervlakte van het omkleedseel vastgegroeid zijn.

Hetzelve moet voorts tot poeder wrijfbaar, doch niet geheel uitgedroogd zijn, en wijders eene leverkleur, een' sterken reuk en bitter scherpen smaak hebben.

Wanneer het Castoreum nog niet zeer oud is, bezit hetzelve nog eene zekere weekheid, en vermits dan deszelfs reuk en smaak op het sterkst is, geven sommigen aan zoodanig bevergeil de voorkeur. Men behoort evenwel deze meerdere sterkte wel te kunnen onderscheiden van die, welke het gevolg is eener door aanvankelijke rotting ontstaande verandering, welke het Castoreum, hetwelk op eene vochtige plaats is bewaard geworden, niet zeldzaam aan den dag legt. Op deze wijze zal dat Castoreum, hetwelk droogte vereenigd met den sterksten reuk, voor het beste te houden zijn: terwijl men dan ook al van zelf verwerpt het zoodanige, hetwelk, door ouderdom reukeloos geworden zijnde, wel eens door winzuchtige kooplieden met een geestrijk aftreksel van meer krachtig bevergeil, (*Tinctura castorei*) bevochtigd wordt, om hetzelve voor versch te doen doorgaan.

Het Poolsche, Pruissische, Duitsche en het zoogenaamde Engelsche Bevergeil wordt, om de gegevene redenen, nimmer in de Geneeskunde aangewend.

Het gebruik van het Bevergeil in de Artsenijmengkunde is of in poeder met andere poeders of onder pillen vermengd, of op sterken wijngeest afgetrokken in den staat van tinctuur (*Tinctura castorei*). Zie Pharm. Belg. pag. 171. Overigens komt het voor in de bereiding van de *Spirit. bryoniae albae compositus*. Zie Pharm. Belg. pag. 190 en was eertijds eene meer of minder werkzaam ingredient in het *Aqua generalis*, *Aqua epileptica*, *Aqua* en *Tinctura hystericæ*: in het *Ele*

uar. *Philonium romanum* en *Mithridatium*: de *Theriaca Antromachi*, *Pilulae Cynoglossi*, *hystericae* enz.

Men plagt oudtijds ook eene olie door destillatie te bereiden uit het Castoreum, dan deze is al spoedig geheel in onbruik geraakt.

De naam van *Bevergeil* aan het Castoreum gegeven is zeer oneigenaardig; want het is bewezen, dat de beurzen of blazen, welke hetzelfde in zich bevatten, bij beiden de geslachten van den Bever, en wel ter zelfder plaats, tusschen de uitwendige geslachts-deelen en den aars, gevonden worden; terwijl zij daarboven wel degelijk te onderscheiden zijn van de eigenlijke eelballen, welke bij het mannelijke dier in de liezen geplaatst zijn.

Men had voormaals in de Apotheken ook nog een Bever-vet, (*Axungia castorei*) zijnde eene gele olieachtige stof, welke bij het dier in twee afzonderlijke klieren, in de nabijheid van het Castoreum, wordt afgescheiden: doch hetwelk, als geheel in onbruik geraakt zijnde, hier geene nadere beschrijving vereischt.

CATECHU. *Terra Catechu*. *Terra Japonica*. *Succus Catechu*. Fransch. *Cachou*. Hoogd. *Catechu*. *Japanische Erde*. Nederd. *Katchou*. *Japansche aarde*.

Een hard en vast verdikt waterachtig uittreksel (*Extract*) van eene zeer donkerbruine of zwartachtige kleur, en eenen bitteren amentrekkenden op het laatst eenigzins zoetachtigen smaak, welke lang aanhoudt. Hetzelve is droog, gemakkelijk vergruisbaar; in de doorbraak glanzig, laat zich in het speeksel van den mond volkomen oplossen, en brandt met eene levendige flam.

Over den eigenlijken oorsprong dezer zelfstandigheid is men het nog niet volkomen eens.

Men heeft lang geloofd, en het schijnt in den laatsten tijd door BOUX DE FLAIX nader bevestigd te zijn geworden, dat dezelve verkregen wordt uit de vrucht van de *Areca Catechu*, een boom in Bengalen, behoorende tot de natuurlijke familie der *Palmae* en tot de 21 klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS, wier vrucht het hoofdingredient uitmaakt van de betel, welke in

de Indien overal gekaauwd wordt, even als bij ons en elders de tabak. Volgens genoemden schrijver geschiedt de bereiding van de Katchou op de volgende wijze:

Men snijdt de versche noot of vrucht in drie tot vier stukken en men laat dezelve, in een met water gevuld, en weldig gemaakt vat, langzaam koken, nadat men er te voren heeft bijgevoegd eene aanzienlijke hoeveelheid basten van *Cassia* of *Cassia*, gelijk men het noemt, eene soort van *Mimosa*, waarschijnlijk de *Mimosa farnesiana*, welke een lijmig of gomachtig sap in zich bevat. Na vijf of zes uren, wanneer men het vuur op het laatst langzaam heeft doen verminderen, wordt de genoemde vrucht uit het volkomen verkoelde vat genomen met behulp van eenen schuimspaan, en op horden van bamboes gedroogd. Deze soort van Areek wordt bij de betelbereiding de ruwe voorr getrokken: men noemt dezelve *Chikni sonneri*, dat is gegomd Areek. Gaat men dan voort, bij een zacht vuur, het uitgekookte sap tot de dikte van een Extract te verdampen, zo oerlangt men de *Katai*, welke de Portugezen *Cachoude* noemen, en waarvan ons *Katchou* afkomstig is, zijnde dit het al zoo verdikte sap van de vrucht der *Areca Catechu*, nadat het in de schaduw gedroogd, en tot stukken of koeken van zekere grootte gebracht is.

Volgens GARCIAS EN KERR, en later naar de opgave van BUCHANAN, wordt de *Katchou* bereid uit eene soort van *Mimosa* welke LINNAEUS de zoon *Mimosa Catechu* genoemd heeft, en tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en de 23^{ste} klasse (*Polygamia*) van LINNAEUS behoort.

Het hout van dezen boom, welke onder den naam van *Kein* op alle heuvels van Kankana groeit, wordt tot dat einde in elke jaargetijde geveld, wanneer het buitenste witte gedeelte weggenomen en de bleek-roode kern van den stam in kleine stukken of spaanders gesneden wordt, die men met half zoo veel water in een aarden vat drie uren lang laat koken, tot dat de massa rekbaar wordt. Dit koken wordt driemaal, telkens met nieuw water, herhaald, tot dat de massa de dikte van gewoon teef heeft aangenomen, in welken staat men dezelve gedurende twee dagen in het fournuis of den oven laat staan, om behoorlijk kunnen verharden: men vormt dezelve daarna tot ronde ballen ter grootte van eene oranjeappel, en laat deze op daarond

gestrooid rijs in de lucht droogen. Volgens KERR zou het tot op zekere dikte verdampde vocht in vlakke schalen aan de zon worden blootgesteld, ten einde door deszelfs warmte de massa meer en meer te doen uitdroogen en tot eene vaste zelfstandigheid te brengen, welke men met de asch van koemest bestrooit. De grootste hoeveelheid zoude in de Provincie Bihar in Indostan bereid worden, en de naam van *Catechu* zou afkomstig zijn van *Cate*, zijnde de naam van den boom, en van *Chu*, hetwelk sap beteekent.

De schrijvers van de Belgische Apotheek schijnen het eerste gevoelen aan te nemen en de Katchou bij uitsluiting afkomstig te houden van de *Areca Catechu*. Voorzigtiger is het misschien evenwel, om derzelve aanwezen ook aan de *Mimosa Catechu* en zelfs aan nog meer andere gewassen, welke eene groote hoeveelheid galnotenzuur en looistof in zich bevatten, hoe te kennen, althans dan kan men reden vinden voor de onderscheidene zelfstandigheden, welke men onder den naam van Katchou in den handel aantreft, en zulks schijnt ook nog bevestigd te worden door de verschillende vreemde lichamen, welke men wel eens bij toeval in sommige stukken Katchou ontdekt heeft.

Indien men nog eenige nadere inlichtingen omtrent den oorsprong der Katchou verlangen mogt, leze men de verhandeling van den beroemden DUPETIT-THOUARS in de *Annales du Musée d'Histoire Naturelle*, Tom. 6, pag. 367 te Parijs gedrukt.

Men ontmoet in den handel voornamelijk twee soorten van Katchou; de eerste komt gewoonlijk voor in brooden, van drie à vier oncen (9 à 12 Lood Ned.), welke bij de vervaardiging waarschijnlijk rond gemaakt zijn geweest, maar die bij de uitdrooging, opeenstapeling, inpakking en verzending, eene meer vierkante gedaante hebben aangenomen. Dezelve is niet bijzonder glansrijk in de breuk en heeft ééne roodachtige kastanjebruine kleur, welke dikwijls gevlamd of gemarmerd is. Zij vertoont voorts aan ééne oppervlakte, waarschijnlijk die, op welke zij bij de uitdrooging gelegd geweest is; eene menigte zaden, veel gelijkende naar die van onzen gewonen Hennep (*Cannabis sativa*) en welke ongetwijfeld hebben moeten dienen, om de aankleving der Katchou met de oppervlakte, waarop zij is gedroogd moeten worden, te beletten. Enkel

treft men ook in het binnenste der zelfstandigheid een of meer van deze zaden aan.

Deze Katchou, welke waarschijnlijk die is, welke DUNCAN beschrijft als te komen van Bombay, is broos tusschen de tanden, smelt geheel in den mond, en heeft eenen bijzonderen zamentrekkenden smaak, vrij van alle bitterheid, welke wel dra van eenen niet onaangenamen zoetachtigen smaak gevolgd wordt. De tweede soort van Katchou ontmoet men in ronde en zeer platte koeken of brooden ter zwaarte van 2 à 3 oncen (6 à 9 lood Ned.) en even als de vorige met zaden bedekt. Zij is soortelijk ligter maar veel harder, minder broos, veel bruijner, zelfs somtijds zwart en veel zeldzamer gemarmerd. In de doorbraak is deze Katchou zeer blinkende, en zij heeft eenen zamentrekkenden bitteren smaak, welke nauwelijks gevolgd wordt van dat aangenaam zoetachtige, dat de eerste soort aanbiedt. Zij wordt om deze reden ook voor minder gehouden, en het schijnt, dat deze Katchou tot die soort behoort, welke door DUNCAN gezegd wordt van Bengalen te komen.

Voor eenige jaren trof men in den handel ook nog eenen soort van Katchou aan, welke zich in kleine vierkante broodjes voordeed, nagenoeg gelijk aan die van het gewone lakmoes, maar veel grooter en vierkanter. Dezelve bestond voor een groot gedeelte uit stijfsel; en was een nagemakt en valsche voortbrengsel, hetwelk spoedig verworpen en uit den handel geraakt is.

Volgens DAVY is de soortelijke zwaarte van de Katchou, welke uit Bombay tot ons overkomt 1,39 en van die van Bengalen 1,28. Beide soorten zijn door hem ontleed geworden, en in twee honderd deelen van elk van dezelve heeft hij de volgende bestanddeelen aangetroffen:

	Katchou van Bombay.	Katchou uit Bengalen.
Looistof	109	97
Extractiefstof	68	73
Slijm	13	16
Onoplosbaar overblijfsel uit zand en kalk bestaande . . .	10	14
	<hr/>	<hr/>
	200	200

In de Geneeskunde wordt de Katchou veel gebruikt, en het is bekend, dat dezelve onder anderen in sommige bepaalde ongesteldheden van de borst van veel dienst is. Zij wordt dan tot den staat van poeder gebragt, en als zoodanig, met andere zelfstandigheden vereenigd, toegediend. Onder de zamengestelde geneesmiddelen waarin dezelve voorkomt, kent men thans nog het *Electuarium catechu*, zie Pharm. Belg. pag. 200, als ook de *Trochisci catechu*, zie pag. 203, in welke laatste de Katchou het hoofdingrediënt uitmaakt. Men heeft ook in de apotheken nog een geestrijk aftreksel van Katchou, *Tinctura catechu*, zie Pharm. Belg. pag. 172.

Men verwerpe tot het geneeskundig gebruik zoodanige stukken, welke met zand of andere zelfstandigheden vermengd zijn, en zich in speeksel niet laten oplossen.

De naam van *Terra japonica*, japansche aarde, aan de Katchou gegeven en door dezelve reeds zoo lang gedragen, is blijkbaar dubbel verkeerd, alzoo deze zelfstandigheid geene aarde is, en dezelve ook niet van Japan komt: de bruine kleur kan alleen aanleiding tot deze misleiding gegeven hebben.

CEANOTHUS AMERICANUS. Fransch. *Ceanote d'Amérique*. Hoogd. *Theeseckelblume*. Nederd. *Zakjes-bloemplant*.

Eene plant behoorende tot de natuurlijke familie der *Rhamnoides* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij bereikt eene hoogte van omtrent vier voeten (12 palm. Ned.) heeft heldergroene, eironde, drieribbige bladen: witte, uit vijf kelpvormige uitgeholde bloembladen bestaande, bloemen en draagt driezadige beziën. De wortel van deze plant is dik en uitwendig rood.

In Noord-Amerika, voornamelijk in Virginie en Karolina, behoort deze plant te huis. Bij ons komt dezelve enkel voor in de tuinen. Zij bloeit in Junij of Julij en dikwijls nog eens in den herfst.

De stelen dezer plant, welke met eene roode schors omgeven zijn en eenen scherpen smaak hebben, plagten onder den naam van *Stipites Ceanothi* geneeskundig gebruikt te worden. Ook bediende men zich daartoe in Amerika van de wortelen,

Rad. Ceanothi, welke men tevens aanwendt tot het verwenen van sommige stoffen.

De bladen worden in Amerika als thee gebruikt.

CENTAUREA BENEDICTA. *Carduus benedictus*. *Cnicus silvestris hirsutior*. Fransch. *Chardon-benit*. Hoogd. *Cardobenedikten*. *Kartebenedikt*. *Benediktstleckblume*. Nederd. *Cardebenedikt*. *Gezegende distel*. *Bittere centaurie*.

Eenejarige plant behoorende tot de natuurlijke familie der *Cinarocephalae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS.

Zij verheft zich tot eene hoogte van 3 à 4 voeten (9 à 12 palm Ned.) met eene getakte wollige ruwe steng. Derzelver bladen zijn lang, vrij breed, bogtig, tandswijze ingesneden, harig of wollig en met doornachtige stekels voorzien. Aan de toppen der takken draagt zij groote van boven spitstoelopende bloemknoppen, welke lange gele buisvormige of pijpswijze bloemen in zich besluiten; de bladen van den bloemkelk liggen even als dakpannen op en over elkander, de buitenste zijn korter en met enkelvoudige doornen bezet, de binnenste zijn langer en van dubbelde doornen voorzien. Tusschen de bloemknoppen en de naastbijgeplaatste bladen bevindt zich eene menigte wol of liever de bloemkelk is met de naastbijgelegene bladen, door middel van een spinnewebbig weefsel vereenigd. Het zaad, hetwelk de plant levert, is langwerpig, bijna zoo groot als een kruidnagel, grijs of geelachtig, en als gepluimd of gevederd. De wortel is klein en dun. Op de eilanden van den Archipel, Chio en Lemnus, als ook in Spanje, groeit deze plant in het wild; bij ons wordt zij in de kruidtuinen jaarlijks uit zaad gewonnen.

Het kruid en de toppen of bloemknoppen, welke beide zeer bitter zijn, worden in de Geneeskunde onder de namen van *Herba et Summit. card. benedict.* veel gebruikt. Men maakt ook uit het versche kruid door uitkoking een Extract (*Extractum cardui bened.*) zie Pharm. Belg. pag. 153.

Men plagt voormaals het uitgeperste sap der plant niet alleen in vele gevallen in- maar ook uitwendig bij kwaadaardige verzweringen aan te wenden. Ook het gedroogde kruid werd veel in den staat van poeder toegediend, hoedanig hetzelfde onder

der anderen een bestanddeel uitmaakt van de *Pilulae tonicae* van BACHER. Eene emulsie van het zaad is ook in sommige ongesteldheden en bepaalde uitslagziekten aangetreft en dienstig bevonden. Maar vooral heeft men oudtijds, toen men nog minder koorts-middelen kende, onbegrijpelijk veel kracht te dezen aanzien aan gezegde plant toegekend, waaraan de aan dezelve gegevene benaming van gezegende distel, *Carduus benedictus*, geheel en alleen is toe te schrijven.

CENTAUREA CYANUS. *Cyanus segetum*. Fransch. *Bluet*. *Barbeau*. *Blaveole Aubifoin*. *Peroole*. Hoogd. *Kornblumen*. *Kornflockblume*. Nederd. *Koornbloem*.

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cinerocephalae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS.

Zij bereikt doorgaans eene hoogte van 2 voeten (6 palm. Ned.) of meerder. Hare steng is een weinig wollig en heeft in de hoeken der bladen eenige bijstelen. De bladen zelve zijn smal en lang, wollig of harig, de bovenste effenrandig; de onderste diep ingesneden of getand: derzelve kleur is witachtig groen. Aan de toppen der stelen groeijen groote, breede, kringwijze bloemen, zamengesteld uit verschillende kleine bloemen, welke in lappen verdeeld zijn, van welke de eene veel dieper ingesneden is dan de andere, en die eene zeer fraaije blaauwe kleur bezitten. Soms, doch zeer zeldzaam, treft men roode of witte bloemen aan. De bloemkelk is buikig en schubachtig: de schubben zijn langwerpig en aan den rand met stevige borstelige haren bezet. Iedere bloem laat een langwerpig gepluimd zaad na. De wortel is dun, houtachtig en voorzien van vele vezelen.

De plant groeit zeer gemeenzaam en overvloedig op de bouwlanden en korenvelden en bloeit in Julij en Augustus.

De bloemen van deze plant, hoewel eenen zwakken reuk en smaak bezittende, waren te voren van geneeskundig gebruik en zijn in de Apotheken nog wel onder den naam van *Flores Cyani* bekend, zij werden van de kelken ontdaan, en schielijk bij eene ovenwarmte of op eene verwarmde plaat gedroogd,

omdat zij in de zón of aan de lucht gedroogd hare fraaije blaauwe kleur verliezen. Om dezelfde reden moeten zij in geslotene flesschen voor den invloed van het licht bewaard worden. Wegens den geringen reuk, dien men aan dezelve bespeurt, moeten zij bij de destillatie weinige beginselen mededeelen, en echter plagt men uit dezelve een gedestilleerd water te bereiden, aan hetwelk men zulke groote geneeskrachten tegen verschillende ziekten aan de oogen heeft toegeschreven, dat de plant daardoor den franschen naam bekomen heeft van *Casse-lunette*.

CEPHAËLIS IPECACUANHA.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rubiaceae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS.

Het is een zeer laag gewas hebbende slechts vinger-lange ongetakte stelen, welke uit den wortel der plant ontspringen. De aan deze stelen over en weder geplaatste bladen zijn eivormig van gedaante, glad-randig, geäderd, en hebben eene lengte van 2 tot 4 duimen (0,52 tot 1,04 palm Ned) van boven zijn dezelve donkergroen, onbehaard en bezet met verspreidde scherpe punten, van onderen fijn behaard. Aan de punt der stelen vertoont zich de enkelvoudige kleine, nog geen duim (2½ duim Ned.) lange bloemsteel, aan wiens einde eenige witte bloemen als tot eenen knop bijeen geplaatst staan, welke van vier eivormige, en, even als de bloemsteel, behaarde bladen omsloten zijn. De kelk der bloemen heeft vijf tandjes en de bloemkrans is pijpvormig. De vrucht dezer plant is eenetweezadige bes, en hare wortel is kruipend, eenigermate knoestig, van de dikte eener dunne peneschacht: in het eerst weinig, maar oud geworden zijnde sterk gerimpeld. Aan dezelve vertoonen zich hier en daar enkele knoestige vezelen, welke zich somtijds verdikken.

Het vaderland dezer plant is Brasilië, alwaar zij op schaduwwachtige plaatsen omtrent Fernambuk en Rio-Janeiro groeit: gelijk ook in meer andere streken van Zuid-Amerika.

Het is alleen de wortel van deze plant, welke geneeskundig wordt

wordt aangewend, doch welks gebruik, onder den naam van *Ipecacuanha* of braakwortel ook zoo algemeen en menigvuldig is, dat dezelve uit dien hoofde opzettelijk eene nadere omschrijving vereischt.

Gelijk er vele soorten van braakwortel in de natuur voorkomen, zoo heeft men ook derzelve oorsprong van verschillende planten afgeleid, maar ook zelfs is men het omtrent de afkomst der ware *Ipecacuanha* langen tijd oneens geweest. Volgens MUTIS, wiens gevoelen men lang heeft omhelsd, was de *Ipecacuanha officinalis* afkomstig van de *Psychotria emetica* van LINNAEUS, eene in Peru te huis behoorende plant. Niet lang geleden heeft Professor BROTERO te Coimbra de plant ontdekt, van welke de ware *Ipecacuanha* afkomstig is, en hij is daardoor overtuigd geworden, dat dezelve tot hiertoe nog niet bekend geweest was, en dat de van LINNAEUS beschrevene *Psychotria emetica* van dezelve zeer onderscheiden was. Zij behoorde intusschen wel tot dezelfde familie, die der *Rubiaceae* namelijk, maar tot een ander en nieuw geslacht, hetwelk hij *Calliococca* genoemd heeft, gelijk dit ook reeds door een ander was voorgesteld. Dit geslacht is evenwel door SCHWARTZ en VAHL *Cephaëlis* geheeten geworden, hetgeen thans algemeen is aangenomen, van waar dan ook deze nieuwe plantensoort tegenwoordig *Cephaëlis Ipecacuanha* genoemd wordt. Bij MARCGRAAF, in zijne geschiedenis der Brasiliaansche planten, in het eerste boek p. 17, vindt men dezelve reeds afgebeeld en beschreven.

Er heeft tot nog voor weinige jaren eene groote verwarring plaats gehad in de onderscheiding der verschillende soorten van *Ipecacuanha*, welke de handel oplevert, doch welke, sedert de aanwijzingen van MERAT, wien men daarvoor veel dank schuldig is, heeft opgehouden te bestaan.

LEMERIJ, dien wij in zijne beschrijving als op den voet willen volgen, onderscheidt vier soorten van *Ipecacuanha*.

Eene *eerste*, bruin van buiten, gedraaid, met ringen gerimpeld, van binnen witachtig: in het hart stokkig of houtachtig, moeilijk te breken en van eenen scherpen en bitteren smaak.

Eene *tweede*, grijs- of graauw-roodachtig, wit van binnen en voor het overige van eene gelijke uit- en inwendige gedaante,

maar van een veel zwakker voorondersteld braakwekkend vermogen.

Eene *derde*, welke ook grijs, maar meer asch-graauw van kleur van buiten, en van binnen bruin is; verschillende ook van de beide andere soorten door hare meerdere dikte, en door hare rimpels, die niet ringswijze maar in de lengte geplaatst zijn. Derzelve smaak is zoet en komt die van het zoethout (*Rad. Liquirit.*) nabij.

Eindelijk eene *vierde*, geheel wit, welk zich daarenboven daardoor onderscheidt, dat zij noch gedraaid noch knobbelig is en veel gelijkenis heeft met den wortel van de *Fraxinelle* of het Europeisch Esschenkruid (*Dictamnus albus.*)

Het valt niet te ontkennen, dat men deze onderscheidene soorten van *Ipecacuanha*, onder die, welke in den handel voorkomt, aantreft: hoezeer het waar is, dat men wel met zekerheid zeggen kan, dat de eigenlijke *Ipecacuanha*, zoo als hij tegenwoordig in den handel voorkomt, *Rad. Ipecacuanh. officin.* eene vermenging is van de beide eerstgenoemde soorten, de *bruine* en de *grijs* of *graauw-roodachtige*, terwijl de andere, de *asch-graauwe* en *witte Ipecacuanha* namelijk, zeldzaam worden aangetroffen.

Uit eene vergelijking van de twee eerstgenoemde soorten, welke de dagelijks voorkomende *Ipecacuanha* zamenstellen, is er geen twijfel aan of beide deze wortels zijn afkomstig van eene en dezelfde plant en slechts als twee variëteiten van dezelfde aan te merken. Immers zij hebben in alle opzigten dezelfde uitwendige gedaante, en PELLETIER heeft door ontleding uit beide dezelfde beginsels verkregen.

Zie hier intusschen eene nadere bepaling van beiden.

De eerste *variëteit*, die wij met LEMERIJ de *bruine* noemen, bestaat uit eenen langen wortel van 3 à 4 duimen, ($\frac{3}{4}$ à 1 palm Ned.) gewoonlijk ter dikte van een dunne penneschacht, zich naar het benedenste gedeelte op eene bijzondere wijze verdunnende. Hij is in verschillende bogten gedraaid of gebogen, en bevat in zijn midden of binnenste eene witgeelachtige, houtige pit, welke bij wijze van een' draad door den geheelen wortel heen loopt. Uitwendig is hij omgeven van eene dikke zwartachtig-grijze korst of bast, welke met uitpuilende en tot op de pit ingedrukte ringen geteekend is, en zich gemakkelijk

van

van de pit laat afzonderen : dwars doorgesneden doet hij zich hard voor en vertoont hij zich hoornachtig en half doorschijnend. Hij heeft eenen scherp en merkbaaren specerijachtigen smaak. Deszelfs reuk, in groote hoeveelheid opgenomen, is zeer prikkelend en walgelijk.

PELLETIER heeft zoowel het bastachtige als het houtachtige gedeelte van dezen *Ipecacuanha*-wortel ontleed, en hij verkreeg de volgende beginsels:

Bastachtige gedeelte.

Geurige vetachtige stof	2
Braakstof eigen aan de <i>Ipecacuanha</i> en <i>Émétine</i> genoemd	16
Was	6
Gom	10
Zetmeel	42
Houtvezel	20
Verlies	4
	<hr/>
	100

Houtachtige gedeelte.

Braakstof (<i>Émétine</i>)	1,15
Extractstof, niet braakwekkende	2,45
Gom	5,
Zetmeel	20,
Houtvezel	66,60
Vetachtige stof sporen	
Verlies	4,80
	<hr/>
	100,00

Hij heeft op die wijze duidelijk aangetoond en bevestigd, gelijk men altijd meende te moeten vooronderstellen, dat het bastachtige gedeelte van den *Ipecacuanha* veel werkzamer is, dan het binnenste gedeelte of de houtachtige pit.

De tweede *variëteit*, die men thans ter onderscheiding de *grau-*

graauwe noemt, is volkomen van dezelfde gedaante als de vorige, maar verschilt door de kleur van den bast, welke minderr donker en eenigzins graauw-roodachtig is: door den reuk, welke in hoeveelheid opgesnoven, minder sterk; door den smaak, welke niet specerijachtig is. MÉRAT noemt dezelve veel bitterder, maar dit moet niet bestendig zijn, in zoo verre hett door anderen niet is opgemerkt. Ook is zelfs bij beide de variëteiten de bitterheid zoo weinig merkbaar, dat dezelve moeilijk als eene kenmerkende eigenschap van den waren *Ipecacuanha* kan beschouwd worden.

Even als bij de vorige variëteit is ook hier de bast gewoonlijk hoornachtig en half doorschijnend, en zelfs is dit, naarmate van de mindere donkere kleur van den bast, meer zichtbaar. Soms tijds evenwel vertoont zich de bast in de doorsnede ondoorschijnend dof en melig, en dan is de wortel, als over het geheel minder werkzame beginsels opleverende, minder te achten.

Deze soort van wortel maakt intusschen geene nieuwe en onderscheidene variëteit uit: want men heeft *Ipecacuanha*-wortels aangetroffen, van welke één gedeelte der dwarse doorsnede ondoorschijnend, het andere hoornachtig was, ook komen er dikwijls wortels voor, van welke het bovenste gedeelte hoornachtig en het benedenste einde melig van zelfstandigheid is.

PELLETIER heeft den graauwen of roodachtig-grijzen *Ipecacuanha*, ontdaan van het binnenste houtige gedeelte, ontleed, en denzelve dus zamengesteld bevonden:

Vetachtige stof.	2
Braakstof (<i>Émétime</i>)	14
Gom	16
Zetmeel	18
Houtvezel	48
Verlies	2

100

Uit deze ontledingsproeve schijnt te blijken, dat het braakverwekkend vermogen van den graauwen *Ipecacuanha* eenigzins minder is dan dat van den bruinen, maar zij verklaart niet hoe de reuk van dezen laatsten veel sterker wezen kan, ook is het uit eene vergelijking der beide wortels geenszins te begrijpen, hoe de

de hoeveelheden zetmeel en houtvezel nagenoeg in eene omgekeerde verhouding staan, en het is dus de vraag of dit verschil ook aan eene bloote verkeerde plaatsing der getallen is toe te schrijven.

MÉRAT onderscheidt nog eene derde variëteit van *Ipecacuanha*, afkomstig van de *Cephaëlis Ipecacuanha*, aan welke hij den naam geeft van *wit-grijze*, en wie hij de volgende eigenschappen toekent.

Minder onregelmatige en weiniger uitpuilende, hoewel nog merkbare ringen. Eene wit-grijze kleur, doch voor het overige gelijk aan de vorige variëteit. Haar bijzonder onderscheid boven de beide andere variëteiten bestaat voornamelijk hierin, dat zij veel uitgebreider en grooter van wortel is. Het is dan ook waarschijnlijk, dat men het verschil, dat men overigens bij denzelfden waarneemt, aan niëts anders heeft toe te schrijven, dan dat deze wortel in deszelfs volkomen wasdom is ingezameld; en daar de door MÉRAT opgegevene kleur niet bestendig schijnt te wezen, maar men den bedoelden wortel ook met eene roodachtige grijze kleur aantreft, zoo schijnt hij wel tot deze variëteit te behooren, en alleen door zijne meerdere gevoedheid onderscheiden te zijn. Men vindt deze wortel, hoewel zeldzaam, onder de *Ipecacuanha* van den handel. Dezelve zou, zoo niet meerder, gelijke kracht bezitten als de beide omschrevene soorten.

Ofschoon het nu buiten twijfel is, dat de beide omschrevene variëteiten van de *Cephaëlis Ipecacuanha* den waren *Ipecacuanha* voor het Geneeskundig gebruik opleveren, en de genoemde plant ook in de Pharm. Belgic. voor de moederplant van den echten braakwortel gehouden wordt, zoo zal het toch niet onnoodig zijn ook nog de beide andere soorten, door LEMERIJ opgegeven, als nog wel eens onder den winkel-*Ipecacuanha* voorkomende, meer van nabij te beschouwen.

Het eerste komt dus in aanmerking, de door hem dusgenoemde *asch-graauwe Ipecacuanha*. Deze verschilt niet alleen door deszelfs zeer onderscheidene natuurkundige eigenschappen, maar ook door dat de plant, die dezelve voortbrengt tot een ander geslacht van de *Rubiaceae* behoort, en dezelve kan dus met regt gezegd worden eene andere soort uit te maken. Hij is afkomstig van de *Psychotria emetica*, en bestaat even als de an-

de-

dere *Ipecacuanha* uit eene houtachtige pit en eene meer of minder dikke bast: maar deze bast vertoont niet dan zeer zeldzaam eenige ringvormige kringen en is, hetgeen bij de andere soorten in het geheel geen plaats heeft, in de lengte gerimpeld. Voor het overige is, dezelve vuil grijs van buiten, en zwartachtig grijs of zelfs wel geheel zwart van binnen, bezit eene niet aanmerkelijke hardheid, en laat zich met een mes gemakkelijk snijden zonder zich van de houtachtige pit los te laten; deszelfs reuk is weinig merkbaar, en smaak heeft hij bijna niet. De houtachtige pit van den wortel is kennelijk geell en doorboord met vele gaatjes, welke met het vergrootglas zichtbaar zijn. Misschien dat deze en andere der opgenoemde eigenschappen gevolgen zijn van den ouderdom der wortels, welke toch zeer moeilijk nieuw te verkrijgen zijn. De lengte van deze soort van wortel verschilt van 1 tot 4 duimen, (0,26 tot 1,04 palm Ned.) en zijne dikte van 3 tot 4 lijnen (6 tot 8 streep Ned.)

PELLETIER heeft dezelve ontleed, en verkreeg 0,09 braakstoff (*Émétime*) 0,12 vetachtige stof, veel zetmeel, gom, houtvezel en eenige, hoewel weinig merkbare, sporen van galnotenzuur.

De laatste door LEMERIJ opgegevene soort is de witte *Ipecacuanha*, zeer waarschijnlijk dezelfde, welke ook onder dien naam door PELLETIER is ontleed geworden. Uit alles wat men thans van dezen wortel weet, schijnt het te blijken, dat dezelve afkomstig is van de *Cynanchum Ipecacuanha* van WILDENOW (*Asclepias asthmatica* L.) welke op Isle-de-France groeit: terwijl dezelve ook veel gelijkenis heeft met den wortel van de tegengiftige zijdevrucht, *Asclepias Vincetoxicum*, meer dan met de Fraxinelle of het Europeisch Esschenkruid (*Dictamn. alb.*) door LEMERIJ opgegeven. Ook ten opzichte der bladen komen beide eerstgenoemde planten veel overeen.

PELLETIER heeft door ontleding uit dezelve verkregen:

Braakstof	5
Gom	35
Dierlijke stof	1
Houtvezel	57
Verlies	2

Het is eenigzins te betwijfelen of de hier opgegevene braakstof van gelijken aard en op dezelfde wijze werkzaam is als die van den eigenlijk gezegden *Ipecacuanha*.

Men wil, dat er nog een wortel bestaat, welke den naam van witte *Ipecacuanha* veel beter verdienen zoude, en ook onder dien naam door BERGIUS beschreven is. Volgens deze zoude dezelve afkomstig zijn van de *Viola Ipecacuanha*. L. MÉRAT, dit in twijfel trekkende, meent evenwel dat dezelve, wegens zijne overeenkomst in gedaante met het grootste gedeelte wortels tot het geslacht van de *viola* behoorende, wel tot dit geslacht moet gebragt worden. Indien hiertoe echter geene andere redenen bestaan, dan zoude men dezelve even zeer en misschien met meerder grond kunnen toekennen aan een nog onbekend *species* van het geslacht der *Cephaëlis*, of van een dat daarmede verwant is: want de uitwendige gelijkenis der wortels is bij dezen nog grooter: gelijk dan ook GOMEZ zoude willen, dat de hier bedoelde witte *Ipecacuanha* voortgebragt wordt door de *Richardia brasiliensis*, eene plant uit Brazilië en behoorende tot de natuurlijke familie der *Rubiaceae*.

Wat den wortel zelf betreft, hij is van dezelfde of dergelijke lengte en dikte, als de eigenlijk gezegde *Ipecacuanha*-wortel; maar naauwkeurig beschouwd, is hij niet zoo geringd. In plaats dat de kringen, zoo als bij den laatsten, om den wortel rondloopen, gaan dezelve slechts ter halverwege, en wel in dier voege, dat de holle inkerving aan de eene zijde, overeenstemt met den uitstekenden halven cirkel van de andere zijde des wortels. Voorts is deze wortel van buiten witachtig grijs, van binnen dof wit en meelachtig, en hij is even als de vorige beschrevene *Ipecacuanha*-soorten, voorzien van eene houtachtige pit. Wanneer men de wortel doorbreekt zal men, de afgebroke kanten dadelijk bij het zonlicht beschouwende, met het bloote gezicht, glinsterende parelachtige stippen aan dezelve ontdekken, welke met het vergrootglas bezien, duidelijk stijfsel toonen te wezen, welke zich in overvloed aanwezig vertoont: gelijk dan ook deontleeding van dezen wortel door PELLETIER bewezen heeft, dat honderd deelen van denzelfden bestaan uit zes deelen braakstof, twee deelen vetachtige stof, eene aanzienlijke hoeveelheid zetmeel of stijfsel en zeer weinig hout-

vezel. Eindelijk is deze wortel nog kennelijk door deszelfs reuk, welke niet prikkelend, en van de gewone *Ipecacuanha* geheel en al onderscheiden is. Deszelfs braakverwekkende eigenschap is van niet zeer veel belang, gelijk trouwens uit de opgegevene ontleding is af te leiden.

Uit al het gezegde blijkt, dat de beide eerstgenoemde en omschrevene soorten van *Ipecacuanha*-wortel, als afkomstig van de twee verschillende variëteiten van de *Cephaëlis Ipecacuanha*, voor den echten braakwortel te houden zijn, en dat men dus voor het geneeskundig gebruik wel behoort toe te zien, dat dezelve niet met de andere soorten of met eenige andere wortels verward of vermengd worden.

De omschrijving derhalve, welke de Pharm. Belgica ons van den *Ipecacuanha*-wortel, zich alleen bij de asch-grauwe soort bepalende, geeft, is misschien min volledig en men zal alvast niet kwaad doen van de overige hierboven opgegevene kenmerkende eigenschappen mede getrouw in acht te nemen, om zich van eene behoorlijk werkende *Ipecacuanha* te verzekeren. Men merke intusschen ook op, hoe de schrijvers van genoemde Pharm. tevens aanmerken, dat men den waren *Ipecacuanha*-wortel meestal vervalscht met eenen anderen, welke in voorkomen en gedaante het geslacht van den braakwortel zeer nabij komt, en niet gemakkelijk van denzelfden zoude te onderscheiden zijn, zoo niet de onechte gemeenlijk eene meerdere dikte bezat, minder gerimpeld en met grootere cirkelvormige ringen geteekend was, en fijn gewreven zijnde, eene asch-grauwe geelachtige kleur vertoonde. Volgens TROMMSDORFF wordt er onder de *Ipecacuanha* wel eens een wortel geschoven, die mede veel gelijkheid met denzelfden hebben, maar eene roode kern of pit bezitten zoude.

Het geneeskundig gebruik van den *Ipecacuanha*-wortel bepaalt zich alleen bij den bast of de schors, gelijk zulks in de Pharm. Belg. wordt aangewezen, en ook wegens het oneindig meerder braakvermogen, hetwelk deze boven de pit bezit, zeer eigenaardig is. Dezelve wordt meestal bij kleine giften toegediend in den staat van een fijn poeder. Wordt intusschen dit poeder in te groote hoeveelheid gereed gemaakt en alzoo te lang bewaard, dan verliest het deszelfs kracht, vooral zoo dit laatste niet geschiedt in eene flesch, welke met eene glazen

stop behoorlijk gesloten is, hetgeen dus niet genoeg kan worden aanbevolen. Wegens het prikkelende van den reuk of liever van de stof zelve van den *Ipecacuanha* moet men bij het tot poeder stampen van denzelyen, ten aanzien van neus en mond met omzigtigheid te werk gaan. Het fijne poeder van de schors van den *Ipecacuanha* maakt de grondslag uit van de *Trochisci de Ipecacuanha*, zie Pharm. Belg. pag. 203, en is een der zamenstellende deelen van het *Pulvis Doveri*, *Pulvis opii compositus*, zie Pharm. Belg. pag. 200. Grof gekneusd en op wijn getrokken, levert zij de *Vinum Ipecacuanhae*. Zie Pharm. Belg. pag. 168.

De *Ipecacuanha* zou in het jaar 1672 het eerst in Europa en wel in Frankrijk zijn overgebracht, (volgens LEMERY door zekeren Geneesheer LE GRAS) onder den franschen naam van *Becongulle* en *Mine d'or*; dan men heeft van denzelyen weinig of geen gebruik gemaakt voor in het jaar 1686, toen een buitenlandsch koopman denzelyen op nieuw in Frankrijk invoerde. In dien tijd werd dezelve bijzonder aangeprezen en met een zeer goed gevolg toegediend door ADRIAAN HELVETIUS, Geneesheer te Rheims. De ware herkomst van den wortel echter toen eenigen tijd verborgen gebleven zijnde, heeft Lodewijk de XIV^{de} dit geheim in het jaar 1690 gekocht, en ten algemeenen nutte bekend gemaakt.

CERA. Fransch. *Cire*. Hoogd. *Wachs*. Nederd. *Was*.

Onder deze benaming levert ons de Natuur verschillende zelfstandigheden op, of liever verschillende wijzigingen van een en dezelfde stof. De langst bekende, vroegst onderzochte, meest in gebruik zijnde en dagelijks in den handel voorkomende soort van was, is het Bijen-was. Het is ook dit, hetwelk hier allcen opzettelijk een plaats verdient.

Men heeft er twee soorten van, geel en wit (*Cera flava vel citrina* en *Cera alba*.)

Het gele was is eigenlijk het ruwe was, hetwelk, door de Honigbij, *Apis mellifica*, een bekend vliesvleugelig insekt tot de *Hyménoptères porte-aiguillons* van LATREILLE behoorende, afgescheiden, en in bijkorven verzameld, de vaste zelfstandigheid der cellen of zoogenoemde honigraten uitmaakt. Het wordt

verkregen door deze, nadat er de honig te voren is uitgenomen en afgezonderd, in kokend water te smelten. Hierdoor wordt het van de honig, die het nog aankleeft of aanhangt, nader en volkomen gezuiverd, en tevens tot eene gelijk vloeijende zelfstandigheid overgebracht, welke in aarde of houten vaten wordt uitgegoten, en daarin bij de bekoeling verstijvende, de gedaante van ronde brooden aanneemt, hoedanig het gele was doorgaans in den handel voorkomt.

Het gele was bezit eene heldere gele kleur, heeft eene tamelijke vastheid, welke echter met de nagel indrukbaar is en laat zich gemakkelijk tot stukken brengen. Het heeft eene eigenaardigen, altijd nog eenigzins naar honig zweemenden reuk en eenen ligt specerijachtigen niet onaangenaamen smaak. Het neemt de strepen of trekken aan, welke met inkt op deszelfs oppervlakte gemaakt worden.

De soortelijke zwaarte van het was is, volgens BOSTOCK 0,9600. In water is hetzelfde onoplosbaar, ook worden deszelfs eigenschappen, wanneer het eenigen tijd in deze vloeistof bewaard wordt, niet verandert. Aan de lucht blootgesteld, verliest het deszelfs kleur en reuk.

Wordt het was aan eene verhoogde temperatuur blootgesteld, dan wordt het week, en bij de aanwending van eene toereikende hitte-grad geraakt hetzelfde in vloeï. FOURCROY stelt de temperatuur, bij welke het was in vloeï komt op 170° FAHR. BOSTOCK bij het gele was, waarvan hier gesproken wordt, op 142°. bij het witte op 155°, waarmede ook de proeven van PEARSON en NICHOLSON overeenstemmen. Volgens HEINRICH zoude het was nog eene hoogere trap van hitte vorderen om te koken, dan het kwik, en hij stelt dezelve op 700° FAHR., het laat zich ook volgens hem verhitten tot de temperatuur van rood gloeiend ijzer.

De scheikundigen zijn het niet eens of het was in alcohol al dan niet oplosbaar is. Zeker is het alvast dat zoo het was zich in alcohol zal laten oplossen, deze hoogst zuiver wezen moet. Zoo lossen, volgens BOSTOCK twintig deelen zuivere kokende alcohol omtrent één deel was op, hetwelk zich echter bij de bekoeling weder voor het grootste gedeelte zoude afscheiden, terwijl ook dat gedeelte, hetwelk opgelost blijft door bijvoeging van eenig water evenzeer wordt afgezonderd.

BOULLAY bepaalt de hoeveelheid op 0,0486 van het gewigt des gebezigten alcohols, en CHEVREUL op 0,02. JOHN heeft aangetoond, dat als men was aan eene trekking met eene toereikende hoeveelheid kokende alcohol onderwerpt, hetzelfde zich dan in twee verschillende stoffen scheiden laat. Een derzelve wordt door de kokende alcohol opgelost, terwijl de andere door deze niet wordt aangedaan.

De eerste noemt JOHN *Cerin*, de andere *Myricin*, van de laatste zoude in het was ongeveer 13 procent voorhanden zijn.

De proeven van BUCHOLZ en BRANDES hebben die van JOHN bevestigd en wijken slechts in eenige kleine bijzonderheden van dezelve af. Volgens hen zoude het gele was in de volgende verhouding zijn zamengesteld

Cerin	90
Myricin	8
Balsemaardige vetachtige stof	2

100

De werking van de zuren en de loogzouten op het was is nog niet zoo onderzocht en bekend, als welligt wel te wenschen ware: zeker is het intusschen, dat het was met de slaatste eene soort van zeep vormt, die men met den naam van was-zeep onderscheidt; terwijl het de inwerking der eerste krachtig wederstaat.

Met behulp van warmte laat zich het was met de vette olien in alle evenredigheden verbinden: welke zamenstellingen den naam dragen van *Ceraten*. Derzelve stevigheid is naar de verschillende hoeveelheid olie, welke men aanwendt, onderscheiden. Ook de vlugge olien lossen het was in de warmte op, en zulks geschiedt althans inzonderheid door de Terpentin-olie.

Het gele was is deszelfs kleur, reuk en de zekere smerigheid, die hetzelfde aankleeft, verschuldigd aan vreemde inmengsels, welke oorspronkelijk voor kleurende en geurige plantaardige beginsels zijn aan te merken. Om hetzelfde van deze inmengsels te ontdoen wordt het bij eene zachte warmte gesmolten,

waarna men het met eenen dunnen straal uitgiet of uit eenen daartoe ingerigten ketel, van onderen met een kraan voorzien, vallen laat op eene groote cilinder, welke in eene horizontale rigting onder water geplaatst is, en aanhoudend om zijnen as wordt rondgedraaid. Op die wijze wordt het was in korrels verdeeld of tot dunne strooken gebragt, welke gezamenlijk op linnen ramen of lakens worden uitgespreid, en zoo op het land ter hoogte van 1 voet (3 palm. Ned.) boven den grond, aan den invloed van licht en lucht worden blootgesteld. Men noemt dit het bleeken van het was, gelijk hetzelfde dan ook, even als dit bij het gewone bleeken van linnen en andere stoffen plaats heeft, nu en dan met zuiver water besproeid of begoten wordt, en men laat het was zoo lang aan de lucht blootgesteld blijven, tot dat hetzelfde volmaakt wit is.

Door deze bewerking schijnt er eene oxygenatie van het kleurend beginsel van het gele was veroorzaakt te worden, waardoor dit beginsel in een zuur overgaat en in water en ontbindingen van loogzouten oplosbaar wordt. De zuurstoff van de lucht, van het water, van den daauw bij nacht, alles werkt te zamen om, in vereeniging met den invloed des lichts, die oxygenatie en oplosbaarheid van het kleurend beginsel en gevolgelyke witwording van het gele was voort te brengen. Het laat zich dan ook zeer wel begrijpen hoe men zich bij het bleeken van was met vrucht bedienen kan van het *Chlorine* (verzuurd zoutzuur), en hoe men deszelfs witwording door het te behandelen met water, hetwelk met dit zuur bezwangerd is, aanmerkelijk bespoedigen kan: waarom men dan ook van deze manier van bleeken velerwege gebruik maakt. Het *Chlorine*-gas toch schijnt niet alleen de waterstof van de kleurende beginselen tot zich te trekken, maar ook zich met dezelve te vereenigen, en daardoor oplosbaar te maken in water.

Het blootelyk nog gebleekte was is in dien staat zeer droog en broos, en om hetzelfde eenigermate de buigzaamheid of de kneedbaarheid terug te geven, welke het zoo geheel verloren heeft, wordt het, onder bijvoeging van eene zeer geringe hoeveelheid schapenongel, opgesmolten, waarna men het in ronde koekjes van meerder of minder grootte uitgiet, en aan het witte was die gedaante geeft, hoedanig het algemeen in den handel voorkomt.

Het witte was is, indien het wel bereid is, volkomen zuiver wit, vast en met eene gladde breuk breekbaar. Het bezit noch reuk noch smaak, en is een eenigzins geluidgevend ligchaam, wanneer men hetzelve aanstoot. Voor het overige bezit het al de opgenoemde eigenschappen van het ruwe of gele was in eenen meer volkomen staat, of liever het gedraagt zich in al de opgenoemde gevallen meer juist naar de opgaven.

Wanneer men zuiver was in geschikte werktuigen aan eene destillatie onderwerpt, gaat er bij eene temperatuur van 212° FAHR. eenig water in den ontvanger over, benevens eene geringe hoeveelheid zuur, en een klein gedeelte eener in den beginne vluchtige olie, welke eenen eigendommelijken sterken reuk van zich geeft. Deze olie neemt, bij het voortzetten der destillatie, allengskens in dikte toe, tot dat zij eindelijk de stevigheid van boter verkrijgt, waarom men aan deze zelfstandigheid dan ook den naam van was-boter gegeven heeft, terwijl in de retort eene kleine hoeveelheid kool achter blijft, welke zich niet ligt tot as verbranden laat. Door herhaalde overhalingen van de was-boter, wordt dezelve weder meer vloeibaar en nadert zij in hare eigenschappen de vluchtige olien.

LAVOISIER trachtte uit de voortbrengselen, door de verbranding van eene bepaalde hoeveelheid was in zuurstofgas verkregen, de zamenstellende deelen van het was op te maken, en volgens eene daarop gegronde berekening vooronderstelt hij, dat honderd deelen was bestaan uit

82, 28 Koolstof,
17, 72 Waterstof,

100, 00

Men heeft op die berekening nog al het een en ander weten aan te merken, en dezelve, zoo doende niet juist beschouwende, trachten te verbeteren; waarvān het gevolg is geweest, dat men gemeend heeft de bestanddeelen van het was dus te moeten bepalen:

51, 42 Koolstof.
30, 86 Zuurstof.
17, 72 Waterstof.

100, 00

Intusschen hebben in den laatsten tijd de proeven van GAY-LUSSAC en THÉNARD aangetoond, dat de honderd deelen was bestaan uit :

5, 544 Zuurstof.
12, 672 Waterstof.
81, 784 Koolstof.

100, 000

Men heeft naar het gevoelen van REAUMUR lang geloofd, dat het was door de bijen bereid werd uit het *Pollen* of stuifmeel der bloemen, hetwelk zij daartoe in de korven bragten en tot eene yloeibare massa bewerkten tot de zamenstelling hunner cellen of honigraten. Intusschen heeft BONNET van Geneve, in 1768 bekend gemaakt, dat het was door eene soort van afscheiding der vochten onder de schubachtige ringen van den buik der bijen gevormd werd, en HUNTER heeft dit in het jaar 1791 nader aangetoond, te gelijk daarbij zijne waarnemingen openleggende aangaande de bedoelde ringen, welke het achterste gedeelte van het ligchaam bij de bijen bedekken, als de werktuigen bestemd tot de genoemde afscheiding. Sedert heeft ook HUBER deze ontdekkingen volkomen bevestigd, en deze vondt de was bevattende schubben of ringen niet aan den buik der mannelijke bijen noch der koninginnen, bij welke de zamenstelling dezer deelen zeer verschillend is van die, welke bij de werkbijen, die de was voortbrengen, plaats heeft. Voorts heeft HUBER ten volle bewezen, dat het *pollen* der bloemen volstrekt niet noodzakelijk was tot het voortbrengen van was, door, namelijk eene jonge zwerm bijen gedurende vijf dagen in hunnen korf op te sluiten, en dezelve alleen met honig en water te voeden: in welken tijd zij vijf honigraten van het beste was zoude gemaakt hebben. Bijen, welke daarentegen alleen met *pollen* gevoed werden, maakten geen was.

Het *pollen*, hetwelk met dat al door de bijen zorgvuldig verzameld wordt, heeft eene andere bestemming, en dient, nadat het eene bijzondere bewerking in het ligchaam der bijen ondergaan heeft, als het eenige voedingsmiddel voor de jonge bijen.

Het was, zoo wel het gele, als het witte is in de Artzenij-
meng-

mengkunde, gelijk ook in meer andere opzigten van een veelvuldig gebruik.

Het gele was moet men verkiezen van eene zuivere gele kleur, en zonder eenige grijskleurige inmengselen, hoedanige men wel eens aan den onderkant der koeken of brooden waarneemt, en hetgeen als een bezinksel van onzuiverheden is aan te merken. Het is voor het overige onverschillig of de gele kleur licht of donker is, zelfs geeft men de laatste wel eens kunstmatig, en daar dit overigens aan het was geene betere hoedanigheden mededeelt, moet men zich daardoor niet laten misleiden. Het behoort ook dat het gele was in den mond gekauwd geene de minste vetsmaak te kennen geeft.

Maar behalve dat het gele was wel eens met vet vermengd wordt, zoo wordt het inzonderheid meermalen vervalscht met het meel van erwten of boonen, of ook met sommige aardachtige zelfstandigheden. DELPECH, Apotheker te Bourg-la-Reine heeft onlangs aangetoond, dat het was, door hem onderzocht, vervalscht was met meel van aardappelen, waarvan de hoeveelheid niet minder dan nagenoeg een derde van het was uitmaakte. Alle deze opgenoemde vervalschingen laten zich gereedelijk ontdekken door de smelting van het was, inzonderheid wanneer men er eenige hoeveelheid terpentijn-olie bijvoegt, wanneer de onoplosbare inmengsels zich nog beter door bezinking kunnen afzonderen, en het was volkomen opgelost wordt. Men wil ook, dat het was wel met poeder van zwavel zoude vervalscht worden, hetgeen uit de overeenkomst in kleur zeer gereed geschieden kan. Zoo dra evenwel iets, van zoodanig was, op het vuur geworpen wordt, verspreidt zich de zwavelreuk en wordt het bedrog kenbaar: ook zal een papier met zoodanig was besmeerd of overtogen bij het licht sterk en als met flonkerende sterren glinsteren. Eindelijk geschiedt de vervalsching van het was ook nog met hars, terpentijn of witte pik, hetgeen zich dikwijls aan de kleverigheid of ook wel aan den reuk of de vale kleur ontdekken laat, doch nog beter aan de hars- en peksmaak, welke men bij het kaauwen van zoodanig was bemerkt. Bovendien wordt men daarvan overtuigd bij eene trekking van hetzelfde met wijngeest of alcohol, in welke het was zich moeilijk, de terpentijn, hars en pek zich gereedelijk laten oplossen, nemende de alcohol alzoo daar-

bij eene hars- of pekachtige smaak aan, terwijl dezelve ook bij de verdamping een harsachtig overblijfsel achterlaat.

Het witte was moet men verkiezen eenigzins doorschijnende, zoo veel mogelijk geluid gevende of klinkende, en voor het overige door deszelfs broosheid en gladheid op de doorbraak, zoo wel als door afwezigheid van eenige kennelijke vetsmaak, aantoonende niet met vet opzettelijk vervalscht te wezen. Indien dit het geval is, kan men op gloeiende koolen de vetreuk inzonderheid bemerken: of men ontdekt dit, wanneer men een weinig van dit gesmolten was giet op een lapje van zijde of andere stof, en dit zich, na de bekoeling, niet door alcohol laat wegnemen, maar eene vetvlak achterlaat. Volgens HAHNEMANN lost eene bijtende kali-loog het vet uit zoodanig was op, en dit laatste scheidt zich uit de geboren waszeep, bij derzelve oplossing in water, weder af. Men meent dat het witte was ook somtijds vervalscht zoude worden met loodwit (*Subcarbon. plumb.*) Dit laat zich intusschen gereedelijk ontdekken door het zoogenaamde proefvocht van HAHNEMANN (*Liq. probator. Hahnem. Aqua hydro-sulphurat. acidul.*) naardien hetzelve daarmede eene zwartachtige, metaalachtig-blinkende kleur aanneemt.

De naam van *maagden-was*, aan het witte was gegeven, is oneigenaardig, want hetzelve heeft eene bewerking ondergaan, en is daardoor van deszelfs eersten oorsprong en natuurlijken staat, die het gele was is, afgeweken: tenzij dat men deze benaming met de reinheid en witheid van het was in verband wil gebragt hebben.

In de Artsenijmengkunde is het was, zoo wel het gele als het witte, van veel gebruik als een voornaam samenstellend deel in onderscheiden pleisters en zalven. Uit hoofde dat het was door de zuren geene bijzondere verandering ondergaat, gebruikt men hetzelve tot stoppen op flesschen, welke met scherpe zuren gevuld zijn, of men dompelt gewone kurkenstoppen met dit oogmerk in gesmolten was, en laat dit om dezelve stollen: of eindelijk is men gewoon, om met zuren gevulde en weltoegestopte flesschen nog nader met was te bedekken en volkomen digt te sluiten.

In de huishoudkunde bedient men zich van het witte was tot het vervaardigen van kaarsen, die, gelijk bekend is, zoo door

een veel helderder licht, hetwelk zij verspreiden, als uit hoofde dat zij veel minder walmen, boven de gewone smeerkarsen ver te verkiezen zijn. Voor het overige dient het was ter bereiding van het zoogenaamde boen-was, bestemd om aan onze gladhoute meubelen eene duurzame glans te geven, en dezelve ook tegen den invloed van sommige insekten te bewaren. Het is verder een voornaam ingredient in het zoogenaamd bedden-was, dienstig om de tijk der bedden te bestrijken en derzelver poriën, tegen het doorstuiven of doorkomen der vederen op te vullen; als ook in het bekende ent-was, geschikt om de spleet tot het enten in de boomen gemaakt, te bedekken, en het hout zelve tegen de lucht af te sluiten, en zich met elkander te doen vereenigen.

In de kunsten bewijst het was ook uitnemende diensten. Eene oplossing van elf oncen terpentijn en vijf oncen witte was, bij eene zachte warmte gesmolten, levert eene soort van vernis, welke bij het zoogenaamde *Fresco*-schilderwerk gebezigd wordt. Het *punische* was, waarvan de Ouden zich in de was-schilderkunst plagten te bedienen of hetwelk zij van verschillende kleuren in de in hout voortgebrachte groeven, welke de gedaante hadden van de figuren die zij wilden schilderen, in den gesmolten staat meer of minder diep deden indringen, is in den grond niet anders dan een was-zeep. Volgens *LOGNA* verkreeg men deze zamenstelling door de vereeniging van 20 deelen was, met één deel *soda of natrum*.

De uitmuntende wassebeelden en andere fraaije kunststukken en boetseersels in was toonen de geschiktheid van deze zelfstandigheid tot het maken van naauwkeurig gelijkende afgietels enz. Derzelver gemakkelijke smeltbaarheid tot eene dunne vloeistof en daaropvolgende gereede bekoeling, maakt dezelve bij uitnemenheid dienstbaar tot het opspuiten en opvullen van aderen en bloedvaten in vele anatomische preparaten enz.

De zoogenaamde Bijenhars, het voorwas of stopwas (*Propolis*) genoemd, is eene meer of min bruine zelfstandigheid, welke eenen bijzonderen reuk bezit, en waarmede de bijen alle openingen en reten van hunne woningen toestoppen. Zij verzamelen dezelve uit de bloemknoppen en takken van harsachtige boomen. Te voren was deze zelfstandigheid van Artsenij-

mengkundig gebruik, doch thans wordt zij in de Apothekerniet meer aangetroffen.

CERAMIUM HELMINTHOCHORTOS. *Conferva Helminthochorton.* *Fucus Helminthochortos.* *Elminthochorton.* *Leminthochorton.* *Helminthochorton.* *Muscus corsicanus.* *Corallina corsicana.* *Gigartina vermifuga.* Fransch. *Helminthochorton.* *Mousse de Corse.* Hoogd. *Wurm-conferve.* *Wurmmoos.* *Wurmtang.* *Corsicanisches Moos.* Nederd. *Wurm-conferve.* *Corsikaansche Mos.*

Een zeer klein gewas, behoorende tot de natuurlijke familie der *Algae* en tot de 24^{ste} klasse (*Cryptogamia*) van LINNAEUS. Zoo als het in den handel gemeenlijk voorkomt is het meer eene verzameling van verschillende planten tot het geslacht der wieren behoorende, dan wel blootelijk het *Ceramium Helminthochortos*. Het verdient dus eer den algemeenen naam van Corsikaansche Mos, *Muscus Corsicanus*, dan wel de uitsluitende benaming van *Ceramium Helminthochortos*, welk plantje slechts een gedeelte van hetzelfde uitmaakt.

Het eigenlijk *Ceramium Helminthochortos* bij LINNAEUS *Fucus Helminthochortos* genoemd, bereikt eene hoogte van omtrent een duim, (2½ duim. Ned.) en bestaat uit vele draadvormige, taaije, kraakbeenachtige, niet holle vezelen of steeltjes, welke van geledingen voorzien zijn, eene getakte of vorkachtige gedaante hebben en in kleine bosjes of bundeltjes van eenige lijnen (streep. Ned.) dikte bij elkander geplaatst staan. Aan derzelver benedenste en teederste einden zijn deze vezelachtige steeltjes door elkander geslingerd, en hebben zij eene horizontale ligging, doch derzelver bovenste gedeelte staat regt overeind, en is daar, waar het zich in twee of drie takjes vorkswijze verdeeld, knoopig of noestig. De kleur van het *Ceramium Helminthochortos* is geelachtig rood of bruinachtig, deszelfs smaak zoutachtig en walgelig en het heeft eenen muffen en tevens walgelijken reuk. Wanneer dit wier-plantje op eene drooge plaats bewaard wordt, zijn deszelfs vezeltjes of steeltjes droog en hard genoeg, om in stukjes gebroken te kunnen worden: op eene vochtige plaats daarentegen zijn dezelve meer week en buigzaam. In water geweekt zwellen dezelve op, ontwikkelen zij

zich

nich en verliezen zij tevens hunne meerder of minder bruine kleur, welke zij aan het water afgeven. Het plantje is tot hiertoe alleen gevonden op de rotzen in de Middellandsche zee, en wel voornamelijk op de kusten of aan de stranden van het eiland Corsika, alwaar het in vereeniging met andere vier-soorten op koralen en schelpen groeit, en met deze, op zekere tijden van den vloed, door de zee opgeworpen en door de inwoners verzameld wordt.

Behalve dus, dat het Corsikaansche Mos, hetwelk gewoonlijk in den handel voorkomt, eene verzameling is van verschillende kleine plantjes, wier getal door sommige, en waaronder ook DECANDOLLE, op ten minste twintig bepaald wordt, is hetzelfde ook gemeenlijk nog met kleine schaaldiertjes of stukjes van dezelfde, als ook met zand en andere onzuiverheden vermengd, en van daar, dat hetzelfde, zoo het hiervan te voren niet beoorlooflijk gezuiverd is, bij het kaauwen tusschen de tanden kraakt, terwijl het in dit laatste geval anders taai en week is. Het is voorts eene eigenschap zoo wel van het in den ruimsten zin genomen Corsikaansche Mos, als van de in hetzelfde voorhanden afzonderlijke plantjes en dus ook van het *Ceranium Helminthochortos*, om, op gloeiende koolen gelegd, eenig geknap te veroorzaken, wegens het keukenzout, hetwelk deze zeeplantjes in zich bevatten.

Bij eene scheikundige ontleding van het gewone Corsikaansche Mos hebben duizend deelen van hetzelfde aan BOUVIER opgeleverd :

Gelei	602
Planten-vezel.	110
Zwavelzure kalk.	112
Keukenzout.	92
Koolzure kalk	75
IJzer, bitteraarde, kiezelaar- de en phosphorzure kalk . .	17

1008

bij welke ontleding de vermeerdering der deelen welligt veroorzaakt wordt door het meerdere water, hetgeen de gelei en de andere bestanddeelen in zich bevatten, wanneer zij op zich zel-

zelve zijn, hoven dat, hetwelk zij in zich besluiten, als zij zich in het Corsikaansche Mos bevinden.

Men wil, dat de *Muscus corsicanus* somtijds nog zou vervalscht worden met de *Lichen castaneus Leersii*, dan dit bedrog laat zich gemakkelijk ontdekken, aangezien dit plantje van een donkerder zwartachtig roodbruine kleur, en van eene weekere mergachtige zelfstandigheid is. Ook bestaat hetzelfde uit holle, scherppuntig toeloopende takjes en bezit noch den eigendommelijken reuk noch smaak van de *Helminthochorton*.

Anderen meenen dat er ook wel vervalsching zoude plaats hebben met de *Corallina officinalis* L., die zich evenwel door hare steenharde, witgrijze, dikkere, bijna dubbeld gevederde, ligt breekbare stukjes, welke tusschen de tanden kraken en den reuk en smaak van de *Helminthochorton* almede missen, genoegzaam laat onderscheiden.

Intusschen zijn weder anderen van oordeel, dat de *Corallina officinalis*, die echter hoegenaamd geene wormdrijvende kracht bezit, niet opzettelijk onder het Corsikaansche Mos vermengd wordt, maar een van derzelve voornaamste samenstellende plantent uitmaakt, waartoe overigens inzonderheid nog gebragt worden de *Fucus purpureus et plumosus* van LINNAEUS en de *Conferva fasciculata*, terwijl in alle gevallen in het in den handel voorkomende Corsikaansche Mos, gelijk dit de evengenoemde DECANDOLLE heeft trachten te bewijzen, nooit meer dan een derde en somtijds nauwelijks een achtste gedeelte wezenlijk *Helminthochorton* of *Ceranium Helminthochortos* voorhanden zijn zoude.

Het geneeskundig gebruik van het Corsikaansche Mos is bij ons, sedert de laatste tijden weinig, ofschoon het, na op de lijst der geneesmiddelen van de Bataafsche Apotheek te zijn weggelaten, in de *Materia pharmaceutica* der Belgische Apotheek weder op nieuw is opgenomen.

Indien het kan gemist worden, behoeft men deszelfs aanwending niet aan te prijzen, omdat men zoo ligt gevaar loopt een geneesmiddel te verkrijgen, van welks echtheid en zuiverheid men zich zoo moeilijk kan verzekerd houden, en hetgeen daarenboven dikwijls zoo verouderd is.

Uit de benamingen, aan het omschreven Mos gegeven, blijkt het, dat hetzelfde als een middel tegen de wormen is aan te

merken : deszelfs gebruik tot dit oogmerk is of in poeder , of bij wijze van aftreksel , of onder de gedaante eener stroop of gelei (*Gelatina Helminthochorti*). Deze laatste wordt door uitkooking van het Mos met water bereid , en men neemt daarvoor gelijke deelen Mos en suiker.

CERATONIA SILIQUA. *Siliqua edulis*. *Siliqua dulcis*. *Ceratia siliqua*. Fransch. *Caroubier*. *Carouger*. Hoogd. *Johannisbrodbaum*. *Sodschoten*. *Sodbrodbaum*. *Bockshornbaum*. Nederd. *Karobenboom*. *St. Jansbrood*.

Een middelmatig groote boom , behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 23^{ste} klasse (*Polygamia*) van LINNAEUS. Hij heeft eene uitgebreide kroon , even als die der appelboomen , met gekromde takken ; deszelfs stam is met eene bruine en oneffene schors bedekt. De altijd groenende bladen staan afwisselend , zijn gepaard gevederd en bestaan uit zes tot acht stomp-eironde , gladde , geaderde , lederachtige blaadjes , welke op de bovenste oppervlakte donker- van onderen bleek-groen gekleurd , en zeer vast aan de takken gehecht zijn. De trosvormige bloemen ontspruiten aan het naakte gebleete der takken en uit de oksels der bladen. Dezelve zijn in den beginne purperrood , en worden meer en meer witachtig , naarmate zij hare volle wasdom naderen. Er vertoonen zich zoo wel mannelijke als vrouwelijke , zelden tweeslachtige bloemen. Bij de mannelijke bespeurt men eenen vijfdeeligen kelk , eene bloemkrans en vijf meeldraden , bij de vrouwelijke een vruchtbeginsel zonder stijl , met een platte , ronde , uitgerande stempel. De vrucht bestaat in eene soort van peul , welke eene lengte heeft van 6 tot 8 duimen , (1½ tot 2 palm Ned.) bij eene breedte van 1 duim (2½ duim Ned.). Dezelve is stomp aan de einden , over het geheel platgedrukt en gewoonlijk van eene kromme boogswijze gedaante. Zij is voorts lederachtig , glad van oppervlakte , dikker aan de randen dan in het midden , en bezit in den verschen staat eene frisch groene , doch gedroogd zijnde eene bruinroode kleur. Inwendig is dezelve door dwarse middenschotten verdeeld in onderscheidene vakken , ieder van welk in een sapachtig merg een zaad bevat , het-

hetwelk rondachtig, eenigzins elliptisch, platgedrukt, vlak, zeer hard, blinkend en geel-bruinachtig van kleur is.

Sedert onheugelijke tijden bekend, en in de oudste schriften vermeld, groeit de Karobenboom in de Oostersche landen op de eilanden van den Archipel, in Egypte en Syrië: als ook in de zuidelijke en warme streeken van Europa, in Spanje, Provence, Sicilië en Napels. Hij bloeit in de maanden Maart en deszelfs vruchten rijpen in den herfst. Bij ons wordt hij in de warme kassen gekweekt, en komt dan redelijk wel voort, maar de vruchten worden niet rijp.

De vrucht plagt onder den naam van Johannis-brood (*Siliqua dulcis seu Fructus Ceratoniae*) in de Geneeskunde gebruikt te worden. Onrijp zijnde is dezelve wrang, maar tot rijpheid gekomen heeft zij eenen zeer zoeten smaak. Het merg van dezelve, hetwelk week, dik, en helderbruin van kleur is, werd in sommige borstziekten bij wijze van honig, of de geheele vrucht in een afkooksel toegediend.

De tot geneeskundig gebruik bestemde vruchten moeten behoorlijk rijp en niet oud of verlegen, niet ineengekrompen en houtachtig zijn. Die, in welke de zaden, bij het schudden, rammelen, of welke in het geheel geen zaad bevatten, moeten verworpen worden. Thans is de vrucht in de Geneeskunde geheel in onbruik.

In de Oostersche landen is zij, even als de vrucht van den Dadeldragende Palmboom, (*Phoenix Dactylifera*) een algemeen voedsel voor menschen en beesten. Volgens de meeste berigten wordt zij echter zoo wel daar, als in het zuiden van Europa, meer bepaald tot voeder voor de beesten gebruikt.

Ceratonia en *Ceratia* wordt afgeleid van het Grieksch κέρατος *Cornu*, hoorn, omdat de vrucht van den Karobenboom eenigzins overeenkomt met de gedaante van eenen hoorn.

CEREVISIA. *Vinum hordaceum*. Fransch. *Bière*. Hoogd. *Bier*. Nederd. *Bier*.

Een den smaak prikkelende geestige drank, welke voornamelijk uit granen, door aftrekking of uitkoking, en daaropvolgende gisting, bereid wordt. De granen, welke bij ons te lande tot het bierbrouwen worden aangewend, zijn garst, tar-

ve en haver, doch wel bijzonder de eerste, welke granen
 lan, vooraf ter ontkieming gebragt, grof gemalen en vervol-
 gens door kokend water uitgetrokken worden.

Tot het doen ontkiemen der granen, hetwelk men *mouten*
 noemt, stort men dezelve in een bak, die, aan het eene ein-
 de van den moutvloer, vierkant opgetrokken is, en men giet er
 water op om dezelve te doen weeken. Deze weeking wordt
 naar de verschillende warmtegesteldheid van het weder voort-
 gezet, en gaat van 8 of 9 uren tot drie volle dagen. Wan-
 neer het graan naar behooren geweekt is, tapt men het water
 af; en men hoopt de garst op den moutvloer meer of minder
 dik op elkander, naarmate van de warmte der lucht, terwijl
 de langzaamste ontkieming het verkieslijkst is. Op gezette tij-
 den schopt men de garst om, ten einde de ontkieming, door
 de warmte der broeiing overal eenparig te doen plaats heb-
 ben, en wanneer deze tot de noodige hoogte, waarop inzon-
 derheid moet gelet worden, gebragt is, houdt men den ver-
 deren groei, of het anders volgende bederf tegen door dit ge-
 moute graan te droogen: hetwelk of door den wind, of op
 de zogenaamde *eesten*, *daren* geschiedt. Het in de lucht ge-
 droogde mout levert wit, dat op eesten gedroogd is, bruin
 bier. Het gemoute en daarop gedroogde graan wordt vervol-
 gens op den molen grof gebroken, om dus te beter te kunnen
 worden uitgetrokken. Tot dat einde wordt hetzelve in eene
 daartoe ingerigte kuip met bloedwarm water aangemengd, en
 vervolgens met kokend heet water overgoten, welk water zoo
 weinig mogelijk kalkaardig zout moet bevatten. Op die wijze
 wordt hetzelve, na behoorlijk te zijn omgeroerd, ongeveer een
 uur aan eene uittrekking overgelaten. Het dus verkregen
 eerste aftreksel, *voorpeil* genoemd, laat men in eenen anderen
 kuip loopen, en men trekt het graan ten tweedemalen met
 kokend water af, welk aftreksel men de *nazoo* noemt, wan-
 neer vervolgens beide deze aftreksels aan eene kortere of lan-
 gere koking onderworpen worden.

Het naar vereisch gekookte aftreksel, waarbij men gewoonlijk
 een gedeelte hop gevoegd heeft, wordt *hoppert* of *wort* ge-
 noemd, en moet nu, in vlakke wijde bakken, welke tegen ge-
 opende luiken, en dus op de luchtigste plaats aangebragt zijn,
 verkoeld worden. Uit deze bakken, koelbakken geheeten,
 komt

komt de hoppert of wort in de zoogenaamde geilkuip, om hier nu in gisting te komen, en daardoor, in plaats van een zoet, lalmsmakend aftreksel der granen te wezen, dat geestrijke en prikkelende te verkrijgen, hetgeen dit aftreksel tot eigenlijk bier maakt. Men doet er eenige hoeveelheid gist bij, en nadat de noodige gisting voortgebracht is, wordt het bier, welken naam het nu kan dragen in grootere en kleinere vaten afgetapt, die in eenen luchtigen kelder tot voltooiing der gisting geplaatst, en vervolgens wel digt gemaakt worden.

Het bier onderscheidt zich voornamelijk van den wijn, door de zeer rijke hoeveelheid slijmstof welke het in zich bevat, waaraan het deszelfs voedzame eigenschap te danken heeft. Bij de destillatie levert hetzelfde alcohol, en er blijft eene zure vloeistof achter, welker eigenschappen en bestanddeelen nog niet nauwkeurig genoeg bekend zijn. In het algemeen houdt men dus voor de bestanddeelen van het bier: alcohol, extractif stof, een vrij zuur en water.

Even als de wijn gaat ook het bier tot zure gisting over en men kan op die wijze uit hetzelfde een azijn verkrijgen, welk onder den naam van bier-azijn bekend is.

Behalve de hop, die als een den smaak prikkelend en het bier voor bederf bewarend toevoegsel bij het graan gekookt of getrokken wordt, worden er dikwijls ook nog andere zelfstandigheden: als alssem-knoppen, koriander-zaad, sassafras-hout, kaneel, nagelen en andere kruiderijen toegevoegd, waaraan het verschil in smaak en kleur van vele bieren, behalve de invloed die de brouwkunst zelve daarop heeft, voor een groot gedeelte moet worden toegeschreven. Het Engelsche *Porter-bier*, hetwelk door zijne voedende en krachtige eigenschappen, als voor lastdragers (porters) zeer geschikt, zijnen naam verkregen heeft, het eerst in 1730 door HARWOOD gebrouwen werd, en waarvan thans eene menigte bij uitstek groote brouwerijen in Londen bestaat, is niet slechts een aftreksel van vele kruiderijen, maar er wordt tevens stroop, zoethout, eenige aluin, ijzervitriool (zwavelzuur-ijzer), wijnsteen, lijnzaad en meer andere zelfstandigheden bijgevoegd, die dit bier den naam van brouwsel met regt doen verdienen.

Men heeft zich bij duurte en schaarste van de hop, en ook wel op andere tijden, in plaats van deze wel eens be-

diend

diend van bladen van Tuinpalm (*Buxus sempervirens*), maar deze plaatsvervanger is hoogstens af te keuren, en behoort tot het gebruik van den brouwer niet toegestaan te worden: want de onaangename smaak, dien deze palm aan het bier geeft is niet het eenige nadeel, dat zij oplevert: maar het bier met palm bereid, is, in plaats van verkoelend te wezen, dorstverwekkende, zweetdrijvende, veeltijds ontlasting bevorderende, doet de zenuwen aan en verwekt niet zelden hevige hoofdpijnen.

Daarentegen heeft de ondervinding geleerd, dat men in plaats van hop met voordeel gebruik kan maken van de bladen van de driebladige Ringbloem (*Menyanthes trifoliata*), door de Engelschen, welke er zich van bedienen, *common buck-bean* genoemd: terwijl men naar het voorschrift van CHARLES-LOUIS CADET, eene soort van bier met kina, in plaats van hop, bereiden kan, hetwelk zeer aangenaam van smaak en daarenboven in de geneeskunde aan te prijzen is.

Behalve uit de opgenoemde granen kan men ook uit andere zelfstandigheden een geestrijke drank bekomen, aan welken men evenzeer den naam van bier wil gegeven hebben. Dus bereidt men in de Indien bier uit rijst: in Amerika uit de turksche tarwe (*Zea Maïs*): in het binnenste van Afrika, volgens MUNGO PARK, uit het zaad van het geëard Zorggras (*Holcus spicatus*) enz.

De Engelschen, wil men zelfs, dat bier van brood maken: zij snijden dit daartoe aan stukken ter grootte van een vuist, maken het vervolgens fijn en bedienen zich van hetzelfde even als anders van mout, met of zonder hop.

In den eigenlijken zin kan de hier omschreven drank alleen dan bier genoemd worden, wanneer tot deszelfs bereiding meelachtige zaden, en voornamelijk graansoorten gebezigd worden, althans de latijnsche benaming *cerevisia*, afgeleid van *Ceres*, de godin van het koren, en *vis* kracht, sterkte, schijnt dit wel aan te duiden.

Het bier is reeds van de vroegste tijden bekend. In DIODOR van *Sicilien* vindt men in het 20 en 34 kapittel gewag gemaakt, dat het in Egypte het eerst door OSIRIS als een surrogaat van den wijn is ingevoerd geworden. Ook de Grieken was het bier niet onbekend, want de gerstenwijn, van welken

AESCHYLUS EN SOPHOCLES gewagen, schijnt bier geweest te zijn; terwijl een aftreksel van granen, hetwelk meer of min gegist had, almede van de vroegste tijden af de geliefkoosde drank der Germanen en Batavieren uitmaakte, en er is veelligt niet een bedrijf in Nederland van algemeener beoefening, van anderen oorsprong en belangrijker strekking, dan het bierbrouwen.

Het gebruik van het bier is in ons Koningrijk, (de Zuidelijke Provinciën uitgezonderd) wel op verre na zoo veel niet, als in vroegere dagen, toen het in alle standen en bij alle klassen van menschen schier den algemeenen drank uitmaakte, maar het bier is daarom niettemin te houden voor eenen zeer voedzamen en versterkenden drank, die door deszelfs wel-smakelijkheid nog aan velen bevalt. UNZER noemt het bier niet ten onregte *vloeibaar brood*, en hij zegt: »Goed bier en »welgebakken brood zijn de voedzaamste, natuurlijkste en, tot »dagelijksch gebruik, de gezondste levensmiddelen voor alle »gezonde menschen.»

Boven het gebruik van het bier voor dagelijkschen drank, en deszelfs aanwending ter bereiding van eenen vrij goeden azijn, bierazijn genoemd, plagt men in de Artsenijmengkunde, even als men van den wijn geneeskrachtige wijnen toebereidt, ook van het bier geneeskrachtige bieren te vervaardigen, en het bier ook in andere opzigten tot geneeskundig gebruik aan te wenden. Het *Cerevisia dantiscana le Mortii*, uit de *Collectanea Leidensia*, en het *Decoctum cerevisiatum* uit de *Pharm. Fulleri* kunnen hiervan ten bewijze verstrekken.

CERIUM.

Een metaal, hetwelk eerst voor een twintig jaren (1804) door BERZELIUS EN HISINGER ontdekt is, en welks eigenschappen door KLAPROTH, VAUQUELIN, THENARD, THOMSON en anderen nader zijn aangewezen en bevestigd.

Hetzelve is zeer broos, heeft een bladerig voorkomen, en bezit eene grijsachtig-witte kleur. Deszelfs soortelijke zwaarte is nog onbekend. Het is bijna onsmeltbaar, echter is het mogelijk gelukken kleine gedeelten van hetzelve te sublimeren. Het is waarschijnlijk, dat het bij de gewone temperatuur noch

op het drooge zuurstofgas, noch op de drooge dampkringslucht werkt: deszelfs verhouding ten aanzien van deze luchtsoorten, wanneer zij vochtig zijn, is nog niet onderzocht geworden. Gloeit men het onder toetreding van de vrije lucht, zoo oxijdeert het zich en wordt wit; waaruit volgt, dat het bij eene zeer hooge temperatuur zuurstof aanneemt. Volgens THOMSON is het *Cerium* of liever het *Cerium-oxyde* bij eenen zeer grooten trap van hitte vlugtig.

Het wordt alleen in het zoogenaamde koningswater (*Aqua regia*, *Acid. nitro muriaticum*) opgelost: de overige zuren hebben er geene werking op.

Het *Cerium* komt in de natuur niet in den metaalstaat voor, maar is in de Cereriet, eene delfstof, welke in de groeve van Bastna, bij Riddarhytta in Westmanland gevonden wordt, met andere bestanddeelen vereenigd, voorhanden. Men ontmoet ook het verzuursel van dit metaal, met de kiezelaarde en ijzer vereenigd in sommige kopermijnen, en het wordt ook wel, met kalk en aluinaarde verbonden, aangetroffen. De reductie van het Cerium-oxijde is het eerst door DAVY bewerkstelligd geworden, wanneer hij hetzelfde met kalium behandelde. Er werd kali gevormd, en te gelijk Cerium in metaal verkregen.

Voor zoo ver bekend is, is het Cerium van geenerlei gebruik.

De benaming *Cerium* is door HISINGER en BERZELIUS aan dit metaal gegeven naar de een weinig vroeger door PIAZZI nieuw ontdekte planeet *Ceres*. KLAPROTH heeft den naam van *Cerium* voorgesteld, doch de eerste naam is in algemeen gebruik gebleven.

CERVI ALCES UNGUIS. *Unguis Alces. Ungula Alces.*
Fransch. *Ongle d'Elan.* Hoogd. *Elend-huf.* Nederd.
Elands-klaauw.

De gespletene, zware, vaste, gladde, glimmende zwarte klaauw van den Eland, (*Cervus Alces* L.) een herkaauwend zoogdier tot de *Ruminans* van CUVIER behoorende, en de grootste der hertsoorten, hetwelk het paard in grootte nabijkomt. Dit dier woont bij kleine troepen in de moerassige bosschen van het Noorden van Europa, Azië en Amerika. Het

mannelijke alleen draagt hoornen, welke zich horizontaal van het hoofd verwijderen, en eindigen in twee groote platte vlakten, die aan den voorrand diep getand zijn; het dier verwisselt deze hoornen jaarlijks.

Men wil dat dit dier aan zoogenaamde vallende ziekte onderhevig zoude zijn, hetgeen men, volgens sommigen alleen daaruit zoude hebben opgemaakt, dat het vreesachtige dier, bij zijne snelle vlugt voor de jagers, die het vervolgen, wel eens valt.

Men meent verder te hebben opgemerkt, dat het dier in dat geval de klaauw van zijnen linker poot in het oor steekt en zich door dit middel van zijn toeval geneest. Deze vooronderstelling heeft echter geen den minsten grond, maar het is inderdaad nog veel minder te gelooven, dat men dwaas genoeg geweest is, om uit dien hoofde aan de klaauw van den linker poot van het dier het vermogen toe te kennen, om menschen van de zoogenaamde vallende ziekte of andere stuipachtige toevallen te kunnen genezen.

Men gaf daartoe de geraspte en tot poeder gebrachte hoornachtige zelfstandigheid van den Elands-klaauw inwendig ten gebuike, of hetgeen noch belagchelijker is, men deed met dit oogmerk een stukje van denzelfden om den hals hangen of liet er ringen van dragen aan de vingeren, ja zelfs men heeft het ter voorkoming van stuipen bij kleine kinderen als voldoende aanbevolen, om een' Elands-klaauw, of ook maar een stuk van dezelve aan het hoofdeneinde van de wieg op te hangen, gelijk door vele bijgeloovige moeders, en dat nog niet eens zoo vele jaren geleden, meermalen is in acht genomen geworden. Het moet dan nog wel bij uitsluiting de klaauw van den linker achterpoot zijn, alzoo men waant dat de rechter zulk eene heilzame geneeskracht niet bezit. Welk een verregaand bijgeloof! Welke overeenkomst bestaat er toch tusschen eene bloot werktuigelijke handeling van het dier, en het inwendig gebruik van de hoornachtige zelfstandigheid der klaauwen zijner pooten, welke, scheikundig beschouwd, grootendeels uit niet anders bestaan dan dierlijke gelei: om niet te spreken van den invloed welchen men aan het bloot bij zich dragen of in de nabijheid hebben van deze zelfstandigheid zoude willen toeschrijven! Intusschen zijn de klaauwen van den Eland nog in den handel verkrijgbaar, en ten einde men dezelve behoorlijk zoude

de herkennen, wordt er het onderste gedeelte van den poot aangelingen, terwijl zij zich ook nog bijzonder daaraan laten kennen, dat het eene gedeelte van den gespleten klaauw altijd veel langer is, dan het andere.

Het poeder van den Elands-klaauw maakt een der ingrediënten uit van het thans geheel vergeten *Pulvis de Gutteta*; van het almede in onbruik geraakte *Electuarium epilepticum Weickardi*, *Sennerti* en andere; van het *Elixir epilepticum Crollii*; van het *Extractum epilepticum Zwelfferi*; het *Magisterium epilepticum Praevotii* en meer andere, ten bewijze dat de vroegere Geneeskundigen deszelfs geneeskracht ook niet in twijfel trokken.

Men wil dat ook de hoornen van den Eland (*Cornua Alces*) met hetzelfde oogmerk en tot hetzelfde einde in de Artsenij-mengkunde plagten gebruikt te worden, maar deze moesten toch in geneeskracht voor de klaauwen onderdoen.

CERVI ELAPHI CORNU. *Cornu cervi*. Fransch. *Corne de Cerf*. Hoogd. *Hirsch-horn*. Nederd. *Hertshoorn*.

Vaste, takkige hoornen van het Hert, (*Cervus Elaphus*, L.) een herkaauwend zoogdier tot de *Ruminans* van CUVIER behorende. Dezelve zijn, door hunne uitwendige gedaante en inwendige sponsachtige zamenstelling, van de hoornen van andere herkaauwende dieren, die niet tot het geslacht der herten behooren, gemakkelijk te onderscheiden. In het gemeen zijn zij rondachtig en staan zij eenigermate naar den rug van het dier gebogen. Hunne zelfstandigheid staat in hardheid tusschen been en hoorn in.

Deze hoornen, welke men alleen bij het mannelijk dier vindt, vallen telken jare af. Gedurende hunnen groei zijn dezelve omgeven van eene dikke en met haar bedekte huid, welke het hert op het einde van hunnen wasdom, of als zij magenoeg geheel verbeend zijn, aflegt. De scheikundige zamenstelling dezer hoornen is phosphorzure kalk, koolzure kalk en dierlijk gelei.

Men bediende zich oudtijds in de Geneeskunde van de telken jare nieuw uitkomende hoornen bij het begin hunner ontwikkeling, onder den naam van *Typhae cornuum cervi*, zoo

wel als van de volkomen uitgegroeide hoornen of het eigenlijk genoemde hertshoorn (*Cornu cervi*). Thans maakt men alleen van de laatste nog een veelvuldig gebruik.

In den handel komt het hertshoorn tot dit oogmerk onder tweederlei gedaante voor, of in stukken of gedeelten van hetzelfde van onderscheidene grootte, voornamelijk geschikt tot de calcinatie: of geschaafd of geraspt, dienende ter bereiding van de bekende gelei van hertshoorn en in het gemeen tot alzoodanig gebruik, als men door uittrekking of uitkoking van hetzelfde maken wil. Men onderscheidt twee soorten van geraspt hertshoorn in den handel: een grijs, hetwelk grof van stuk en als tot krullen geschaafd is, en een wit dat veel fijnder en geraspt is. Het eerste moet men verkiezen, daar het laatste niet anders is dan gemale beenderen van ons gewoon slagvee, die men ons zonder eenig het minste bezwaar of nadenken voor hertshoorn verkoopt.

Behalve dat men uit het hertshoorn door uitkoking eene geneeskrachtige gelei bereidt, welke hetzij op zich zelve, hetzij onder den gewonen dagelijkschen drank vermengd, hetzij op eene meer smakelijke wijze toebereid, (zie Pharm. Belg. pag. 164) den zieken of zwakken wordt toegediend: heeft men door deszelfs ontleding in geschikte werktuigen, al van zeer vroege tijden, uit hetzelfde eene brandige olie, eenen zoogenoemden vluggen geest en een vlugtig zout weten te bereiden, welke onder de namen van olie, geest, en zout van Hertshoorn (*Oleum, spiritus et sal. cornu cervi*) algemeen bekend, en ook in de hedendaagsche geneeskunde nog van veel gebruik zijn. Sedert men evenwel bevonden heeft dat men deze producten uit andere beenderen van zoogdieren, als in de hoofdzaak van dezelfde samenstelling zijnde, even goed verkrijgen kan, bedient men zich ter bereiding van dezelve zoo wel van deze als van het eigenlijke hertshoorn, gelijk dit ook met den meesten grond aan den Artsenijmenger wordt vrijgelaten, zie het voorschrift van de *Oleum pyro-animale* in de Pharm. Belg. pag. 183, bij welks bereiding men tevens het zout en den zoogenaamden geest van hertshoorn (*Subcarbonas ammoniae pyro-animale*, en *Subcarb. amm. pyro-anim. liquidum*) verkrijgt.

Wanneer stukken van hertshoorn in hun geheel, of anders derzelve spaanders, uit welke men door overhaling de zoo
even

even opgenoemde producten heeft afgezonderd, in een fornuis in een kolenvuur gegloeid (*gecalcineerd*) worden, tot dat dezelve ook op de doorbraak geheel wit zijn geworden, dan heeft men het zoogenaamde gebrande hertshoorn, (*Cornu cervi ustum*) beter phosphorzure kalk (*Phosphas calcis*) geheten, zie Pharm. Belg. pag. 124. Men wendt hetzelfde aan ter bereiding van phosphorzuur, en men plagt hetzelfde in vereeniging met andere zelfstandigheden veel als geneesmiddel toe te dienen, gelijk daarvan in de voorschriften der ouden, inzonderheid tegen epileptische ziekten, vele voorbeelden zijn. Het *pulvis comitissae Kantii*, naar het voorschrift der Nieuwe Amsterdamse Apothek, kan hiervan nog tot een der jongste bewijzen verstrekken. Thans gebruikt men in de Artsenijmengkunde in het gemeen het gebrande hertshoorn alleen nog in sommige zamengestelde tand-opiaten en tand-poeders, terwijl men hetzelfde in het dagelijksch leven ook nog tot een geheel ander gebruik en wel tot het schoonmaken of schuren van zilverwerk bezigt.

In het gemeen is het eigenlijk gezegd gebrand hertshoorn meeren-deels vervangen geworden door gebrande of uitgeglocide beenderen van ons gewoon slagvee, hetwelk uit de gedaante der stukken, zoo als die in den handel voorkomen, genoegzaam zichtbaar is; trouwens tot alle de opgenoemde einden zijn dezelve naar het algemeen gevoelen even dienstbaar, als het wezenlijk hertshoorn. Het wijsgeerig of zonder vuur bereide hertshoorn, *Cornu cervi philosophice seu sine igne praeparatum*, hetwelk mede eene wrijfbaar beestof, phosphorzure kalk, was, en door uittrekking en oplossing der gelei uit het hertshoorn door middel van de dampen van kokend water bereid werd, is tegenwoordig geheel in onbruik.

Buiten het hertshoorn plagt men ook, en dat zelfs nog niet zeer lang geleden, in de Geneeskunde gebruik te maken van het hertenvet, (*Sevum cervinum*) hetwelk zeker zijne goede eigenschappen bezit: maar in zoo verre men toch van de ware herkomst van het vet, dat onder dezen naam in den handel voorkomt, weinig verzekerd is, heeft men wel gedaan van hetzelfde liever door den schapen-ongel, *Sevum ovillum*, die wel niet veel met het hertenvet verschillen zal, te doen vervangen.

Het hert schijnt in het algemeen een zeer belangrijk voor-

werp voor de Geneeskunde der Ouden geweest te zijn, waartoe het bijgeloof niet weinig zal hebben medegewerkt. Zoodbediende men zich van de bij oude herten verharde en bijna verbeende spieren van het hart of van het verharde kraakbeennige hoofd of begin der *aorta*, hoofdslag-ader, hetwelk men *os de corde cervi* noemde, als een middel om bloedspuwingen te stillen en het vergif te keer te gaan: zoo maakte men in andere opzigten, en met even weinig grond gebruik van het gedroogde bloed, van het mannelijk teellid, van het hielbeen en van de blaas der herten: ja zelfs de tranen dezer dieren, zijn voor sommige ziekten aan de oogen als een werkzaam geneesmiddel voorgeschreven. Thans heeft men alle deze grillen uit het hoofd gezet.

CETACEUM. *Sperma ceti. Album ceti. Cetina.* Fransch. *Blanc de Baleine. Cétine.* Hoogd. *Wallrath.* Nederd. *Walschot.*

Eene in grootere of kleinere stukken voorkomende halfdoorschijnende vette, zachte, schilferachtige zelfstandigheid van eene luisterrijk witte, als perlemoer blinkende kleur, eenen olieachtigen smaak en smerigen reuk. Tusschen de vingeren is zij een weinig buigzaam, en bij eene sterke drukking verdeelt zij zich in kleine doorschijnende plaatjes, gelijk zij ook in haar geheel uit kleine zemelachtige of plaatvormige schilfertjes schijnt zamengesteld te wezen. Zij smelt bij eene zeer zachte warmte en stolt bij eene temperatuur van 110 a 120 graden FAHR., wanneer zij tevens eene geregelde kristalvormige gedaante aanneemt. In water is zij onoplosbaar, daarentegen laat zij zich zoo wel in vaste als vlugge olien, gelijk ook in alcohol en aether in meerdere of mindere hoeveelheid oplossen. Volgens BOULLAIJ lost de aether koud 0,20 van zijn gewigt aan Walschot op. Volgens CHEVREUL lost de hoogst gezuiverde alcohol in den kokenden staat niet meer op dan 0,04. Ook in sterk zwavelzuur is het Walschot oplosbaar; terwijl het salpeterzuur, volgens PELLETIER en CAVENTON, op hetzelfde geene werking doet. Met de loogzouten vormt het, schoon niet gemakkelijk, zeepen, welke onvolkomen en broos zijn.

In eenen kromhals verhit wordt het Walschot vervlugtigd en voor een gedeelte ontleed.

In den oorspronkelijken staat is het Walschot in eene vloeibare gedaante en bevindt zich als eene melkwitte olie in den kop van den Cachelot of Potvisch, (*Physeter macrocephalus* L.) alwaar het de hersenen van dit dier omgeeft, of liever in bijzondere holligheden van de beenderen, als ook in andere, langs den ruggegraat geplaatst, besloten is.

Het is voldoende deze olieachtige zelfstandigheid aan de lucht bloot te stellen, om er eene witte als gekristalliseerde stof uit te doen afscheiden, hoedanig het Walschot is, gelijk het gewoonlijk voorkomt. Het moet evenwel dan eerst nog gezuiverd worden, hetgeen geschiedt door het eerst, met behulp van eene pers, van de tusschen deszelfs weefsel nog voorhandene oliedeelen te ontdoen, vervolgens bij eene zeer zachte warmte te laten smelten, en daarna door verkoeling op nieuw te laten kristalliseeren. Volgens sommigen wordt het Walschot ook nog door middel eener oplossing van gewoon zout in water gezuiverd, doorgezijgd, en vervolgens van de oppervlakte dezès waters, waarop hetzelve stolt, verzameld: volgens anderen zou men aan het Walschot de laatste en meest volkomene blankheid geven door hetzelve met een mengsel van zuivere witte klei-arde en water te laten koken, en verder door heldermaking en andere gewone handgrepen te zuiveren.

De Cachelot of Potvisch, waarvan het Walschot afkomstig is, is dezelfde, die het Ambergrijs schijnt voort te brengen, of bij welke het dikwijls in stukken van aanmerkelijke grootte wordt aangetroffen. Het is een waterzoogdier, welks kop zeer groot is, en dat een kegelvormig ligchaam heeft, hetwelk somtijds eene lengte van 60 en eene dikte van 30 voeten (ruim 18 en ruim 9 ellen Ned.) bereikt. Dit dier houdt zich vooral op in de Noordelijke zeeën, zoo als in die, welke Groenland, Spitsbergen en Nieuw-Engeland bespoelen.

Behalve de *Physeter macrocephalus* zouden ook nog andere soorten van Potvisschen het Walschot opleveren, als de *Physeter Catodon*, *Physeter Microps* en de *Physeter Tursio* L. Ook de walvisch-traan zoude, hoezeer in eene mindere hoeveelheid, Walschot bevatten, terwijl hetzelve in nog geringere

hoeveelheid aanwezig zijn zoude in de traan van andere vischen, uit welke het zich door den tijd afzondert.

FOURCROY heeft gemeend, dat het Walschot, het vet van lijken, en de vette zelfstandigheid der kalkaardige galsteenen voor een en hetzelfde vette ligchaam te houden waren, aan hetwelk hij den algemeenen naam van *adipocire* (vetwas) wilde gegeven hebben: dan CHEVREUL heeft ontdekt, dat deze drie zelfstandigheden wezenlijk van elkander verschillen, en deze heeft alzoo voorgesteld om aan het Walschot de meer gepaste naam te geven van *Cétine*, afgeleid van het Grieksch *χῆτος*; *cetus*, onder welke benaming het dan ook algemeen voor eene eigensoortige zelfstandigheid, voor een ligchaam *sui generis* gehouden wordt.

Het Walschot wordt in- en uitwendig in de Geneeskunde gebruikt. Indien het in het eerste geval onder andere zelfstandigheden moet vermengd worden, dan wordt hetzelfde vooraan onder bijvoeging van eenige droppen wijngeest, tot een zoo veel mogelijk fijn poeder gebragt. Uitwendig is het een voordeelig inmengsel in vele verzachtende zalven, gelijk het onder anderen, met witte was en olijf-olie vereenigd, tegen winterhanden zeer is aangeprezen.

Het spreekt van zelf, dat men tot het geneeskundig gebruik het Walschot zoo versch mogelijk verkiezen moet. Hoe witter hetzelfde is des te beter; terwijl het ook volstrekt geen ranzigen reuk of smaak bezitten mag. Indien hetzelfde maar eenigzins geelachtig is, is het verdacht, en deszelfs meer of mindere ransheid dan ook doorgaans wel aan reuk en smaak kenbaar. Om het Walschot voor ranswording zoo veel mogelijk te behoeden, moet hetzelfde in welgeslotene flesschen op eene koele plaats bewaard worden.

Sommigen willen dat het Walschot wel eens zoude vervalscht worden met witte was. Het heeft dan eene minder blinkende en meer dofwitte kleur: ook is het dan niet zoo bladerig of schilferachtig van samenstelling, en tevens minder gemakkelijk tot poeder wrijfbaar. Met aether geeft zoodanig vervalscht Walschot eene troebele melkachtige oplossing. Volgens DÖRFFURT is evenwel deze soort van vervalsching niet waarschijnlijk, omdat het Walschot met het was gelijk en somtijds nog lager in prijs staat.

Volgens anderen zoude het Walschot ook wel vervalscht worden met het aan hetzelfde in zoo vele opzigten gelijkvorige vet van lijken (vetwas) afkomstig van langdurig in water geweekt (gemacereerd) vleesch, waarvan volgens LICHTENBERG in Engeland fabrieken bestaan zouden. Zoodanig vervalscht Walschot lost zich, volgens FOURCROY, bij eene temperatuur van 159° FAHR. in half zoo veel alcohol op, als zulks bij het zuivere Walschot plaats heeft. Het smelt ook bij geringere warmte ($95-100^{\circ}$ FAHR.) als het Walschot ($100-112^{\circ}$ FAHR.)

Buiten het geneeskundig gebruik maakt men van het Walschot met andere ingredienten ook eene soort van pomade, om de blanketten of de huid zacht en blank te maken: terwijl men zich ook van hetzelfde bedient tot het vervaardigen van saarsen, welk even als het waslicht met eene zeer heldere vlam branden.

CETRARIA ISLANDICA. *Physcia Islandica*. *Lichen Islandicus*. *Muscus Islandicus*. Fransch. *Lichen d'Islande*. Hoogd. *Isländischer Moos*. *Isländer Flechte*. Nederd. *Yslandsche Mos*. *Yslandsche Schurftmos*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Lichenes* en tot de 24^{ste} klasse (*Cryptogamia*) van LINNAEUS. Het is eene lederachtige, bogtige, uitgeholde, van onderscheiden onregelmatige inkervingen voorziene, of liever van onregelmatige lappen gescheurde mosplant, welker opgebouwe rand bezet is met korte, fijne, stijve, evenwijdig geplaatte haren. In den verschen toestand heeft zij eene groenachtige geel-roode of asch-graauwe bruine kleur: in den gedroogden staat daarentegen, hoedanig zij in den handel voorkomt, is zij over het algemeen op de eene oppervlakte asch-graauw of grijsachtig wit, op de andere dofbruin, of ook nu en dan wel eens bleek olijf-groen van kleur. Hier en daar is zij met witte en naar het eirde toe met roode vlekken geteekend, en op enkele plaatsen bevinden zich schild-vormige, inwendig bruine, blinkende, een weinig uitgeholde ligchaampjes, welke de bevruchtigings-deelen zijn. De reuk van deze plant is gering en eigendommelijk mosachtig, haar smaak is vrij bitter, niet

ongelijk aan die der kina, maar minder sterk, en slechts zeer weinig zamentrekkende.

Wanneer dit mos in koud water geweekt wordt, zwelt het op en wordt het geleiachtig, staande aan het water zijn bittere beginsel af, benevens een weinig slijm (*mucilago*); maar het lossen niet op. Indien men het daarentegen in water kookt, wordt het bijna in zijn geheel opgelost en levert het eene vloeistoff die bij de verkoeling tot eene dikke gelei stolt. Wanneer men medicinaal once ijslandsche mos gedurende een kwartier uur gekookt wordt met 12 oncen water, en dit vocht door eenere doek wordt uitgeperst, verkrijgt men 7 oncen slijm, welke in dikte gelijk is aan een *mucilago* uit 1 deel arabische gom en 3 deelen water bestaande.

Het ijslandsehe mos groeit voornamelijk en overvloedig in IJsland, en voorts op vele woeste plaatsen der noordelijke streken van Europa. Men vindt het ook veel in verschillende streken van Duitschland en Zwitserland, alwaar het mede in grooten overvloed wordt ingezameld: en ook zelfs in Frankrijk ter zijde van Briancon.

Het opregte ijslandsche mos meent men intusschen voor het beste te moeten houden, en men wil dat men dit drie jaren laat staan, eer men het inzamelt, ten einde eene meer dan gewone rijpheid te erlangen. In alle gevallen bestaat het mos dat niet uit IJsland maar van elders overgebracht wordt, uit kleinere meer teedere en meer gekrulde blaadjes, welke aan den rand niet met haartjes bezet zijn. Zij hebben ook eene meer bleeke loodkleur, en zijn aan den onderkant roodbruin. Dit mos wordt door sommigen voor eene variëteit van de *Cetraria Islandica* gehouden.

Men ontmoet het ijslandsche mos in het algemeen in grooten overvloed op de basten van boomen, gelijk in Duitschland in de dennebosschen, dan het groeit ook op den grond en zelfs op steenen. Het moet bij vochtig weder worden ingezameld, dewijl het droog zijnde ligtelijk scheurt of breekt en het zich niet wel van deszelfs groeiplaats laat wegnemen, zonder dat dit het geval wordt.

BERZELIUS heeft het ijslandsche mos ontleed en bevonden dat honderd deelen van hetzelfde de volgende bestanddeelen opleveren:

Stroop	3,6
Zurige wijnsteenzure potasch (<i>Supertartr. potassae</i>), benevens wijnsteenzure en phosphorzure kalk	1,9
Bitter beginsel	3,0
Groen was	1,6
Gom.	3,7
Extractief kleurend beginsel	7,0
Zinkmeel	44,6
Meelachtig geraamte.	36,6

102,0

De hier voorkomende kleine vermeerdering van deelen kan in de stroop of in de gom, die meerder of minder water bevatten kan, gelegen zijn; eene dergelijke vermeerdering heeft, welk bekend is, bij de ontleding van plantaardige lichamen niet zelden plaats.

Het voorname doel van BERZELIUS met deze ontleding bestond in het vinden van een middel, om het ijslandsche mos van zijn bitterheid te berooven, als alleen verhinderende, dat het in de streken, waar het zoo menigvuldig wast, bij de arme lieden niet tot een algemeen en gewoon voedsel gebezigd werd: want door afkoking in water kan deze bitterheid niet van zeer onvolkomen worden weggenomen, terwijl ook het goedend deel van het mos door de koking tevens opgelost wordt. BERZELIUS is dan ook in zijn oogmerk op eene andere wijze geslaagd, en hij geeft daartoe op, om het mos één of tweemaal te laten weeken in eene slappe oplossing van loogout (*kali*): hetzelfde daarna zachtjes uit te drukken, nauwkeurig af te wasschen, en vervolgens te laten droogen, indien men hetzelfde niet dadelijk wil gebruiken. Men kan van het aldus uitgetrokkene mos alle soorten van spijzen bereiden.

Het gebruik van het ijslandsche mos in de Geneeskunde, bij wijze van afkooksel, is vrij algemeen, ook zelfs in het dagelijksche gemeene leven maakt men van dit afkooksel, dat schier aan een ieder bekend is, veel gebruik als een middel tegen den toest en sommige borstkwalen, ja zelfs tegen de toring. Men legt het mos bij voorkeur wel in melk af te koken, hetgeen dit voordeel heeft dat de bitterheid van het mos daardoor eeniger-

germate getemperd wordt, terwijl de melk op die wijze gekoold aan geene stremming onderhevig is. In de Artsenijmengkunde bereidt men ook nog eene gelei van ijslandsche mos, welke door bijvoeging van eenige hoeveelheid suiker smakelijk gemaakt wordt. Men zie Pharm. Belg. pag. 165.

Men wil dat het beschreven mos op IJsland in het voorjaar algemeen als een purgeermiddel wordt aangewend: als mede dat men er des zomers eene soort van brei en ook wel brood van gereed maakt, hetwelk tot een zeer gezond voedsel voor de ingezetenen verstreken zoude.

Het vaderland van deze mosplant heeft LINNAEUS aan dezelve den naam doen geven van *Lichen Yslandicus*. ACHARIUS heeft dezelve tot het geslacht *Cetraria* gebragt, en derhalve *Cetraria Islandica* genoemd; later echter heeft DECANDOLLE deze plant tot het geslacht *Physcia* gebragt, en zij draagt dus thans onder de kruidkundigen den naam van *Physcia Islandica*, gelijk ook deze naam door ACHARIUS zelve is aangenomen. Hier is intusschen het ijslandsche mos op den naam van *Cetraria Islandica* beschreven, omdat het onder deze benaming in de Belgische Apotheek voorkomt.

CHAEROPHYLLUM SATIVUM. *Scandix Cerefolium*. Fransch *Cerfeuil*. Hoogd. *Körbel*. *Körfel*. *Kerbel*. *Gartenkörbelle*. Nederd. *Tuinkervel*. *Kervel*. *Moeskervel*.

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij schiet verscheidene schrale, teedere, takkige, ronde en gladde stelen uit, welke aan het benedenste gedeelte witachtig groen, aan het bovenste somtijds roodachtig van kleur zijn, en die doorgaans eene hoogte bereiken van 3 tot 4 voeten (of tot 12 palm Ned.). De bladen zijn driedubbeld gevind, zeer teeder; glad en zacht op het gevoel, met stompe lappen, licht groen gekleurd, van onderen bedekt met een zeer fijn donker en zeer saprijk. Zij hebben eenen geurigen venkelreuk en aangenamen eigendommelijk zoetachtigen smaak. De bloemen, welke aan de toppen der stelen in de hoeken der bladen geplaatst zijn, groeijen schermswijze en bestaan uit vijf klein witte, ongelijke blaadjes, welke eene raderachtige kroon vormen.

en. Derzelve zaden zijn twee in getal, besloten in een klein langwerpige vruchtje. Zij zijn klein, priem- of naaldvormig en bruin van kleur. Het eene is dikwijls glad, het andere ruw van oppervlakte. De wortel heeft doorgaans een lengte van $\frac{1}{2}$ voet, ($1\frac{1}{2}$ palm Ned.) en de dikte van eenen vinger; is regt, glad, spilvormig en van vezelen voorzien.

De plant groeit in de zuidelijke deelen van Europa, in Frankrijk en Zweden in het wild en wordt bij ons in de tuinen veel gekweekt. Zij bloeit in de maanden Mei en Junij.

In de Geneeskunde maakt men alleen gebruik van het versche kruid, hetwelk gedroogd zijnde bijna reuk noch smaak bezit. Deszelve uitgeperst sap dient meermalen voor een der samenstellende deelen van de zoogenaamde Mei-dranken, welke eene vereeniging van verschillende plantensappen uitmaken. Voormaals bestonden er verscheiden geneesmiddelen, in welke de kervel voorkwam en waarvan, onder meer anderen, het *Aqua generalis* ten voorbeelde strekken kan. Thans bereidt men er in de Artsenijmengkunde alleen nog een geurig water van, hetwelk onder den naam van *Aqua Ceresolii* in de Apotheken wordt nagehouden. Zie Pharm. Belg. pag. 186. Ook uitwendig wordt de kervel nog wel in pappen (*cataplasmata*) het voordeel aangewend.

Het huishoudelijk gebruik van de Tuinkervel als een geurig en smakelijk moeskruid is aan ieder bekend, en zoowel de kervelsoep, als de kervelkoeken zijn bij velen zeer uitgezochte spijzen.

Men maakt zich wel eens verlegen voor eene verwisseling van de Tuinkervel met de zoogenaamde Dolle kervel of gevleete Scheerling, (*Conium maculatum*) welke voor eene zeer giftige plant te houden is; doch behalve door de overige teekenen, welke ten aanzien van de laatstgenoemde plant, op hare plaats zullen worden opgegeven, laat zich de Dolle kervel genoegzaam onderscheiden door derzelve gevleete en bloeiende steng, in welk opzigt zij van de Tuinkervel geheel afwijkt.

Ook van de giftige Water-scheerling, (*Cicuta virosa*) zullen men daar vrees voor hebben mogt, laat de kervel zich gemakkelijk onderkennen; alzoo de steng van de giftige waterscheerling met fijne witte en roode lijnen gestreept of geteekend en

voorts

voorts van knopen voorzien is, uit welke de bladstelen meer de ook meer groote en veel donkerder groene bladen, dan die der Tuinkervel, voorkomen.

In alle gevallen vordert het keuken-gebruik van de kervel de meeste omzigtigheid, wegens de vele overeenkomst welke er voor den oppervlakkigen beschouwer in de uitwendige gedaante der opgenoemde planten en inzonderheid van derzelver bladen plaats heeft, en het zal dus voor den liefhebber van meer genoemd keuken-gewas de voorzigtigste weg zijn hetzelfde op eigen grond te kweeken.

CHEIRANTHUS CHEIRI. Fransch. *Violier jaune*. *Gircolée*. *flée de muraille*. Hoogd. *Gelbe Veilchen*. *Gelbe Violent*. *Goldlack*. Nederd. *Muurbloemen-Violier*. *Muurbloem*.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cruciferae* en tot de 15^{de} klasse (*Tetradynamia*) van LINNAEUS. Zij heeft eenen heesterachtigen steng en bereikt doorgaans eenen hoogte van 3 tot 4 voeten (9 tot 12 palm. Ned.). Hare bladen zijn spits-lancetvormig, glad, effenrandig en staan afwisselend geplaatst. De vierbladige, regelmatig kruisvormige bloemen zijn fraai goudkleurig, somtijds donkerbruinachtig geel hebben eenen aangename violenreuk en eenen bitteren scherppachtigen kers-smaak. Derzelver kelk is een weinig platgedrukt en bestaat uit vier lancetvormige overeindstaande blaadjes, waarvan twee aan de basis een weinig bultig zijn. Dikwijls draagt de muurbloem zeer gevulde, dubbelde bloemen welke zeer groot en bruin-geel van kleur zijn. Deze variëteit is bekend onder den naam van goudlak (*goldlack*). Op de bloemen volgen lange platgedrukte tweelappige en tweehokkige haauwen, welk eenige halfronde uitgegulpte zaden in zich besluiten.

De plant zelve groeit in warme luchtstreken, bijvoorb. in Frankrijk, Spanje, Italie en Zwitserland in het wild en wordt bij ons, zoo wel om hare kleur als reuk, overvloedig in de tuinen gekweekt, wanneer zij, schoon anders eenejarige plant zijnde, dikwijls voortdurend wordt. Reeds in de maand Maart begint zij te bloeijen.

De bloemen nevens derzelver kelken werden oudtijds onder de

en naam van *Flor. Cheiri* ten gebruike verzameld, en waren volgens de vele geneeskrachten, welke men aan dezelve toeschreef, voorheen zeer in aanzien. Thans zijn zij in de Geneeskunde geheel vergeten.

HELIDONIUM MAJUS. *Hirundinaria major*. Fransch. *Chelidoine grande*. *Éclairé*. *Felougné*. Hoogd. *Schellkraut*. *Grosfschöllkraut*. Nederd. *Gemeen Schelkruid*. *Zwaluwenkruid*. *Stinkende Gouwe*. *Groot Ogenklaar*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Papaveraceae* en tot de 13^{de} klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS. Zij schiet hare schrale, ronde, knoopige, getakte en een weinig behaarde stelen uit, ter hoogte van 1½ voet (¼ palm Ned.) Hare ongepaarde en gevederde bladen zijn afwisselend geplaatst. Derzelve blaadjes, welke nagenoeg in appen zijn ingesneden, en waarvan dat, hetwelk aan den top geplaatst is, het grootste is, zijn zeer dun en zacht en hebben aan de bovenste oppervlakte eene kleur, welke van het gele tot het lichtgroene overgaat. Aan de onderste oppervlakte zijn dezelve wit-groen en sterk geaderd. Voorts hebben de bladen eenen bitteren en scherpen smaak, een onaangenaamen, sterken reuk, en zijn zij, even als al de overige deelen van de geheele plant, rijk aan een melkachtig saffraankleurig, scherp, bijtend, en de huid kleurend sap.

Uit de hoeken der bladen ontspringen lange stelen, aan welke einde de kleine kroonswijze vergaderde bloemstelen geplaatst zijn, welke gele, vierbladige, kruisvormige bloemen dragen, zoodat deze zich als eene soort van scherm vertoonen. Derzelve kelk is tweebladig en valt af.

De vrucht van het Schelkruid is peulvormig en heeft eenigzins de gedaante van een kleine hoorn. Dezelve is gevuld met kleine, bijna ronde, of eironde geelachtige zaden.

De wortel heeft de dikte van eenen gewonen vinger en is van vezelen voorzien.

De plant groeit in overvloed op bouwvallen en aan heggen, zoo hier als elders, en wordt ook nog wel in de tuinen gekweekt. Zij bloeit in Junij en Julij.

Reeds ten tijde van DIOSCORIDES werd kruid en wortel van deze plant in bepaalde ziekten zoo in- als uitwendig zeer aan-

geprezen, en het in dezelve voorhanden sap werd inzonderheid uitwendig tegen verschillende huidziekten aangewend. Thans maakt men in de Geneeskunde alleen nog gebruik van het versche kruid, en dat te regt, want onder het droogen verliest het zeer veel van deszelfs vermogen, en men bereid door uittrekking en daarop volgende uitkoking uit hetzelfde een Extract, dat onder den naam van *Extr. Chelidon. maj.* (zie Pharm. Belg. pag. 153) in de Artsenijwinkels bewaard wordt. Het blad van het Schelkruid wordt bij den gemeenen man veel aangewend ter genezing van versche wonden, en men kent er in dit opzigt, gelijk reeds van ouds, ongeloofelijke krachten aan toe: misschien evenwel doet het alleen nu en dan eene gunstige uitwerking, omdat het, wegens deszelfs dunte zoodnaauw tegen het vleesch aansluit, en daardoor alle gemeenschap van de buiten lucht met het gewonde deel afsnijdt. Men wil dat het blad ook goed is om wratten te verdrijven.

Chelidonium van het Grieksch *χελιδόν*, *hirundo*, zwaluw; omdat men wel gemeend heeft, dat de zwaluw zich van deze plant bedient om het gezigt zijner jongen te verbeteren: gelijkt de benaming van *Hirundinaria* ook van deze bloote veronderstelling, zonder eenigen den minsten grond, zal moeten worden afgeleid.

CHENOPODIUM AMBROSIOIDES. *Chenopodium mexicanum*. *Atriplex mexicana*. *Botrys mexicana*. Fransch. *Ambrosië du Mexique*. *Thé du Mexique*. *Botrys du Mexique*. Hoogd. *Mexikanisches Traubenkraut*. *Mexikanischer Botrys*. *Mexikanische Melde*. *Mexikanischer Thee*. *Ambergänsefuss*. Nederd. *Amberganzevoet*. *Mexikaans Druivenkruid*.

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Atripliceae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Dezelve bereikt eene hoogte van 2 voeten (6 palm Ned.). Hare stelen zijn een weinig getakt. Hare bladen zijn lancetvormig, getand en hebben eene helder-groene kleur, en hare enkelvoudige bloemen zijn trosvormig en met smalle blaadjes omzette. Het zaad van deze plant is zeer fijn en hare wortel is vezelachtig en somtijds houtachtig. De geheele plant heeft eenen zeer sterken en aangename balsemischen reuk en eenen scherpen

een aromatischen bitterachtigen smaak. Zij groeit in Mexiko en Lusitaniën in het wild, en van daar plagt het gedroogde kruid, hetwelk dan eenigermate geel-groen van kleur is, welterwaarts ten gebruike overgezonden te worden. Zij wordt intusschen ook in de tuinen gekweekt en komt in dezelve zeer goed voort. Zij bloeit in de maand Julij.

De Amber-ganzenvoet of het Mexikaansch Druivenkruid is voor het tegenwoordige, althans in ons land, van zeer weinig geneeskundig gebruik, hoe zeer derzelve kruid in de Belgische Apotheek op nieuw is opgenomen.

Men behoort wel toe te zien dat hetzelfde niet verwisseld wordt met het gemeene Druivenkruid (*Chenopodium Botrys*), welker bladen langwerpig, een weinig behaard, en van breede en diepe inrijdingen voorzien zijn. Het kruid van deze plant heeft ook eenen zwakkeren reuk en smaak, dan de *Chenopodium ambrosioides*, en is daarenboven, wanneer het versch zijnde wordt aangeraakt, kleverig op het gevoel.

De naam van *Chenopodium* wil men afgeleid hebben van het Grieksch *χέν*, *anser* en *πους*, *pes*, en van daar dan ook de Nederduitsche benaming van ganzenvoet, omdat men aan het blad van de gemeene Ganzenvoet (*Chenopodium Botrys*) de gedaante van een ganzenpoot eenigzins meent te mogen toekennen: waarna dus al de planten, welke tot dit geslacht behooren, hoezeer de gedaante der bladen ook verschillen mag, dus genoemd zijn geworden. De onderscheidende soort-benaming van *ambrosioides* is gegrond op de aangename reuk, die het Mexikaansch Druivenkruid verspreidt, en welke eenigermate amberachtig is.

CHENOPODIUM BOTRYS. *Chenopodium Botryos. Botrys ambrosioides vulgaris. Pes anserinus.* Fransch. *Botrys. Botrys vulgaire ou de pays. Patte d'oie. Piment.* Hoogd. *Trauben-kraut. Botrys. Trauben-gänsefuss.* Nederd. *Druivenkruid. Ganzen-voet.*

Eenejarige plant; behoorende tot de natuurlijke familie der *Atripliceae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij bereikt doorgaans slechts de hoogte van een half voet ($1\frac{1}{2}$ palm Ned.) en heeft eene regte, eenigermate hoekige steel, welke

zich in verschillende takken verdeelt. Deze takken zijn voorzien met langwerpige breed en diep ingesnedene en getandde bladen, met korte haren bezet. De kleine bloemen, welke geen kroon hebben, zijn trosgewijze geplaatst aan een of twee bladerlooze steeltjes, en bevinden zich in de hoeken der bladen. De kelk der bloemen is vijfdeelig en derzelver blaadjes zijn hol en ruig. De vruchten bestaan in kleine platachtige bijna ronde zaadkorrels, welke in eene soort van doosje, hetwelk tot de kelk van den bloem gediend heeft, besloten zijn. De wortel is houtachtig en vezelachtig en heeft eene witte roodachtige kleur.

De kleur der plant zelve is geelachtig- of bleekgroen. Hare reuk is aangenaam specerijachtig, en zij heeft ook eenen eigendommelijken specerijachtigen en tevens eenigzins bitterachtigen smaak. Zij moet echter in deze beide laatste opzigten verre weg onderdoen voor de *Chenopodium ambrosioides*, welke daarom deze benaming ook verkreeg: en zij onderscheidt zich ook van deze bijzonder daardoor, dat zij als opgevuld is met een slijmerig of kleverig vocht, waardoor zij bij het aanraken aan de vingeren kleeft.

Door destillatie heeft men uit deze plant voor een gering gedeelte eene boterachtige stof verkregen, en ook iets van eene aetherische of vlugge olie; terwijl men in het waterachtig uittreksel (*extract*) eenig salpeter meent te hebben aangetroffen.

Het gemeen Druivenkruid groeit in Kalabrien en in de zuidelijke streken van Europa overvloedig in het wild en wordt ook bij ons wel in zandige bouwlanden en zelfs ook wel op vochtige plaatsen aangetroffen. Meerendeels echter kweekt men het hier te lande in de tuinen, wanneer het in de maand Augustus bloeit.

Wegens de over het algemeen minder krachtige eigenschappen, welke dit plantje, in vergelijking tot de *Chenopodium ambrosioides* bezit, is hetzelve in de Geneeskunde van onzen tijd geheel in onbruik. Het gedroogde kruid, bij wollen en andere kleederen gelegd, wil men, dat het deze tegen de motten bewaren zou, gelijk men het daarom dan ook wel met den naam van mottenkruid bestempelt.

De vermoedelijke herkomst van de benaming *Chenopodium* is bij het vorig artikel opgegeven. Die van *Botrys* wordt af-

geleid van het Grieksch βότρυς, *racemus*, omdat de trosgewijze geplaatste bloemen en zaden van deze plant zich in de gedaante van een druiventros voordoen, waarom de hier beschreven plant dan ook den naam van Druivenkruid bekomen heeft.

CHENOPODIUM BONUS HENRICUS. *Bonus Henricus.*

Fransch. *Bon Henry. Épinard sauvage.* Hoogd. *Guter Heinrich. Traubenkraut. Stolzer Heinrich. Feldspinat. Schmerbel-gänsefuss.* Nederd. *Algoede Ganzenvoet. Goede Hendrik. Lammertjes-oren. Veldspingel.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Atripliceae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij schiet verscheidene dikke stelen uit, welke eene hoogte bereiken van 1 à 2 voeten, (3 à 6 palm Ned.) en met vele bladen beladen zijn. Deze bladen staan over en weder geplaatst, zijn driehoekig of pijlvormig, hebben eenen effenen, eenigzins bogtigen rand, en vertoonen zich aan de onderste oppervlakte als met meel bestoven. Zij hebben geenen reuk en hunne smaak is slijmerig specerijachtig. Aan de toppen der stelen vertoonen zich de bloemen, welke veel in getal, klein, geelachtig-groen en aarsgewijze geplaatst zijn. Zij hebben geen' kroon; hun kelk is vijfdeelig en vijfhoekig; deszelfs benedenste deel wordt de vrucht en verandert in eene soort van doos, welke een bijna plat rondachtig zaad in zich besluit. De wortel is lang, dik, in verschillende tronken verdeeld en bezit eene gele kleur.

De plant groeit in het algemeen op onbebouwde, woeste plaatsen, aan heggen en wegen, tegen schuttingen en op oude muren. Men vindt haar veel op de Veluwe in de Tielerwaard, in de Nederbetuwe, in den omtrek van 's Gravenhage, bij Wijk te Duurstede en in het Sticht van Utrecht. Zij bloeit in de maand Mei.

In de Geneeskunde wordt zij niet meer aangewend, ofschoon zij voorheen voor een verkoelend geneesmiddel en tegen de wormen gebruikt werd; uitwendig heeft men de versche bladen wel op bepaalde zweren aangelegd, en tegen de aanbeijen aangeprezen.

De plant gelijkt wel eenigzins naar onze gewone Spinazie, (*Spinacia oleracea*) en is ook, op dezelfde wijze toebereid, hier

438 CHINLEN *seu* CHYNLEN RADIX. CHROMIUM.

en daar van huishoudelijk gebruik. De fransché benaming *Epinard sauvage*, en de Hoogduitsche *Feldspinat* zijn hiervan ligtelijk af te leiden. Op sommige plaatsen worden ook de jonge spruiten op de wijze van aspergies, en de jonge bladen in het voorjaar als salade gegeten.

CHINLEN *seu* CHYNLEN RADIX.

Onder deze benaming plagt uit China een wortel te worden overgebracht, welke de dikte had van een pink of pennenschacht, en welke somtijds ook nog wel dunner was. Deszelfs gedaante is cilindervormig, knobbelig, rimpelig en eenigermate schubachtig. Hij is voorts ligt breeikbaar, heeft uitwendig eene gele kleur, welke in het roode overgaat en kleurt ook het water roodgeel; zijne oppervlakte is met puntige borstels bezet. Inwendig is deze wortel goudgeel en in de doorbraak stersgewijze gestreept. De stukken, in welke deze wortel voorkomt zijn 1 tot 2 duimen ($2\frac{1}{2}$ tot $5\frac{1}{4}$ duim Ned.) lang, hebben eenen flauwen reuk en zeer bitteren smaak. De plant, van welke hij afkomstig wezen moet, is nog onbekend. Tegenwoordig is ook de wortel in de Artsenijmengkunde nauwelijks meer bekend, en staat daarenboven, zoo men wil, nog op zeer hoogen prijs.

Bij den schat van zoo vele goede en bekende geneesmiddelen, kunnen wij het vreemde en onbekende wel ontberen, hetgeen daarenboven, bijaldien het veel geld moet kosten, nog aan zoo vele vervalschingen of verwisselingen blootstaat.

CHROMIUM. Fransch. *Chrome*. Hoogd. *Chromium*. *Chrom.*
Nederd. *Chromium*.

Een nog weinig bekend metaal van eene grijsachtig witte kleur. Deszelfs weefsel is volgens VAUQUELIN kristalvormig en bestaat uit in elkander gevlochtene naalden. RICHTER daarentegen verkreeg het in middelmatig fijne korrels. Het is voorts zeer broos, want toen RICHTER het grootste stuk, dat hij verkregen had, met ligte slagen, door middel van eenen kleinen hamer, van de aanhangende metaal-slakken wilde bevrijden, sprong hetzelve aan verscheidene stukken. De soortelijke zwaarte van het Chromium is volgens deze 5,900.

In

In het vuur is het bijna onsmeltbaar, doch bij eene sterke graad van hitte en in aanraking met de lucht wordt het licht geoxydeerd.

VAUQUELIN bevondt, dat als hij het Chromium voor de blaaspijp verhitte, hetzelfde met een oxijde van lila-kleur bekleet werd, welke bij de verkoeling groen werd: voegde hij er voorax bij, zoo werd deze door het oxijde schoongroen gekleurd.

Het Chromium verbindt zich met verschillende hoeveelheden zuurstof en de twee daardoor voortgebragte oxijden onderscheiden zich van elkander door hunnen kleur. Door verbinding met eene nog grootere hoeveelheid zuurstof toont het de eigenschappen van een zuur, hetwelk dan ook Chromiumzuur genoemd wordt, en als zoodanig bij de scheikundigen bekend is.

VAUQUELIN is de eerste geweest, die het Chromium heeft ontdekt. Hij namelijk trof het aan in den staat van een zuur in de roode Looderts van Siberien, over welks bestanddeelen men zoo zeer uit een liep, toen hij deze in het jaar 1797 aan eene nieuwe ontleding onderwierp. Om denzelfden tijd hield zich KLAPROTH insgelijks bezig met het onderzoek van deze mijnstof, en ook hij vermoedde het aanwezig van eene nieuwe metaalachtige zelfstandigheid in dezelve. Dan eer dat KLAPROTH zijn onderzoek geëindigd had, maakte VAUQUELIN het resultaat zijner ontdekkings-proeven reeds bekend.

In het vervolg vond men het Chromium in den staat van een zuur in het Chromium-zuur ijzer, dat zoo wel in Siberiën als in Frankrijk in den omtrek van Gassin in het Departement de Var wordt aangetroffen. KLAPROTH ontdekte hetzelfde ook in den geoxydeerden staat in de korrelige Yzer-Chromiumerts uit Steiermark, van welke hij bevond dat de 100 deelen 55,5 Chromium-oxijde inhielden. Men heeft het Chromium-oxijde ook in verbinding met lood in de bruine looderts van Zimapan aangetroffen. Volgens VAUQUELIN EN KLAPROTH maakt dit oxijde ook de groenkleurende zelfstandigheid uit van den Peruasche Smaragd: terwijl volgens den eerstgenoemden het Chromium-zuur de roode kleur in den Spinel voorbrengt.

ROSE vondt het Chromium-oxijde in den Saxische Serpentinsteen: GEHLEN in de meeste steenen, welke tot het geslacht der Talkaardige behooren, doch wel voornamelijk in de Boheem-

sche granaten: terwijl LOWITZ hetzelfde aantrof in al de door hem onderzochte meteor- of luchtsteen, hetgeen door VAUQUELIN en LAUGIER nader is bevestigd geworden, welke steenen men zelfs wil, dat het zekerder kenmerkt, dan het Nickel.

Eindelijk heeft men het Chromium ook in den metaalstaat ontdekt in de ruwe platina, zoo wel in die van St. Domingo, als in die, welke uit Peru komt.

In de Geneeskunde is van het Chromium-metaal of van deszelfs oxijde of zuur nog geenerlei gebruik bekend; en men heeft het in de kunsten en handwerken, bij welke het zeker van velerhande dienst zouden kunnen wezen, ook nog weinig aangewend, waarvan de reden voornamelijk in de zeldzaamheid van dit metaal zal te vinden zijn. GODON DE ST. MENIN heeft reeds voor eenige jaren aangetoond hoe men van hetzelfde eene schoone groene verwstof bereiden kon, van welke men zich zoo wel met olie, als met water, kon bedienen, en die uithoofde zij eene veel heviger graad van hitte, als de meeste andere metaalaardige verwstoffen wederstaan kan, inzonderheid voor de Porcelain-schilderkunst zeer geschikt was, gelijk zij daartoe ook in de Berlijner-Porcelain-fabriek wordt gebezigd. Het Chromium dient ook ter bereiding van een email, hetwelk op zilver of koper gelegd, de kleur van het goud in vollen gloed vertoont.

Daar VAUQUELIN bij de eerste ontdekking van het hier beschreven metaal al spoedig bemerkte, dat deszelfs oxijden de eigenschap bezaten om aan andere zelfstandigheden in eene groote mate kleur mede te deelen, zoo heeft hij hetzelfde dadelijk bestempeld met den naam van *Chromium*, afgeleid van het Grieksch *χρῶμα*, *color*, kleur.

CHRYSANTHEMUM FRUTESCENS. Fransch. *Chrysanthème frutescente*. Hoogd. *Staudigen Wucherblume*. *Strauchwucherblume*. Nederd. *Heesterachtige Chrysanth*.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij schiet uit haren wortel stelen uit, welke eene hoogte bereiken van 2 à 3 voeten (6 à 9 palm Ned.) en doorgaans de dikte hebben van eenen vinger. Derzelve oppervlakte is met

met

met eene witte schors bedekt. Deze stelen zijn voorts heesterachtig getakt, welke takken voorzien zijn van vleezige, liniaalswijze gestreepte, gevinde en getande bladen, welke aan de punt driedeelig zijn. De bloemen zijn wit, en hebben eene straalvormige gedaante. Zij worden opgevolgd door een platachtig zaad. De wortel is eenige duimen lang, en meestal nog dunner dan eene gewone penneschacht, houtig, grijs van kleur, inwendig wit, heeft bijna geen reuk; maar eenen meer of min heeten smaak. Aan deszelfs bovenste gedeelte is hij in de rondte met een groot aantal fijne vezelen of haren bezet, welke de gedaante van een baard vertoonen. De plant, welke over haar geheel, en inzonderheid wat hare wortel betreft, in smaak veel heeft van het Bertramkruid (*Anthemis Pyrethrum*) en van onze peper (*Piper nigrum*) groeit op de Kanarische eilanden, en wordt aldaar door de inwoners *Malyala* genoemd.

Zij is, zoo ver bekend is, van geenerlei geneeskundig gebruik, maar haar wortel wordt wel eens onder de echte Bertramwortel (*Rad. Pyrethri*) geschoven en voor dezelve verkocht. Hij is echter minder dik dan deze, ook veel meer behaard of van oneindig meer vezelen voorzien, en daarenboven door de minder heete en geenszins brandende smaak gemakkelijker te onderscheiden.

CHRYSANTHEMUM INODORUM. Fransch. *Chrysanthème inodore*. Hoogd. *Geruchlose grosse Maasliebe*. Nederd. *Reukelooze Chrysanth.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij groeit met eenen in vele takken verdeelde steng, ter hoogte van meer dan twee voeten (6 palm. Ned.) en heeft gevinde veeldeelige bladen. Aan de uiteinden der takken staan de eenzame bloemen op gladde naakte bloemstelen. Derzelver kelk bestaat uit over elkander liggende bruin gerande schubben. De witte straalbloemen zijn drietandig, en de gewelfde bloemschijf is dicht bezet met kleine gele pijpvormige bloempjes. De vruchtzetel of het ontvangbed is geheel glad. Het zaad is zwart-bruin. De wortel vezelachtig.

De plant groeit, als een zoogenaamd onkruid, op vele inzonderheid steenachtige plaatsen overvloedig door geheel Europa, en wordt zelfs in Ysland gevonden.

Zij is op zich zelfs van geenerlei bekend gebruik, maar men geeft hare bloemen dikwijls voor de gewone of gemeene kamille-bloemen (*Matricaria Chamomilla*) waarvan zij zich in den eersten opslag niet zoo ligtelijk laten onderscheiden. Wanneer men intusschen beide planten tot elkander vergelijkt, dan bestaat er een genoegzaam verschil, om de een met de ander niet te verwarren: want 1°. is de *Chrysanthemum inodorum* over het geheel veel grooter, 2°. hebben hare bladen in evenredigheid langere en smallere verdeelingen, als die der *Matricaria Chamomilla*, en ook is hunne smaak, in onderscheiding van deze, sterk en onaangenaam bitter, 3°. zijn de bloemen bijna eenmaal (volgens LINNAEUS driemaal) zoo groot, als die der gewone kamille, 4°. heeft de bloemkelk der *Chrysanthemum inodorum* eene meer halfkogelvormige gedaante en zijn derzelve schubben breeder. Deze laatste hebben ook eenen bruinen rand, welke bij de echte kamille-bloemen wit is, 5°. de straalbloemen zijn ook niet zoo als bij deze omgeboogen en meer zichtbaar drietandig, 6°. de bloemschijf is minder gewelfd en 7°. de vruchtzetel of het ontvangbed is staande den bloei der plant wel gewelfd, maar niet kegelvormig, als bij de kamille, ook inwendig gevuld en niet hol, als bij deze.

CHRYSANTHEMUM LEUCANTHEMUM. Fransch. *Chrysanthème des prés. Grande Marguerite. Herbe de la St. Jean.* Hoogd. *Gemeine grosse Maasliebe. Maszlieb-wucherblume.* Nederd. *Omvattende Chrysanth. Groot Maagdelief. Ganzebloem.*

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS.

Zij heeft eene gladde, ronde, getakte steng, welke eene hoogte bereikt van omtrent twee voeten (6 palm Ned.) De bladen, welke den steng omvatten zijn langwerpig, aan het onderste gedeelte grof en diep, en van boven meer fijn getand. De wortel-bladen zijn meer rondachtig en stomp. De bloemen staan eenzaam op de toppen der stelen en bestaan

it eene groote gele schijf; omgeven van witte straalbloemen, welke aan het einde als afgesneden en getand zijn. Het zaad is klein en zwart met witte strepen, hebbende een geel rond hol kuifje. De wortel is hard en vezelachtig.

De plant groeit bij ons overal in de weilanden aan de weiden op oude muren en vervallen gebouwen. Zij is zeer gemeenzaam in de meeste deelen van Europa op drooge velden en in zaailanden en wordt zelfs ook in Lapland en Rusland gevonden. Zij bloeit in de maand Julij.

Wegens de gedaante der bloemen, welke met die der overvlijvende maagdelief (*Bellis perennis*) veel overeenkomst heeft, maar in grootte van dezelve veel verschilt, wordt deze plant, die anders wat het kruid betreft niets met deze maagdelief gemeen heeft, groote maagdelief genoemd; en zoo wel het kruid, als de bloemen waren voorheen onder de namen van *Herb. et flor. Bellidis majoris pratensis* in de Apotheken bekend. Een aftreksel van de bladen en bloemen, bij wijze van thee, en een afkooksel van het kruid, hetwelk eenen scherpen en eenigzins peperachtigen smaak bezit, werd vroeger in sommige verouderde borstkwalen en meer andere bepaalde ziekten aangeprezen. Het kruid werd ook onder de vindingmiddelen geteld, en men vindt hetzelfde deswegens bij LOBEL *Consolida media* genoemd. Het werd ook te dezen aanzien voor sommigen bijna voor een wondermiddel erkend, maar is thans geheel in onbruik en vergeten. Men bedient zich van de bloemen alleen nog wel om de gewone of gemeene kamillebloemen met dezelve te vermengen of te vervalschen, en de plant verdiende daarom alleen hier beschreven te worden. De opgenoemde bloemen laten zich intusschen, nauwkeurig bezien, genoegzaam van elkander onderscheiden: want, behalve dat de bloemen van de *Chrysanthemum Leucanthemum* geheel zonder reuk zijn, en eenen grasachtigen smaak hebben, zoo zijn dezelve, en inzonderheid de bloemschijven veel grooer, dan bij de bloemen van de *Matricaria Chamomilla*. Ook is het ontvangbed (*receptaculum*) niet zoo kegelvormig als bij deze; maar meer rondachtig, verheven of gewelfd; terwijl hetzelfde overigens ook naakt is en van stippen voorzien. In het kruid is voor het overige tusschen beide genoemde planten niet de minste overeenkomst.

CICER ARIETINUM. *Cicer sativum*. *Cicer rubrum et al-*
bum. *Cicer nigrum*. Fransch. *Cicérole*. *Tête de Bélier*.
Pois chiche. *Pois bécu*. *Garvance*. Hoogd. *Rothkicher*.
 Nederd. *Cicer*. *Siser*.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 17^{de} klasse (*Diadelphia*) van LINNAEUS. Zij schiet verscheidene dunne, houtige, harde takkige stelen uit, welke een weinig ruig zijn en ter zijde overhellen. Derzelver bladen zijn gevederd en bestaan uit kleine, zaagswijze getande blaadjes, welke eenigzins ruig zijn en als bij paren geschikt langs eenen rib. De vlinderachtige bloemen zijn klein, wit of purperachtig van kleur en hebben eenen vijfdeelige kelk, welke de gedaante heeft van een hoorntje. De vrucht bestaat in een kort peultje, veel gelijkende naar een blaasje, in hetwelk erwten zijn opgesloten, van grootte als een gewone erwt, doch welke in de gedaante eenigzins die van den kop van een ram schijnen nabij te komen. De kleur van deze erwten is rood, rosbruin of zwart en ook wit. Derzelver smaak is gelijk aan die van gewone erwten; maar eenigzins bitterachtig. De wortel is lang, dun en wit.

Het vaderland van den Cicer is de Levant en Spanje, ook is hij in Italie zeer gemeenzaam, bij ons en elders wordt hij, even als de andere soorten van erwten, in de tuinen gekweekt. Hij bereikt eene hoogte van twee of drie voeten (6 à 9 palm. Ned.) en bloeit in de maand Junij. De haren, met welke de stelen en bladen en ook de zaadpeul van den Cicer bezet zijn, zweeten een kleverig zuur sap uit, hetwelk eenige scheikundigen voor een eigendommelijk zuur hebben willen verklaren: doch latere proeven van VAUQUELIN hebben het zeer waarschijnlijk gemaakt, dat dit sap niet anders is, dan een mengsel van verschillende plantenzuren, en voornamelijk uit appelzuur, zuringzuur en azijnzuur bestaat.

Het zaad der plant of de eigenlijk gezegde Cicers waren voorheen, onder den naam van *Semen ciceris*, in de Apotheken algemeen bekend en dienden tot velerlei geneeskundig gebruik; de roode erwten werden daartoe echter bij voorkeur verkozen. Dezelve werden door de ouden in onderscheidene ziekten en kwalen bijzonder aangeprezen en ook werd een afkooksel van

dezelve wel uitwendig tot weekmakende omslagen (*fomenta*) aangewend. Ten bewijze hoe men van de Cicers ook in zamenegestelde geneesmiddelen plagt gebruik te maken kan de bereiding van de *Syrupus althaeae Fernelii* tot een voorbeeld dienen.

De Cicers worden in de Levant en ook in Spanje door de behoeftige volksklasse tot voedsel gebruikt. Wanneer zij jong en nog groen zijn zouden zij een aangenaam moes opleveren; dan rijp zijnde, geven zij een moeilijk verteerbaar en onaangenaamsmakend voedsel. Men heeft daarom wel de gewoonte om de rijpe Cicers, eer men dezelve kookt, te laten weeken in eene loog van houtasch, waardoor dezelve niet alleen zacht en beter verteerbaar, maar ook tegelijk van hunnen scherpen en bitterachtige smaak beroofd worden.

Men heeft de Cicers met veel voordeel doen dienen tot een plaatsvervanger van onze koffij en indien zij even als deze gebrand of geroosterd worden, dan komen, onder alle bekende peulerwten, de Cicers van Spanje de smaak der koffij het meest nabij.

Cicer arietinum van *aries* een ram; omdat men aan den Cicer de gedaante van den kop van dit dier toekent.

Pois bécu, omdat dezelve een verheven bultje heeft, hetgeen dezelve eenigzins naar een bek van een dier doet gelijken.

CICHORIUM INTYBUS. *Cichorium sylvestre seu officinarum*.

Intybus sylvestris. Fransch. *Chicorée sauvage*. Hoogd. *Gemeine Cichorie*. *Wilde Wegwarte*. *Feldcichorie*. *Sonnenwende*. *Blausonnenwirbel*. *Sonnenkraut*. *Hundsläuſte*. *Weglugen*. Nederd. *Wilde Suikery*. *Cichorei*.

Eene voortdurende (volgens sommigen slechts tweejarige) plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cichoraceae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij bereikt doorgaans eene hoogte van een en een half à twee voeten ($4\frac{1}{2}$ à 6 palm Ned.) doch wordt ook wel grooter en heeft gedraaide, dikke, ronde, ledige, ruige en getakte stelen. Hare bladen, wat namelijk de groote wortelbladen aangaat, veranderen, gedurende den groei der plant zeer in gedaante: eerst en wel in den warmen zomer zijn dezelve langwerpzig en in haaf

ge-

geheel, doch later, in den herfst, zijn zij in verschillende lobben diep ingesneden, tot nagenoeg op den rib, welke midden door het blad loopt. Zij zijn donkergroen, ruig; doch ook somtijds glad, gesteeld, grof, onregelmatig zaagvormig getand, en liggen doorgaans in eene kring rondom de steng der plant op den grond. De bladen worden hoe langer hoe kleiner naar mate zij de toppen der stelen naderen, zij staan afwisselend en omvatten de steng. Die welke boven aan bij de bloemen geplaatst zijn, zijn geheel onverdeeld of ongesneden, en hebben eene hartvormige lancetvormige gedaante.

De nagenoeg ongesteelde groote en fraai hemelsblauwe bloemen staan enkeld, doch ook zeer dikwijls gepaard langs den steel en de takken in de hoeken der bladen. Zij openen zich in de morgen en sluiten zich bij den avond. Men heeft ook variëteiten met roodachtige, witte en met gesteelde bloemen. De dubbelde bloemkelk bestaat voor het buitenste gedeelte uit vijf blaadjes, welke aan den rand met evenwijdig geplaatste haartjes bezet zijn. Het binnenste gedeelte bestaat uit acht smalle, langwerpige, lancetvormige gladde blaadjes. De enkelvoudige vlakke bloemkrans is zamengesteld uit cirkelvormig geplaatste, verlengde, tongvormige, afgeknotte en vijfstandige bloemblaadjes. Het witachtig zaad is klein, hoekig en van een klein, onduidelijk harig, nagenoeg vijfstandig kroontje voorzien. De wortel, welke regt naar beneden in den grond schiet, is lang, spilvormig, van boven knoestig, heeft bijna de dikte van een vinger en is met kleine vezelen bezet. Hij is uitwendig bruinachtig-geel: inwendig wit en vleeschig.

De plant groeit overal in Europa langs de wegen, op onbebouwde plaatsen, gelijk ook in de meeste zaaï- en koorlanden. Men kweekt haar ook veel in de tuinen, wanneer zij sterker en grooter wordt, bredere en zeer gladde bladen en ook eenen zwaarder wortel verkrijgt. De geheele plant en inzonderheid de wortel onthoudt een melkachtig slijmerig sap, hetgeen aan het kruid en bijzonder aan den wortel eenen zeer bitteren en ligt zamentrekkenden smaak mededeelt. De plant bloeit van Junij tot September.

Voorheen waren zoo wel de bloemen en het kruid als het zaad en de wortel van onderscheiden geneeskundig gebruik. Thans bedient men zich nog maar alleen van den wortel, en ook

ook nog enkeld van het versche kruid, gelijk deze beide dan ook weder op nieuw in de rei der geneesmiddelen van de Pharm. Belg. zijn opgenomen.

De bereidingen van de Cichorei bestonden oudtijds in een water *Aqua Cichorei*, hetwelk uit het kruid en ook somtijds alleen uit de bloemen gedestilleerd werd, in een extract, *Extractum Cichorei*, in een wezenlijk zout, *Sal essentielle Cichorei*, in een *Syrupus Cichorei simplex et compos.*, een *Syrupus Cichorei cum rhab* en in een zoogenaamd *Sanguis Cichorei*, hetwelk uit het versche sap van het kruid bereid werd. De bladen kwamen voorts in de samenstelling van de *Syrup. Erysimi composit.* de wortel in het *Elect. Diacatholicum duplicatum*: het zaad onder de vier kleine verkoelende zaden (*Quatuor semina frigida minora.*) Tegenwoordig vindt men in den winkelvoorraad der Artsenijmengers alleen nog wel het Extract, dat uit den verschen wortel bereid wordt, en het kruid wordt nog wel aangewend bij de samenstelling der zoogenaamde Mei-dranken.

Tot het Artsenijmengkundig gebruik geeft men verre de voorkeur aan de wilde suikerij, daar die, welke in de tuinen gekweekt wordt, veel minder krachtig, en niet zoo bitter is. Ook de wortel van de wilde suikerij wordt voor veel beter gehouden, en behoort in de maanden Maart en April te worden ingezameld.

In het *Repertorium für die Pharmacie von Dr. BUCHNER*, 2. S. 345 vindt men gewag gemaakt, dat er eens eene verwalsching of liever eene verwisseling van Cichorei-wortels met die van het zwart Bilzenkruid (*Hyosciamus niger*) zoude hebben plaats gehad, en dat men door onderzoek en vergelijking van de beide versche wortels eerst tot zekerheid kwam. Op het uitwendig aanzien waren de wortels nauwelijks van elkander te onderscheiden, maar inwendig was het verschil zeer aanmerkelijk, alzoo de Cichorei-wortels vleeschig zijn, bij het aan stukken snijden een wit melkachtig sap leveren en bitter smaken; de wortels van het zwart Bilzenkruid daarentegen zijn inwendig houtachtig en hebben eenen scherpen smaak.

De jonge bladen van de suikerij, welke dan nog niet zoo bitter zijn, gebruikt men veel als salade, of ook wel op eene andere wijze toebereid, en de wortel wordt overvloedig ge-

gekweekt en aangewend ter bereiding van eene niet onverkieslijke plaatsvervanger van onze koffij, hetgeen bij buitengewone duurte van dit product de zoogenaamde gemeene man zeer te stade komt.

De suikerij-wortel wordt tot dat oogmerk op soortgelijke wijze als de koffij gebrand of geroosterd, waartoe men in de voor-laatste tijden geheele fabrieken heeft opgericht, en waarvoor dan ook, sedert de laatste jaren, de suikerij-wortel in grooten overvloed opzettelijk geteeld wordt.

Men wil dat het loof der wilde suikerij niet alleen een uitnemend voedsel, maar zelfs ook een voorbehoedmiddel tegen verschillende ziekten der schapen wezen zoude, als ook dat men hetzelve voor een der voornaamste melkgevende planten zoude te houden hebben.

Men heeft ook eene eigenlijk gezegde Tamme Cichorei (*Cichorium Endivia*), welke tot dezelfde plantensoort behoort en onder den naam van Andijvie algemeen bekend en in onze keukens van veel gebruik is: inzonderheid verkiest men daartoe eene variëteit, welke *Cichorium Endivia crisp*: Krull Andijvie geheeten wordt, en welke de kanten der bladen all franje heeft. Als van geen dadelijk geneeskundig gebruik zijnde, wordt deze plant hier niet beschreven.

CICUTA VIROSA. *Cicutaria aquatica*. *Cicuta minor*. *Chaerophyllum silvestre*. Fransch. *Ciguë aquatique*. *Ciguë mineure*. *Persil d'ane*. Hoogd. *Wasserschierling*. *Wütherschierling*. *Wütherig*. *Giftwütherig*. Nederd. *Waterscheerling*. *Vergiftige waterscheerling*. *Kleine dolle Kervel*.

Eene zeer vergiftige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Dezelve bereikt doorgaans eene hoogte van omtrent drie à vier voeten (9 à 12 palm. Ned.) heeft eene dikke, holle, gladde, ronde steng, welke met fijne, regte, witte en roodde lijnen gestreept of geteekend is, en draagt aan eenen gemeenschappelijken bladsteel over en weder geplaatste donkergroene, gladde, blinkende bladen, ieder van welke weder in drie tot vier langwerpige, spits toeloopende blaadjes, welke aan den rand zaagvormig getand zijn, verdeeld is. De tegenover de blaad

bladen geplaatste schermwijze bloemen zijn wit en bestaan uit kleine vijfbladige bloempjes. De blaadjes zelve zijn onverdeeld, ovaal van gedaante en aan den top een weinig omgebogen of gekromd. De bloemstelen zijn gezoomd.

De beide zaden, die elke bloem oplevert, zijn bijna eivormig, op de eene zijde vlak, op de andere verheven en geboord. De wortel is kort en matig dik, eenigermate knolachtig, kringswijze gevoord en van alle kanten bezet met vele lange, dikke, witte vezelen, welke donkergeel aanloopen, wanneer men dezelve aan stukken snijdt.

De geheele plant is vervuld met een sap; hetwelk een wezenlijk vergift is, zoowel voor menschen als dieren. De steng en de wortelbladen benevens de wortel zelve worden voor de vergiftigste deelen der plant gehouden. De reuk der plant en inzonderheid van den wortel is onaangenaam stinkend en bedwelmend; derzelve smaak is in den aanvang flauw doch vervolgens scherp en brandend.

De plant groeit door geheel Europa en inzonderheid ook in ons Koningrijk op moerassige plaatsen en aan de oevers van slooten, vijvers en andere stilstaande wateren. Haar bloeitijd is van Junij tot Augustus.

De bladen der plant zijn eenigzins gelijk aan die der Peterselie, (*Apium Petroselinum*) en over het geheel heeft de plant veel overeenkomst met de gevlake scheerling (*Conium maculatum*), welke ook groote Dolle kervel, (*Cicuta major*) genoemd wordt: zij is dan ook veel kleiner dan deze, en onderscheidt zich daarenboven, dat hare steng niet gevlacht maar gestreept is, alsmede door haren stinkenden en bedwelmenden reuk. Met de Peterselie heeft zij buiten de gedaante der bladen verder niets gemeen. Zij loopt dus geen gevaar met dit kruid verwisseld te worden, hetgeen nog wel eens plaats had met dat der Tuin- of Moeskervel (*Chaerophyllum sativum*) waarvan zij echter door hare gekenmerkte steng, als ook door hare meer groote en veel donkerder groene bladen wel te onderscheiden is.

De waterscheerling vordert intusschen wegens haren vergiftigen aard de meeste omzigtigheid, en de toevallen, welke zij veroorzaakt, zijn zeer te vreezen. Zij verwekt droogte in mond en keel, hoofdpijn, bedwelming, duizeling, zinneloosheid,

razernij: of ook wordt zij oorzaak van ontsteking en geeft zij aanleiding tot stuiptrekkingen en vallende ziekte.

Het kan dus niet onbelangrijk geacht worden, bij eene ongelukkige inzwelging van dit kruid of deszelfs wortel, de middelen te kennen, om de opgenoemde toevallen in den beginne te keer te gaan.

Intusschen zijn de menigte proeven ter ontdekking van een eigenlijk gezegd tegengift voor de nadeelige werking der waarterscheerling, en van al de vergiftige planten van deze soort tot hiertoe vruchteloos geweest, en bij den tegenwoordigen staat onzer kundigheden schijnt er nog geene zelfstandigheid bekend te wezen, welke het vermogen bezit om het giftig beginsel dezer en zoo veler andere planten te ontleden en zoedoende deszelfs nadeelige werking te doen ophouden. Van hier dat de middelen, welke men in het gegeven geval zal willen aanwenden, zich moeten bepalen bij de zoodanige, die het vergift zelf zoo spoedig mogelijk doen uitwerpen, en vervolgens bij de zoodanige, welke de toevallen, die hetzelfde heeft te weeg gebragt, doen verminderen of geheel verdwijnen. In het laatste geval is zulks den geneesheer aanbevolen, maar ter voldoening aan het eerste, zal men bij gebrek van eene spoedige geneeskundige hulp wel doen, zoo het vergift nog maar kort te voren gebruikt geweest is, en uit zich zelf geene overvloedige braking heeft te weeg gebragt, dit door een gepast middel te bevorderen. Het best bedient men zich daartoe van een braakpoeder, hetwelk slechts met weinig vocht behoeft te worden toegediend, aangezien eene te groote hoeveelheid vocht gelegenheid geeft, dat het vergift te eerder kan worden opgenomen: om dezelfde reden moet men dan ook hebraken niet door drinken trachten te bevorderen, maar dit liever te hulp komen door de keel binnen in den mond met de veder van eene pen te prikkelen. Indien het vergift reeds langeren tijd verzwolgen is geweest, en men vooronderstellen moet, dat hetzelfde reeds in het darmkanaal huisvest, zal de uitwerping van hetzelfde langs eenen anderen weg behooren te geschieden, waartoe het dan doorgaans aan geene geneeskundige hulp meer ontbreekt. Intusschen wachte men zich in de eerste oogenblikken gebruik te maken van zure dranken, bij voorb. van azijn, gelijk door sommigen wel eens is voorge-

schreven, 1^o. omdat zij de uitbraking van het vergif tegen- gaan, in stede van dezelve te bevorderen, 2^o. omdat zij de werkzame deelen des vergifs oplossen en derzelve opslorping gemakkelijker maken. Daarentegen is het gebruik van zure dranken, na de uitwerping van het vergift, zeer aan te prijzen doch ook dan nog moeten zij slap zijn, en van tijd tot tijd bij eene kleine dosis te gelijk worden toegediend. Azijn en water is te dezen aanzien bovenal zeer nuttig bevonden.

Het geneeskundig gebruik, dat men van de giftige waterscheerling gemaakt heeft, is altijd zeer gering geweest, sommigen willen zelfs, dat zij nooit inwendig zoude toegediend zijn. Uitwendig plagt men dezelve bij kwaadaardige gezwellen wel aan te wenden, waartoe men zich of van het kruid of van deszelfs sap, of ook van eene soort van pleister, in welke het kruid of sap het hoofdbestanddeel uitmaakte, en die dan ook *Empl. Cicutae* genoemd werd, bediende. Men heeft intusschen tot het geneeskundig gebruik sedert langen tijd de voorkeur gegeven, aan de gevlake scheerling (*Conium maculatum*) of de groote Dolle kervel (*Cicuta major*), waarvan men onder anderen ook zelfs eene pleister, onder den zoo evenge- noemden naam, toebereidt: zoo dat de waterscheerling voor het tegenwoordige geheel in onbruik is.

Wegens de overeenkomst, die de waterscheerling eeniger- mate met de Peterselie schijnt te hebben, en uit aanmerking, dat men wel eens gemeend heeft, dat de ezels, bij uitsluiting van andere dieren, dit zoo vergiftige kruid eten zouden, wordt hetzelfde in het Fransch *Persil d'Ane* genoemd.

CINCHONA CORDIFOLIA (MUTIS) *Cinchona ovata* (RUIZ et PAVON) *China China*. Fransch. *Quinquina jaune royal*. Hoogd. *Königs-Fiebellindenbaum*. Nederd. *Konings kina- boom*. *Gele kinaboom*.

Een boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rubi- aceae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS, welke vrij gemeenzaam gevonden wordt in het Spaansche Amerika, en daar op bergachtige streken van 900—1400 vademmen (1692—2637 ellen Ned.) in omtrek groeit. Hij bereikt eene hoogte

van 12 tot 15 voeten ($3\frac{1}{2}$ tot $4\frac{1}{2}$ ellen Ned.) De bovenste takken van dezen boom zijn een weinig harig, deszelfs bladeren zijn gesteeld en hebben eene rondachtige-hartvormige ook weke eivormige gedaante. Zij zijn ongeveer eene hand breed en hebben eene lengte van omtrent zeven duimen (nagenoeg 2 palm. Ned.). Aan den rand zijn zij een weinig omgebogen en naarmate de basis bij den steel loopen zij een weinig af. Zij zijn voorttoegeäderd; zijnde de voornaamste aders op de bovenste oppervlakte, met weke haren begroeid, gelijk ook de stelen van de gebladerde bloempluim met weke haren bezet zijn, terwijl de onderzijde der bladen met een zacht dons overdekt is. De kleine blaadjes of stoppeltjes (*stipulae*), welke zich aan de steng in de nabijheid van den bladsteel vertoonen, staan recht op en als tegen de steng aangedrukt, hebben eene verkeerde eivormige gedaante en zijn broos. De kortgesteelde bloemen staan merendeels in drie armen verdeelde pluimen aan de toppen der takken. De klokvormige bloemkelk heeft vijf diepe verdeelingen. De bloemkrans is roodachtig-purper van kleur met witte streepen en van binnen, bijzonder aan den rand zeer harig. Het doosvormig vruchtbekleedsel is cilindervormig van gedaante, en heeft de lengte van een' duim (2,6 duim Ned.) is een weinig krom, gestreept en loopt aan beide einden een weinig naauw toe. Het zaad is eivormig en heeft een vliezigen, en met tanden omgeven rand. De bast van den boom, welke onder den naam van gelen Peruviaanschen bast, gele of konings-kina (*Cort. peruvian. flav. seu regius*; *Cort. peruvian. luteus*; *Cort. chinae regius*) algemeen bekend en in de Genees- en Artsenijmengkunde van een zoo veelvuldig gebruik is, komt in onderscheidene gedaanten voor.

Hij bestaat namelijk uit platte of weinig gebogene en dikwijls zeer grove onregelmatig gevormde stukken van verschillende grootte, welke gewoonlijk eene lengte hebben van een tot vier en meerder duimen ($2\frac{1}{2}$ duim tot 1 palm. Ned.) en eene breedte van een tot een en een half duim ($2\frac{1}{2}$ tot 4 duim Ned.) en welke voorts eene dikte bezitten van 2 tot 6 lijnen ($\frac{1}{4}$ tot 13 streep Ned.). Ook komt dezelve voor in lange geheel opgerolde, cilindervormige stukken, terwijl men ook konings-kina ontmoet, welke uit zeer dunne meerder of minder opgerolde pijpjes bestaat, die al het voorkomen hebben van jonge kina

te wezen, of van jonge takken des booms verzameld te zijn. Wegens derzelve meerdere of mindere gelijkenis naar den kaneel-bast worden zij wel onder den naam van kaneel-kina in den handel verkocht.

De Konings-kina vindt men voorts veelal ontbloot van derzelve opperhuid, terwijl die, welke van dezelve nog is voorzien, zich op verschillende wijze voordoet. Bij den kleinen en jongen bast is de opperhuid vrij dun, zeer gerimpeld en van afstand tot afstand geteekend met dwarse reuten of barsten. Van nature schijnt die opperhuid bruin te wezen, maar zeer dikwijls is dezelve oppervlakte bedekt met eene soort van mos, dat nu eens een ligt en wit voorkomen heeft en den bast eenparig bedekt, dan eens veel dikker is en zich met zichtbare knobbeltjes vertoont, op eenen anderen tijd weder geel is, en naar gesmolten was gelijkt, en zich eindelijk somtijds bladerig voordoet, niet ongelijk aan het mos, hetwelk op de bruine kina van Loxa zoo gemeenzaam is. Bij de groote zaamgerolde basten is de opperhuid uitwendig gelijk aan die der kleinen, maar heeft eene dikte van twee tot vier lijnen, ($4\frac{1}{2}$ tot $8\frac{1}{2}$ streep Ned.), en is ten gevolge daarvan nog sterker gerimpeld en van meer diepe reuten voorzien: niettemin deze reuten dringen niet door tot op den bast, welke dus niet van die kringwijze indrukseken voorzien is, die men op de meer jonge basten waarneemt.

De van de opperhuid ontbloote bast is gewoonlijk bruinachtig geel of roestkleurig, de groote stukken van denzelfden zijn hier en daar bultig, en vele hebben, wanneer zij in zekere rigting tegen het licht gehouden worden, van boven een glinsterend aanzien, hetwelk, met het vergrootglas waargenomen, veroorzaakt schijnt te worden door eene menigte van glinsterende stippen, waarmede de geheele bast als bezaaid is, en welke geel en doorschijnend toonen te zijn. De dikke stukken van de konings-kina zijn inwendig meer plat of vlak, de dunne daarentegen meer uitgehold, en de kleur is van binnen een weinig geler en helderder dan van buiten, zoo dat zij, die van eene hooge kaneelkleur gelijkvormig is. In enkele stukken valt de kleur evenwel wel iets in het roode.

De Konings kina is over het algemeen ligt breekbaar: bij kleine dunne stukken is de breuk glad, bij groote daarentegen

vezelachtig. Op de doorbraak is de kleur geel, en, naarmate dat de stukken dunner of dikker zijn, meer of minder in het bruinachtige vallende. Het weefsel van den bast is algemeen vezelachtig. Op het gevoel is dezelve droog en wreed. Sommige stukken laten zich met de vingers eenigzins tot poeder wrijven, en over het algemeen laat zich deze bast ligtelijk tot een poeder stampen, hetwelk dan eene kaneel-kleur bezit, de huid geel verwt en, met water bevochtigd, bruin aftrekt.

De Konings-kina bezit wel geene bijzondere vooruitkomende, maar toch, voornamelijk als dezelve tot poeder gebragt is of met kokend water overgoten wordt, eene meer specerijachtigen reuk dan de overige kinasoorten. Derzelver smaak is aangenaam bitter en meer prikkelend specerijachtig dan zamentrekkend.

Uit al de opgegevene eigenschappen blijkt het, dat de Konings-kina zich van al de bruine kinasoorten daardoor onderscheidt, dat deszelfs bast dikker en houtiger is, terwijl dezelve door hare kaneel-kleur en bitter, ligt specerijachtig beginsel, boven alle andere soorten van kinabast uitmunt.

Met dat al loopen de uitwendige kenteekenen der onderscheidene kinabasten zoo in een, en zijn inzonderheid ook de betere en slechtere soorten van een en denzelfden bast, wat hunne wezenlijke innerlijke waarde betreft, zoo moeilijk, althans voor den mingeoefenden, te onderscheiden, dat het te wenschen ware, dat men eenig bepaald proefmiddel wist, waardoor men met volkomene zekerheid de echte gele kinabast van de overige kinasoorten konde onderscheiden. VAUQUELIN verkreeg, bij zijne aftreksels van Konings-kina, door bijvoeging van eene oplossing van zwavelzuur-koper (*Sulphas cupri*) een roodachtig geel nederplofsel, en men zou dus het zwavelzuur-koper misschien als een reagens willen aanwenden: dan GUIBOURT heeft bij al zijne proeven met dit middelzout een witachtig praecipitaat bekomen. Intusschen heeft dit dezen op het denkbeeld gebragt, dat dit nederplofsel voor een gedeelte niet anders wezen konde, dan zwavelzure kalk (*Sulphas calcis*), voortgebragt door eene wederzijdsche ontleding van het zwavelzuur-koper en de kinazure kalk in de kinabast voorhanden. Op dien grond heeft hij, bij het onderzoek der gele kina-soorten, het zwavelzuur-koper doen vervangen door zwavelzure soda (*Sulphas*

sodae), en volgens hem leveren alle gele kina-soorten van goede hoedanigheid, met dit reagens een wit nederplofsel, en dewijl voorts geene enkele soort van bruine kina, en ook bijna geen eene roode kina deze eigenschap toonen te bezitten, zoude de zwavelzure soda, volgens GUIBOURT, een uitnemend middel zijn, om de gele kina-soorten van goede kwaliteit volkomen te herkennen. Uit hoofde deze kina's zoo veel kinezuren kalk onthouden, zegt hij, is het voldoende dezelve slechts eenige oogenblikken met water te wrijven, om een overvloedig praecipitaat voort te brengen.

Ik heb intusschen noch de proeven van VAUQUELIN, noch die van GUIBOURT op verschillende gele kina-soorten algemeen genoeg bevestigd gevonden, dan dat ik het niet ongeraden, en zelfs gevaarlijk zoude achten, om eene der genoemde zelfstandigheden als een vast herkenmiddel van de deugdzaamheid der gele of Konings-kinas te willen opgeven, veel minder aanprijzen.

Omtrent de scheikundige samenstelling van de gele kina valt niets meer bepaalds te zeggen, dan hetgeen in dit opzigt bij het volgend artikel, handelende over de grijze of bruine kina, in het breede wordt aangemerkt: alleen bezit de gele kina, in plaats van een kristalliseerbaar, bitter, loogzoutig beginsel, zoo als de grijze, graauwe, of bruine kina oplevert, eene dergelijke onkristalliseerbare stof, aan welke men, ter onderscheiding van de bedoelde *Cinchonine*, den naam van *Quinine* gegeven heeft: terwijl voorts het oplosbare kinarood, dat ook in de gele kina voorhanden is, daardoor van dat der bruine kina verschilt, dat het de ijzeroplossingen met eene bruine; in plaats van met eene groene, kleur nederploft. Voorts bezit de vette stof van de gele kina eene meer gele kleur en eenen sterkeren geur, dan die der bruine kina, en de gom is in dezelve niet zoo bijzonder duidelijk, als bij de laatste, te herkennen.

Het geneeskundig gebruik, hetwelk van de gele kina gemaakt wordt, is, of in den staat van poeder of in dien van afkooksel (*decoctum*) en zij dient overigens, sedert de laatste tijden, inzonderheid ter bereiding van de *quinine* en van al de zouten, welke de *quinine* ten grondslag hebben, als de zwavelzure *quinine*, (*Sulphas quininae*), zoutzure *quinine* (*Murias*

quininae), salpeterzure quinine (*Nitras quininae*) enz., van welke het eerstgenoemde of de zwavelzure quinine in de hedendaagsche Geneeskunde eenen bijzonderen rang mag bekleeden. De gele kina is eerst sedert het jaar 1790 in Europa bekend; tot op dien tijd toe maakte men alleen gebruik van de beide andere kinasoorten, welke in de volgende artikelen behandeld worden.

Van den Nieuwen of Surinaamschen kinabast, met welken men dezelve wel eens heeft willen verwisselen, verschilt zij voornamelijk daarin, dat deze met eene meer donkere, en morsig bruinzwarte opperhuid bekleed, hier en daar aschgrauw van kleur en met min of meer uitpuilende en over de lengte geslingerde strepen geteekend is. Voorts is de tusschenstof derv vezels bleeker bruin, en laat zich gemakkelijk in de lengtescheuren, terwijl dezelve in smaak allerbitterst is; hetgeen dan ook, ter voorkoming van alle verwarring, door de schrijvers derv Pharm. Belg. te regt wordt opgemerkt, daar zij ook den Arsenijmenger tevens waarschuwen tegen nog eene andere soort van kinabast, aan de Koningskina grenzende, welke men vooreenige jaren in geneeskundig gebruik heeft zoeken te brengen, doch die zich van de ware gele kina gemakkelijk laat onderskennen, door de bleekere kleur, asch-grauw-bruine opperhuid en den zeer bitteren smaak. Ook is dezelve minder rijk aan hars.

CINCHONA LANCIFOLIA. (MUTIS). *Cinchona officinalis*. (RUIZ) *China China*. Fransch. *Quinquina*. *Arbre à poudre de la comtesse ou poudre jésuitique*. Hoogd. *Offizinelle Fieber-rindenbaum*. *Chinarindenbaum*. *Peruviaansche Fieberrinde*. Nederd. *Kinaboom*.

Een zeer schoone altijd groene boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rubiaceae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Hij bereikt eene hoogte van dertig tot vijf en veertig voeten (9½ à 14 ellen Ned.), en heeft eenen diameter van een tot vier voeten (3 à 12 palm. Ned.). Hij groeit in Peru, tusschen de vier en vijf graden noorderbreedte, in de helling der bergen van tusschen de 700 en 1500 vademen (1318 en 2822 ellen Ned.) omtrek en bij eene gemiddelde temperatuur van

an 60 graden FAHR. of minder. Voor eenigen tijd heeft men dezelve ook ontdekt in de bosschen van het gewest Terra Firma. Deze kinaboom draagt regtopgaande rondachtige takken, en met eenen ruwen, van naden voorzien en in de dwarste gebleetenen bast bedekt. De middelmatig gesteelde, tegen elkander overstaande klierachtige bladen zijn ei-lancetvormig, puntig, aan beide zijden glad, geheel onverdeeld, van boven groen, aan den onderkant bleeker, en in de hoeken der purperkleurige ribben of aderen met klieren, en aan de basis van den steel met twee kleine brooze blaadjes of stoppeltjes (*stipulae*) voorzien. De kortgesteelde, roodachtig witte en van kleine priemvormige schutblaadjes (*bracteaes*) voorziene bloemen staan pluims-wijze en als op drie armen van elkander verwijderd. De stelen der bladen, gelijk ook die der bloemen, zijn zijdachtig-harig en rond.

De blijvende, eenbladige rondachtig-klokvormige purperkleurige kelk is zijdachtig-harig, en eindigt in vijf korte, kleine, spitse toegedrukte tanden. De roodachtig witte, eenbladige, vijfdeelige, trechtersvormige bloemkrans is een half duim (1,3 duim Ned.) lang en langer, uitwendig harig, en de eivormig-langwerpige, puntige, van boven witwollige insneden van dezelve zijn korter dan de pijp der bloem (*tubus*); de meeldraden zijn wollig.

De vrucht bestaat in eene houtachtige doos, welke eene eivormig-langwerpige gedaante heeft, glad en bruin van kleur en in de lengte met eenige weinig verhevene lijnen geteekend is. Zij heeft de lengte van meer dan eenen halven duim (1,3 duim Ned.), is met den kelk gekroond, en bestaat uit twee nokken, die zich als in twee klappen openen, en welke vele rondachtige, platgedrukte en van eenen vliezigen rand omgevene zaden, welke even als dakpannen over elkander liggen, in zich bevatten.

De bast van den boom, welke van een zoo overvloedig gebruik is in de Geneeskunde, is onder den naam van grijze, grauwe of bijzonder van bruine kina (*Cort. peruvian. fuscus seu officinalis. Cort. chinae fuscus*) algemeen bekend.

Dezelve komt gewoonlijk voor in meer of minder zamengevolde harde, drooge, zware pijpen of stukken, welke eene

lengte hebben van een tot drie en meer duimen ($2\frac{1}{2}$ tot 8, of 8 tot meer duim. Ned.) bij eene dikte van eene gewone penneschacht tot die van een' vinger en daarboven. Zij laten zich niet gemakkelijk in stukken breken. Deze basten zijn voorts ruw op het uitwendig gevoel, en als met eene meer of minder gerimpelde fijne opperhuid bedekt: dikwijls zijn zij uitwendig oneffen en hobbelig. In de dwarste zijn zij veelal opengescheurd of opengesprongen, en vertoonen zij evenwijdige ruiten of spleten. Van nature is de opperhuid van deze basten donker graauw of bruin, maar dezelve is meestal bedekt met een witachtig mos, aan hetwelk men op het bloote gezigt drieërlei gedaanten, onder welke het voornamelijk voorkomt, kan onderscheiden. Nu eens vertoont het zich als eene zeer dunne witte laag, welke de geheele oppervlakte van den bast bekleedt, en als met dezelve vereenigd schijnt: dan eens heet het bedoelde mos een gebladerd voorkomen, is dan niet zoo zeer met den bast vereenigd; maar laat dezen gemakkelijk lossen, terwijl weder op eenen anderen tijd eene soort van witte draden, taksgewijze en nagenoeg haar-fijn op de oppervlakte van den bast verspreid is. Deze laatste soort van mos schijnt bijzonder eigen te zijn aan de kina, welke ons van Loxa wordt overgebragt, en die voor eene der beste, zoo niet voor de allerbeste, te houden is. Dezelve is bovendien over het geheel meer met mos bedekt dan de andere kinasoorten, hetgeen door de vochtigheid der plaats, alwaar deze kina gevonden wordt, zoudder veroorzaakt worden. De kina van Loxa is zeer dun van bast hebbende niet meer dikte dan van eene halve tot eene geheele lijn (1 à 2 streep Ned.) In de doorbraak is zij volkomen glad, voornamelijk bij de jongste basten, wanneer dezelve namelijk van alle houtachtig gedeelte bevrijd zijn. Er vertoont zich toch bij deze soort van kina binnen in den bast dikwijls een gedeelte zeer vezelachtig wit hout, hetwelk zich zeer gemakkelijk laat wegnemen, en hetgeen intusschen, hoe toevallig ook, misschien een zeer juist kenmerk is, om de ware kina van Loxa van andere kinasoorten te onderscheiden, omdat men zulks bij geene andere kina aantreft.

Inwendig is de oppervlakte van de bruine kina over het algemeen glad, helder geelachtig of ook roestkleurig bruin, dik-

wijls

vijls ook kaneelkleurig en somtijds eenigermate naar het rood-achtige hellende. De smaak van dezelve is niet onaangenaam bitter, matig zamentrekkend en een weinig balsemiek. De reuk is eigendommelijk, eenigzins specerijachtig en meerenveels een weinig duf, inzonderheid is dit laatste kenbaar bij de genoemde kina van Loxa, welke volkomen den reuk heeft, als die, welke men bij oud vochtig hout waarneemt.

Men wil, dat de ouderdom, op welken men de bruine kina verzamelt, groote veranderingen in derzelve eigenschappen zoude weeg brengen. Dat de jongste en dunste basten steeds eene meer zamentrekkenden en mucilagineusen smaak aan den dag leggen: terwijl de oudere en dikkere basten minder zamentrekkend en meer bitter zijn.

De oudere basten leveren ook, met koud water getrokken, niet alleen eene donkerder vloeistof dan die, welke dunner en onger zijn; maar de beide aftreksels geven ook bij het scheikundig onderzoek met het dierlijke gelei, den braakwijnsteen of gespiesglansde wijnsteenzure potasch (*Tartras potass. stib.*) en de looistof, ongelijke uitkomsten en verschijnselen. Zoo dat de scheikundige proeven in alle gevallen niet kunnen dienen tot eene zekere onderscheiding der verschillende kinasoorten, en waarom ik het dus ongeraden acht eenige derzelve tot dat oogmerk aan te prijzen: terwijl het intusschen eene allezins wenschelijke zaak blijft, dat men nog eens een bepaald middel zal mogen uitdenken, waardoor men eene goede kinasoort bij uitsluiting zal kunnen herkennen. Men moet zich dan tot dat dit gebeure vergenoegen met de opgegevene uitwendige kenteekenen, welke voor den geoefenden eene genoegzame zekerheid voor de deugdzaamheid der kina opleveren; en men verkieze tot het geneeskundig gebruik bij voorkeur dunne, opgerolde, bruine stukken, welke vast, zwaar, en de doorbraak glad, niet vezelig of poederig, maar met puntjes voorzien zijn, welke bij het zonlicht schitteren: hoezeer men hierom, gelijk door de schrijvers der Belg. Apoth. te regt wordt aangemerkt, de dikkere stukken geenszins behoeft te verwerpen, wanneer zij overigens dezelfde kenteekenen hebben: terwijl men daarbij vooral in acht te nemen hebbe, dat dezelve zich, in evenredigheid van hunne meerdere dikte

of

of grootte, ook door eene meerdere zwaarte behooren te worden kennen.

Aangaande de scheikundige zamenstelling van den kina-bast in het algemeen, (en dit geldt dus ook de gele of konings-kina en de roode kina) is er eigenlijk gezegd niets volledig bekend. Wel is waar, dat een aantal scheikundigen zich beijverd heeft om in dit opzigt zoo veel mogelijk licht te verspreiden, en daar het genoeg is de namen te noemen van eenen BARTHOLDI, BOUQUET, DESCHAMPS, SEGUIN, (deze alleen bepaalde zijn onderzocht op meer dan 600 monsters kina) FOURCROY, VAUQUELIN, TROMMSDORFF, LAUBERT en GOMES, alsmede die van eenen REUSS, WESTRING, HERMBSTADT, FABRONI, SCHRADER, BUCHOLZ, MARABELLI, PFAFF en zoo vele anderen, welke eene menigte van daadzaken en gevolgtrekkingen hebben bekend gemaakt, die voor hunne opvolgers niet onbelangrijk geweest zijn, en waarop het dan ook in de laatste tijden aan eenen PELLETIER en CAVENTOU gelukt is de ontleding van den kina-bast tot eene naauwkeurigheid te brengen, welke de volkomenheid zeer nabij komt.

Volgens deze geleerden bestaat de bruine kina uit eene *groene vette stof*, *cinchonine*, *kinazuur*, een weinig *gom*, eene oplosbare *roode verwstof*, eene dergelijke *onoplosbare* en eene *gele verwstof*, alsmede uit *kinazuren kalk*, *stijfsel* en *hout- of plantenvezel*.

Het genees- en artsenijsmengkundig gebruik, hetwelk men zoo algemeen van de bruine kina maakt, bepaalt zich bij het zeer fijn gestampte poeder, het wel verzadigd afkooksel, de tinctuur, het extract, de zoogenaamde hars, en nu laatstelijk bij de zoo even opgenoemde *Cinchonine*, en de zouten, welke de *Cinchonine* ten grondslag hebben, als daar zijn de zwavelzure *cinchonine*, (*Sulphas cinchoninae*) de zoutzure *cinchonine*, (*Murias cinchoninae*) de salpeterzure *cinchonine*, (*Nitras cinchoninae*) en meer anderen, onder welke allen de *Sulphas cinchoninae* den eersten rang in de tegenwoordige Geneeskunde bekleedt.

Van de bereiding des afkooksels, van het extract, der tinctuur, en van de hars vinden wij welberedeneerde voorschriften in de Pharm. Belg. op pag. 148, 154, 172 en 193. Over de *Cinchonine* gelijk mede over de *Quinine* en derzelve verbindingen, (zie het artikel *Cinchona cordifolia*), heeft onze land-

genoot STRATINGH eene uitmuntende verhandeling in het licht gegeven, waarin derzelve verschillende bereidingwijze met de meeste nauwkeurigheid worden opengelegd.

Eertijds had men in de Artsenijwinkels ook nog een Quintessens, (*Quinta essentia corticis peruviani*), hetwelk niet anders was, dan eene zeer sterk geconcentreerde of zoo veel mogelijk met extractive en harsdeelen beladene geestrijke tinctuur van kina: thans is dezelve van geen gebruik meer.

De bruine kina is onder al de overige kinasoorten het langst in Europa bekend geweest, en zij schijnt in den jare 1640 voor de eerstemaal in ons werelddeel te zijn overgebracht. Men is het niet eens, of de Peruanen met derzelve gebruik al vroeger bekend geweest zijn, maar dit schijnt zeker te zijn, dat dezelve in het jaar 1638, aan de Echtgenote van den Graaf DEL CINCHON of CHINCHON, Onderkoning van Peru, bij gelegenheid dat deze Gravin door eene hardnekkige koorts was aangetast, door een spaansch vrederegter (*Corrégidor*) van Loxa is toegediend geworden, met dat gelukkig gevolg, dat zij weldra volkomen genas.

Vervolgens heeft deze Gravin zelve de kina in den staat van poeder aan vele zieken uitgereikt, waardoor dit den naam verkreeg van gravinne-poeder, (*Pulvis Comitissae*) onder welke benaming zij het dan ook in het jaar 1640, bij hare terugkomst in Europa, heeft medegebragt, en het eenen geruimen tijd daarna aan vele lijders is toegediend. Dit duurde echter niet langer, dan tot in 1649 toen de Jezuiten te Rome, eene groote hoeveelheid kina uit Amerika ontvangen hebbende, dezelve mede in den staat van poeder algemeen als een werkzaam koortsmiddel in gebruik bragten, en deszelfs vroegere benaming deden verwisselen met die van Jesuiten-poeder, (*Pulvis Jesuitarum*), ten einde deszelfs wezenlijken oorsprong bedekt en geheim te houden.

Eenigen tijd later evenwel, en wel in het jaar 1679, heeft Lodewijk XIV^{de}, Koning van Frankrijk, het zoo lang bedekt gehouden geheim gekocht van eenen Engelschman, TALBOT geheeten, en het is eerst sedert dien tijd, dat men in Frankrijk de kina voor het eerst in hare natuurlijke staat, te weten in dien van basten heeft bekomen, gelijk dezelve op die wijze vervolgens door geheel Europa is verspreid geworden.

De

De eerst bekende kina-soort schijnt die van Loxa geweest te zijn, welke met veel naauwkeurigheid beschreven is door den franschen Akademist LA CONDAMINE, die in 1730-1740 naar Peru is gezonden geweest, ten einde nabij de Evennachtslijn de lengte te meten van de graden van eenigen Middagcirkel en aldaar de uitwerking van de zwaartekracht door proeven met den slinger waar te nemen, en welke zich dus gelijktijdig met zeer verschillende opzigten bijzonder heeft beroemd gemaakt. Zijne waarnemingen en proeven omtrent de kina, vindt men in de *Mémoires de l'Académie des Sciences pour l'année, 1733*.

Het is vervolgens gebleken, dat de kina van Loxa, en alle andere soorten van kina, welke naderhand zijn ontdekt geworden, gebragt moeten worden tot het geslacht der *Cinchona* van LINNAEUS, en het verdient alle geloof, dat deze geslachtsnaam is afgeleid van die des onder-konings van Peru, hier boven vermeld: want, hoe zeer MURRAY in twijfel stelt of *Cinchona* niet bij verkorting van het Fransch *quinquina*, zoo als de kina genoemd wordt, afkomstig zoude zijn; LA CONDAMINE getuigt, dat er nog een andere boom in Peru bestaat, waarvan de bast, voor de ontdekking van onze kina, als koortsmiddel is aangewend geweest, welke *quina quina* genoemd wordt, en dat de inboorlingen in de eerste tijden alleen bij verwarring deze naam aan den nieuwen of onzen tegenwoordigen kinabast zouden gegeven hebben, hetwelk in het Fransch door het woord *quinquina* zoude zijn overgebracht. Deze boom, welke den oorspronkelijken koortsbast der Peruanen oplevert, verschilt weinig van dien welke de *Bals. peruvianus* voortbrengt, en die door LINNAEUS de zoon *Myroxylon peruiferum* geheeten wordt. Hij is bekend onder den naam van *Myrospermum peruanum* en behoort zeer waarschijnlijk tot hetzelfde geslacht.

De eerste eigenlijk gezegde kinasoort of die van Loxa draagt op Peru den naam van *Corteza* of van *Cascara* de Loxa, hetgeen alleen *bast van Loxa* zeggen wil: men noemt dezelve ook *Cascarilla*, hetgeen *kleine bast* beteekend, terwijl de inboorlingen, welke deze kina inzamelen, aan dezelve den naam van *Cascarillos* gegeven hebben.

Het bleek al spoedig, dat eene enkele kinasoort op verre na niet toereikend was voor het veelvuldig gebruik, daarom men allerwegen van dezen bast begon te maken, en van hier

hier, dat men weldra, en van tijd tot tijd, verschillende andere soorten heeft ingevoerd, en dat tegenwoordig derzelver getal, f dat der verschillende variëteiten zoo aanmerkelijk geworden is, dat het bijna onmogelijk wordt om alle dezelve behoorlijk aan elkander te onderscheiden, of de botanische soort, tot welke ieder van dezelve moet gebragt worden, met eenige zekerheid te kunnen aanwijzen.

Onder de geleerden, welke ons met de verschillende soorten van kina hebben bekend gemaakt, behoort in de eerste plaats genoemd te worden, de Spaansche kruidkundige MURIS, die in 1760 als geneesheer van den onder-koning naar Nieuw-Grenada vertrok, en in 1780 benoemd werd aan het hoofd der botanische expeditie van Santa-Fé, destijds door het Spaansch gouvernement uitgevaardigd: terwijl na dezen deszelfs leerling ZÉA, AHL, RUIZ, PAVON, TAFALLA, HUMBOLD EN BONPLAND dit getal met niet weinigen hebben vermeerderd, tot dat laatstelijk LAUBERT EN VIREY zich bijzonder veel moeite gegeven hebben, om den wraajert van kina's voor ons te ontwarren, waaromtrent het hier genoeg is te doen opmerken, dat LAUBERT in de *Dictionnaire des Sciences Médicales* op het artikel *quinquina* niet minder dan 6 soorten van kina, naar de opgave van HUMBOLD EN BONPLAND beschrijft; terwijl hij ook bepaaldelijk heeft aangetoond, dat men in Spanje, in den handel, vier voornaame soorten van kina onderscheidt, te weten *Cascarilla de Loxa*, *Calisaya*, *Cascarilla roxa*, en *huanuco* geheeten, en dat ieder van deze soorten nog weder verschillende variëteiten bevat, welke allen voor het geneeskundig gebruik kunnen dienen.

Vermits het nu intusschen aan een scheikundig middel ontbreekt, waarmede men, als met een beslissend reagens, tot de zuiverheid der kina met volkomene zekerheid kan besluiten: zoo blijkt de moeilijkheid, om uit de zoo verschillende soorten van kina, van betere of slechtere hoedanigheid, als ons de handel wel oplevert, die te kiezen van wier goede geneeskundige eigenschappen men zich zal mogen verzekerd houden. Men behoort dus op de hierboven beschrevene eigenschappen eener goede kina wel en naauwkeurig te letten, en zich dezelve door oefening zoo veel mogelijk eigen te maken, ten einde niet ongelukkiglijk misleid, of opzettelijk bedrogen te worden. Inzonderheid schuwe men den bast van de nieuwe of

of surinaamsche kina, (*Cort. peruvian. nov. seu surinamensis*), welke in vergelijking tot den echten kina-bast, met eene meer donkere, en morsig bruinzwarte opperhuid bekleed, hier een daar aschgrauw van kleur, en met min of meer uitpuilende en in de lengte geslingerde strepen geteekend is.

Er loopen ook dikwijls gladde stukken onder, welke inwendig rooder en donkerder van kleur zijn, dan onze gewone kina. Derzelver smaak is zeer bitter, ook wel een weinig slijmig, zonder aroma en ook bijna niet zamentrekkend. Het afkooksel van deze soort van kina is donkerbruin, en laat spoedig een overvloedig bezinksel vallen. De smaak van dit afkooksel is enkel bitter, en heeft niets gemeens met dien van een afkooksel der gewone en echte kina.

Onze eigenlijke kina wordt in Zuid-Amerika, van de maanden September tot in November, geschild en ingezameld, alsmede gedroogd en in huiden van dieren genaaid of in kisten gepakt, welke met dieren-huiden overtrokken worden. Wanneer de kina blootelijk in eene dierenhuid is ingenaaid, noemt men dit een Ceroen, welke doorgaans een gewigt heeft van 100 à 120 ponden (49 à 59 pond Ned.), de kisten hebben meestal meerder gewigt. Zoo wel in de ceroenen als in de kisten bevinden zich basten van oude en jonge boomen en takken ondereen vermengd, gevolgelyk grove, middelmatige en fijne basten, welke van de kooplieden uitgezocht, en voor verschillende kinnsoorten verkocht worden, waarvan die, welke uit de dunste en fijnste pijpjes bestaat, voor de beste te houden is. Men wijnt intusschen, dat de kina, eer dezelve naar Europa komt, en reeds bij het inpakken in de ceroenen of kisten met verschillende andere bijgemengde vreemde basten, den eenen tijd meerder, den anderen tijd minder, vervalscht zoude worden. Ook gebeurt het niet zelden, dat zij in de Europische Handelsteden bij het uitzoeken in bijzondere soorten, met andere en goede koopere basten vervalscht wordt. Gewoonlijk zou men zich daartoe bedienen van den bast van den Haag-appelboom (*Crataegus Aria*), welke uitwendig witter en inwendig rooder is dan onze gewone kinabast, en ook eenen sterker zamentrekkenden smaak, dan deze, bezit. Ook de bast van de Roskastanj (*Aesculus Hippocastanum*) zoude dikwijls onder, de kina vermengd worden; deze bast is intusschen aan deszelfs meer

rood d

nodachtig graauwe opperhuid en meer zamentrekkenden smaak van die der kina, nog wel te onderscheiden: doch inzonderheid verschilt hij van de kina, dat hij taaijer is en zich niet zoo gemakkelijk tot poeder laat brengen, als ook, dat hij veel ligter is. Zie verder het artikel *Aesculus Hippocastanum*.

Men behoort dus bij den inkoop der kina tot het geneeskundig gebruik wel op zijne hoede te zijn en naauwkeurig toe te zien, dat men niet schandelijk bedrogen worde, hetgeen vooral bij den handel in het klein, wanneer de kina nog voor vele handen gaat, door vele winzuchtige kooplieden en droogisten niet zeldzaam plaats heeft, en welk bedrog men op alle mogelijke wijze weet te bedekken. BUCHOLZ verhaalt van eene hem voorgekomene vervalsching, waarbij eene partij kina-bast op het eerste gezigt al het voorkomen had van zeer fijne en beste kina te wezen, en welke evenwel, bij een naauwkeurig onderzoek, zoo misleidend vermengd bleek te zijn met meer dan een vierde van eene soort van wilgenbast, dat eene naauwkeurige beschouwing met een zeer geoefend oog vereischt werd om de vervalsching te herkennen.

Indien de basten, waarmede men de kina vervalscht, uit hunnen aard geenen genoegzamen bitteren smaak hebben, of indien men zich daartoe van verouderde kina bedient, weet men aan dezelve door middel van eene oplossing van aloë of andere bittere afkooksels eenen bitteren smaak te geven, welke zich echter door den kenner van den eigendommelijken smaak der kina genoegzaam laat onderscheiden.

Behalve deze vervalschingen en ongeoorloofde kunstgrepen loopt er ook dikwijls kina in den handel, welke reeds met water afgekookt, en weder opgedroogd, en zoo doende van de beste kracht beroofd is. Deze heeft doorgaans zoowel uit- als inwendig eene gelijke en lichtere kleur dan gewoonlijk, en gelijk van zelf spreekt, eenen merkelyk zwakkeren smaak, zoo aan dezelve namelijk ook al niet weer door een of ander afkooksel eenen nieuwen bitteren smaak is medegedeeld. Het beste middel derhalve om zich van dit bedrog te overtuigen bestaat hierin, dat men eene kleine hoeveelheid van deze kinabast met water uitkookt en de hoeveelheid extract, welke men daaruit erlangt, met die, welke goede kina oplevert, vergelijkt. Het afkooksel van zoodanigen bast heeft ook reeds

een minder gekleurd, maar vooral ook een minder lijvig en verzadigd en daarentegen doorgaans een dunner en bijna doorschijnend voorkomen.

Moet men bij den inkoop van den kina-bast in geheele stukken reeds met buitengewone omzigtigheid toezien en heeft men daarbij reeds voor zoo velerlei bedrog te vreezen, het zal daar wel niet noodig zijn, aan te merken, hoe geheel verkeerd en ongeoorloofd het voor den Artsenijmenger zij, dezelve in de staat van poeder, gelijk hij dezelve tot velerlei gebruik behoeft, in te koopen. Bij het malen toch der kina, gelijk dit in het groot geschiedt, is men toch volkomen in staat, om dezelve zoo wel met vreemde basten te vermengen, als met oud verlegene kina, met het gruis en stof der ceroenen of kisten en in een woord met al wat men begeert: gelijk dit dan ook meermalen door eene naauwkeurige vergelijking met poeder van echte en zuivere kina-bast, wat de kleur, den smaak en den reuk betreft, heeft moeten blijken: maar inzonderheid bij een nader scheikundig onderzoek dikwijls ten volle is bevestigd geworden.

CINCHONA OBLONGIFOLIA, (MUTIS). *Cinchona magnifolia* (RUIZ, non HUMBOLD et BONPLAND). *Cinchona grandifolia* (RUIZ et PAVON). Fransch. *Quinquina rouge*. Hoogd. *Rothschinarindenbaum*. Spanische *Chinarindenbaum*. Nederd. *Roode Kinaboom*.

Een groote fraaije boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rubiaceae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Hij groeit in het Spaansch Amerika, in de warmste streken en bosschen van den Andes; in Nieuw Granada, op bergen van 600 tot 1300 vademen (1130 tot 2448 ellen Ned.) omtrek, aan de oevers der beken en heeft eene met veel loof versierde, uitgebreide en opgerigte kroon. Men vindt hem overvloedig op St. Fé. De stam van den boom is met eenen gladden, bruin- aschkleurigen, inwendig roodachtigen schors bedekt. De jonge takken zijn vierzijdig een weinig roodachtig. De bladen, welke tegen over elkander geplaatst en aan stelen van 1 a 2 duimen ($2\frac{1}{2}$ à 5 duim Ned.) lengte bevestigd zijn, hebben eene langwerpige eivormige gedaante en zijn van grooten omtrek; dikwijls zijn dezelve een voet (3 palm Ned.) lang en ook wel lan-

anger. Zij zijn voor het overige onverdeeld en effen van rand en hebben eene blinkende gladde oppervlakte, welke met purperachtig roode aderen, bij de voornaamste van welke men aan de basis eenige weinige witte haartjes bemerkt, beteekend zijn. De kleine blaadjes of stoppeltjes (*stipulae*) zijn eivormig, puntig toeloopende en broos. De bloemen zijn wit en staan op een breede wijgetakte, bladerige, lange pluimen, welke van kleine, eivormige puntige schutblaadjes zijn voorzien, aan de toppen der stelen. Zij zijn zeer welriekend en verbreiden eenen geur veel overeenkomende met die der oranje-bloemen (*Flor. naphae*.) De bloemkelk is vijftandig en heeft eene purperrood-achtige kleur. De bloem-krans, welke de lengte heeft van een duim ($2\frac{1}{2}$ duim Ned.) is wit en aan deszelfs rand is een weinig harig. De groote, langwerpige, een en een half tot twee duimen ($3\frac{3}{4}$ à 5 duim Ned.) lange, nauwelijks getrepte zaaddoos bevat eivormige zaden, welke omgeven zijn door eenen vliezigen en getanden rand.

De bast, welke in den jare 1779, toen een Spaansch schip, met denzelven beladen, in handen der Engelschen gevallen zoude zijn, voor het eerst in Europa bekend werd, en seker onder den naam van rooden kina-bast, (*Cort. Peruvian. sub. Cort. Chinae rub.*) in de Geneeskunde is ingevoerd en tevens de vorige beschrevene kinasoorten van een overvloedig gebruik is, bestaat in het algemeen in grootere, zwaardere en dikkere stukken dan onze gewone kina. De stukken zijn meerendeels minder te zamengerold, en slechts gootvormig gebogen of vlak. Zij hebben eene dikte van twee à drie lijnen ($\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ streep Ned.) en daarboven, en zijn in de doorbraak veelvuldig, doch meerendeels aan den binnenkant van den bast. De kleur van den bast is donkerrood, dikwijls naar het bruin hellende, en ook somtijds eenigzins oranjeachtig. Eigenlijk gezegd bestaat de roode kinabast uit drie verschillende lagen: de eerste of buitenste oppervlakte is dun, ruw, rimpelig, en van dwarsche retsen of spleten voorzien, vuil roodbruin of grijsachtig bruin van kleur en dikwijls hier en daar met een zeer klein, korrelig, geelachtig-wit mos bedekt. De middelste laag of de eigenlijk gezegde bast is dikker en vaster en tevens zarsachtig. Het is deze, aan welke de opgenoemde kleuren kenbaar zijn. De derde laag of de inwendige oppervlakte van

den bast is houtig en vezelachtig, en meer helder bruinrood dan de beide andere lagen, echter is dezelve donkerder van kleur en ook meer naar het roode hellende dan de gewone kina. Het houtig gedeelte, dat dikwijls bovendien aan sommige basten nog gehecht is, behoort niet tot den bast, en moet voor het Geneeskundig gebruik verworpen worden.

De roode kina-bast is soortelijk zwaarder dan die der gewone of bruine kina, deszelfs reuk is aan denzelfven nagenoeg gelijk, maar zwakker: de smaak daarentegen is veel sterker, bitterder en meer te zamentrekkend. Door deszelfs meer zamentrekkende smaak en meer harsachtig voorkomen munt hij boven alle overige soorten van kina uit. Bij het kaauwen van den bast wordt het speeksel in den mond rood geverwd. Tot poeder gebragt vertoont dezelve eene meer of mindere donkere bruine roode kleur.

Aan den invloed van het licht blootgesteld, verliest de roode kina door den tijd eenigzins van hare kleur en zij wordt bleek.

Hoe wenschelijk het ook zijn moge een uitsluitend reëgen voor den rooden kinabast te bezitten, ten einde bij zoo vele verschillende soorten, als er ook van deze kina in den handel omloopen eenen zekeren gids te hebben ter beoordeeling van de ware deugzaamheid van dezelve: hetzelve voor als nog ontbrekende moet men ook bij den inkoop van de roode kina meer de uiterste omzigtigheid te werk gaan, en de boven opgevoerde eigenschappen wel in acht nemen, wil men geen gevaar loopen van door winzuchtige handelaars bedrogen te worden.

Niet zelden toch vindt men onder den rooden kinabast grove pijpen of stukken van den gewonen kinabast of ook wel van andere geheel vreemde basten vermengd, welke men alleen op het uitwendig aanzien van de gedaante en kleur moet weten te onderscheiden. Maar ook niet minder wordt hij vermengd met slechte of verouderde gewone kinabasten of ook met basten van andere boomen, welke of met roode of armenische bolus of poeder van rood sandelhout bestrooid en ingewreven worden, of ook wel met een afkooksel van fernambuk-hout gekleurd of geverwd, voor roode kina verkocht worden. Dit bedrog echter verraadt zich bij de blootelijk met eene of andere verwstof ingewrevene stukken, door het gemakkelijk afwrijven van

an het daartoe gebezigde poeder, en voorts voor een groot gedeelte door densmaak. Bij de stukken, welke door middel van eene gekleurde vloeistof geleverd zijn, ontdekt men het bedrog ligtelijk daardoor, dat dezelve gebroken wordende, inwendig bleeker en dikwijls vaal-geel van kleur zijn, en dat door het afspoelen van dezelve met water, dit laatste roodachtig gekleurd wordt.

Moet men bij den inkoop der roode kina in stukken reeds niet zoo veel omzigtigheid toezien, hoe veel te meer heeft men te wachten, dat het poeder van dezelve, zoo als dit in het groot gehandelen en verkocht wordt, op menigerlei wijze kan vervalscht zijn. Men heeft zelfs ontdekt, dat het roode kinapoeder, gelijk het onder anderen van Engeland herwaarts wordt overgezonden, dikwijls geheel nagemaakt is, en uit een kunstig mengsel van drie vierde gewoon kinapoeder en een vierde gebrande bitteraarde (*Magnesia*) bestaat. Het is waar, wanneer de mindere bittere en amentrekkende smaak van eene roode kina, welke het echte poeder in kleur gelijk is, dit bedrog laat vermoeden, kan men zich nader overtuigen, wanneer men een klein gedeelte van hetzelfde met eenige oncen water uittrekt, en het heldere roode vocht met een weinig zuringzuur (*Acidum oxalicum*) of overzure zuringzure potasch (*Superoxalas potassae*) vermengt. Wanneer de roode kleur van het aftreksel, onder de verschijning van een wit nederplofsel, hetwelk zuringzure bitteraarde (*Oxalas magnesiae*) is, op het oogenblik zal verdwijnen: maar wie kent voor het overige al de kunstgrepen, die men welligt in het werk stelt om de roode kina, vooral wanneer dezelve hoog in prijs is, te vervalschen of na te maken, en wie is in staat de verschillende bedriegerijen te ontdekken? zoo dat derhalve de inkoop van roode kina-poeder den Artsenijmenger volstrekt is af te raden, maar hetzelfde onder zijn eigen toezigt behoort gestampt te worden. Hij wachte zich intusschen van onder het stampen, tegen het opstuiven van het poeder, hetzelfde te doen vermengen met amandels of derzelve olie, alzoo deze ransch, en het poeder daardoor niet ter tijd duf wordt.

Aangaande de scheikundige samenstelling van den rooden kinabast, welke in de hoofdzaak met die der in het vorige artikel beschrevene bruine kina overeenkomt, verdient hier alleen te worden opgemerkt, dat hij, benevens de ook in denzelven voorhanden *Cinchonine*, tevens eene aanzienlijke hoeveelheid

Quinine, hoedanig in den gelen kinabast voorhanden is, in zich bevat: terwijl hij voor het overige uit de volgende beginselen is te zamengesteld: zure kinazure *cinchonine*, zure kinazure *quinine*, kinazure kalk, kinarood, oplosbare roode verwstoffen (*tannin*), vette stof, gele verwstof, hout én stijfsel.

Het gebruik, hetwelk in de genees- en artsennijmengkunde van de roode kina gemaakt wordt is in de hoofdzaak gelijk aan dat van den bruinen kinabast. Men bedient zich namelijk van dezelve of in den staat van poeder, of in dien van afkooksel waarvan ons de bereiding in de Pharm. Belgic. op pag. 144 wordt opgegeven. Voorts bezit men in de Apotheken een extract, tinctuur, en eene zoogenoemde hars van roode kina zie Pharm. Belg. pag. 155, 172 en 194. Eindelijk kan de roode kinabast dienen ter bereiding van de *Cinchonine* en *Quinine* welke hij in vereeniging met elkander in zich bevat, doch welke beide stoffen door kristallisering der eerste en afwasching van deze met eenige aether en door eene verdere uitdamping van het overblijvende vocht, genoegzaam van elkander gescheiden, kunnen verkregen worden.

Wegens den hooger prijs van den rooden kinabast wordt echter ter bereiding der *Cinchonine* de graauwe of bruine en tot die der *Quinine* de gele of konings-kina bij voorkeur en uitsluitend gebezigt.

CISSAMPELOS PAREIRA. Fransch. *Pareira brava* ou *buc-tua*. Hoogd. *Pareira-grieswurzelstrauch*. *Brassilianische Grieswurzel*. Nederd. *Schildbladige Touwdruif*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ménispermeae* en tot de 22^{ste} klasse (*Dioecia*) van LINNAEUS. Zij heeft lange, takachtige, kruipende stelen en schildachtige, hartvormige aan de punt uitgesneden of uitgerande bladen, die dikwijls zeer wollig of fijn behaard zijn. De mannelijke plant heeft eenen vierbladigen bloemkelk zonder bloemkrans, maar een radervormig honigbakje en vier meeldraadjes, welke gedeeltelijk zijn zaamgegroeid. De vrouwelijke plant heeft even zeer geen bloemkrans en eenen eenbladigen tongvormigen kelk, drie stijltjes en eene eenzadige bes.

De wortel, welke voormaals in de Geneeskunde plagt gebruikt te worden, is zeer ongelijk van dikte, zoo dat deze zich bepaalt van $\frac{1}{4}$ tot 3 duimen, (ruim $\frac{1}{2}$ tot omtrent 8 duim med.) en door sommige schrijvers van de dikte van een' kinderarm wordt opgegeven. Hij is zeer hard, houtig en krom of geraaid. Uitwendig is hij rimpelig en meer of minder bruinachtig of zwartachtig grijs, inwendig daarentegen geel of bruinachtig geel. In de dwarsche doorsnede vertoont de wortel een groot aantal gelijkwijdige kringen, welke uit het middelpunt met stralvormige lijnen doortrokken zijn. Hij bezit eenen reuk en zijn smaak is in den beginne zoetachtig, niet ongelijk aan dien van het zoogenaamd zoethout, (*Rad. Liquiritiae*) en vervolgens bitterachtig.

De plant groeit in het zuiden van Amerika, voornamelijk in Brasilië en is het eerst beschreven en afgebeeld door PISO.

De Portugeesche naam van *Pareira brava* aan den wortel opgegeven, beteekent zoo veel als wilde of bastaard wijngaard, (*Vigne sauvage ou batârde*) omdat de plant, die ze voortbrengt zeer rankachtig is, en even als de wijngaard in de hoogte klimt, en zich vasthecht. LINNAEUS zegt, dat het kruid bijna groeit als de Winde (*Convolvulus*), die ook, gelijk bekend is, zeer in de hoogte klautert. De nederduitsche benaming Touwdruif zal misschien van denzelfden oorsprong zijn, omdat de plant zich als met een touw vastslingert.

De naam van *Pareira butua*, onder welken de wortel ook in het Fransch bekend is, is van Indischen oorsprong, en beteekent zoo veel als *bâton*, stok, omdat de wortel in zijne gedaante wel iets van eenen stok heeft.

Het kruid, hetwelk in Brasilië den naam draagt van *Caapêba* wordt door de Portugezen *Lieve vrouwe kruid* genoemd, wegens de uitmuntende geneeskrachten tegen het venijn der slangen, welke zij aan hetzelfde toekennen. Indien deszelfs bladen wollig of behaard zijn, gelijk men dezelve veel op Jamaïka in het kreupelhout, omstreeks de stad St. Jago aantreft, wordt het kruid *Velvet-Leaf*, dat is *Fluweelblad* geheeten.

Men wil, dat de echte *Pareira*-wortel zeldzaam in den handel zoude voorkomen, en dat in deszelfs plaats veelal eenen anderen wortel zou worden ondergeschoven. Gelukkig

derhalve, dat hij niet meer als geneesmiddel bij ons wordt voorgeschreven.

Met zoo veel ophef als dezelve kort na de invoering in Europa, die in 1668 het eerst in Frankrijk plaats had, tegen onderscheidene ongemakken en kwalen werd aangeprezen, zoo geheel en al is hij thans vergeten.

CITRUS AURANTIUM. *Malus Aurantia. Aurantia malae*
Fransch. *Oranger. Pomme d'orange.* Hoogd. *Pomeranzen-Citrone. Pomeranzen-baum. Orange-baum. Goldneapfel. Golderling.* Nederd. *Oranje-Citroenboom. Oranjeboom.*

Een zeer schoone boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aurantiaceae* en tot de 18^{de} klasse (*Polyadelphia*) van LINNAEUS. Hij heeft zeer nabij elkander staande takken, welke rijk van bladen zijn voorzien, en welke dus eene zeer digte kroon, welke eenigermate rondachtig is, opleveren. De altijd groene bladen, wier stelen hartvormig gevleugeld zijn, staan afwisselend, zijn eirond van gedaante of ovaal-lancetvormig aan het eind spits toeloopende. Dezelve zijn vast, taai, glad, aan de bovenste oppervlakte levendig groen en blinkend, van onderen bleek en dof. Tegen het licht gehouden, bespeurt men bij dezelve vele kleine halfdoorschijnende punten of stippen. Zij hebben eenen geurigen bitterachtigen verwarmenden smaak, en aangenamen liefelijken geur, welke vooral merkbaar wordt, wanneer men dezelve tusschen de vingers wrijft. De bloemen zijn wit en verspreiden eenen alleraangenaamsten doordringenden reuk, derzelve smaak is bitterachtig. De kleine eenbladige kelk is vijfspletig. De krans bestaat uit vijf langwerpige, dikke, vlakke, van elkander verwijderde, saprijke blaadjes. De vrucht is eene rondachtige aan beide einden een weinig ingedrukte, en met eenen navel voorziene appel, welke bij deszelfs wording groen is, doch naarmate hij deszelfs vollen wasdom nadert, geler en oranje van kleur wordt. Deze kleur, welke veelal naar het roode helt, bepaalt zich echter alleen bij de dunne opperhuid of schil van de meer dikke schors welke den appel bekleedt, en die voor het

het overige uit eene witte, taaie, zwamachtige zelfstandigheid bestaat, welke smakeloos is. De bedoelde opperhuid is van vele kleine porien of openingen voorzien, derzelver smaak is specerijachtig en aangenaam bitter. Het merg of vleesch der vrucht is geelachtig, somtijds eenigzins roodachtig, zeer saprijk, en van eenen zuurachtig bitteren smaak. Hetzelve is door verscheiden vliezige, doorschijnende middelschotten in negen tot twaalf vakken verdeeld, in welke achttien bijna eironde, eenigzins platgedrukte kraakbeenachtige zaden gelegen zijn.

Het hout van den boom is hard en van eene geelachtig witte kleur. De boom zelf behoort oorspronkelijk te huis in Oostindien en China. Hij groeit intusschen tegenwoordig overvloedig in Portugal, Spanje, Italie, Sicilie en in het Zuiden van Frankrijk, alwaar hij in menigte wordt aangekweekt, gelijk ook op al de Westindische Eilanden. Bij ons vindt men dezelve alleen in de trekkassen of zoogenaamde oranjehuizen. In de warme landen verkrijgt de oranjeboom somtijds eenen mansdikken stam, en eene hoogte van 25 à 30 voeten ($7\frac{1}{2}$ à $9\frac{1}{2}$ ellen Ned.) bij ons bereikt hij eene veel minder dikte en grootte. Hij bloeit niettemin in ons klimaat zeer wel en draagt zelfs dikwijls vruchten. Men wil, dat de oranjeboom het eerst in Portugal zoude zijn overgebracht door JEAN DE CASTRO, omtrent het jaar 1520, en dat hij van daar door geheel het Zuiden van Europa zoude zijn verspreid geworden. Volgens GALLESIO echter, die eene uitmuntende verhandeling over het geslacht *Citrus* geschreven heeft, zoude de oranjeboom reeds vroeger in Europa ingevoerd zijn geweest door de Genueezen. Zoo veel schijnt zeker, dat deze boom op het laatst van de 14^{de} eeuw niet bekend was in Europa, terwijl hij in het begin van de volgende reeds over Italie verspreid was.

Al de deelen en voortbrengselen van den oranjeboom zijn van een zeer nuttig gebruik en in de Artsenijmengkunde alleen bedient men zich van de versche bladen, de nog niet geopende versche bloemen, de onrijpe vruchten, en van het buitenste geel der versche of gedroogde schil.

Van de bladen destilleert men een geurig water onder den naam van *Aq. fol. aurantior.* bekend (zie Pharm. Belg. p. 186.) of dezelve worden als aftreksel (*Infusio*) gebruikt. Van

de versche nog niet geopende bloemen bereidt men insgelijks een gedestilleerd water *Aq. flor. aurantior. seu naphae* (zie Pharm. Belg. almede op p. 186) hetwelk niet alleen als geneesmiddel, maar wegens deszelfs bijzonderen welriekenden geur tevens in vele gevallen als een aangenaam toevoegsel bij vele medicamenten gebezigd wordt. In de bereiding van het zoogenaamd wit drop (*Troch. bechici alb.* zie Pharm. Belg. p. 202) komt het tot dit oogmerk voor.

De onrijpe vruchten, welke gedroogd tot ons worden overgezonden en in den handel onder den naam van oranjeappels (*Poma aurantiorum*) bekend zijn, hebben de grootte van eene erwt tot die van eene kers, zijn groenachtig-zwart van kleur, en hebben eenen specerijachtigen bitteren smaak; deszelfs gebruik is voornamelijk tot een geestrijk aftreksel, dat men als een morgen-bitter gebruikt, doch overigens zijn zij tegenwoordig in de Artsenijmengkunde van geen dadelijk gebruik. Ditt is daarentegen oneindig meer het geval met de schil der rijpe vrucht, welke in de Apotheken in den gedroogden staat onder den naam van *Cort. aurantior.* voorhanden zijn, en in den handel in het groot verkocht worden. Men gebruikt dezelve of liever het buitenste geel (*Flavedo cort. aurantior.*) ook versch, en de winkelbereidingen, die men zoo van het een als ander vervaardigt, bepalen zich voornamelijk bij een sijroop, tinctuur, eene vlugge olie, een gedestilleerd water en geest van oranje-schillen, (*Syrupus, Tinctura, Oleum, Aqua et Spirit. cort. aurantior.*) zie Pharm. Belg. pag. 159, 171, 182, 186 en 188. Behalve dat de vlugge olie door destillatie uit de schil verkregen wordt, kan men dezelve ook bekomen door eene loutere uitpersing van de versche schil: aangezien er niet meer vereischt wordt, dan de celletjes of blaasjes, welke in de gele oppervlakte der schil in menigte voorhanden zijn, te verbreken, om er de olie, welke in dezelve is opgesloten, te doen uitvloeijen. Eertijds hield men in de Artsenijwinkels ook nog een extract uit oranje-schillen bereidt, (*Extractum cort. aurantior.*) Voorts komen de oranje-schillen in de bereiding van de *Vinum amarum, Vinum amarum alcalisatum, en Vinum amarum cum spiritu vini*; zie Pharm. Belg. p. 167 en 168: in die van de *Tinctura amara composita* p. 173: *Tinctura composita Huxhami*, p. 174: *Tinctura composita Whytii* p. 175: in de bereiding van de

le *Spirit. bryoniae alb. compos.* en *Spir. cochlear. compos.* p. 190 en 191 enz.

Boven en behalve het opgenoemd geneeskundig gebruik, destilleert men ook uit de versche bloemen nog eene bij uitnemmenheid welriekende vlugge olie, welke onder den naam van *Oleum seu Essentia Neroli* bekend is. Honderd ponden (49,409 pond Ned.) van de versche bloemen zouden slechts één pond (15,440 wigjes Ned.) van deze olie opleveren. Ook worden de bloemen met suiker ingemaakt en geconfijt, wanneer zulks voor eene groote lekkernij gehouden wordt.

Van de onrijpe vrucht of gedroogde oranjeappelen maakt men inzonderheid in Frankrijk tot heilkundig gebruik eene soort van branderwten. De schil der rijpe vrucht wordt geconfijt, en levert in dien staat eene aangename lekkernij, terwijl het hout van den oranjeboom zeer geschikt is voor polijsting en bijzonder gezocht is tot velerlei werk op de draaibank.

Men heeft van den oranjeboom verschillende variëteiten, wat de vrucht aangaat, waartoe voornamelijk behooren de China'sappelen, welke voornamelijk van Lissabon jaarlijks in groote menigte herwaarts worden overgebracht en de zoogenaamde Curacousche oranjeappelen, wier schil van al de bekende soorten het fijnste en geurigste is, en die in onderscheiding van de Spaansche schillen (*Cort. aurant. hispalens.*) onder den naam van Curacousche schillen (*Cort. aurant. curassav.*) in den handel algemeen bekend zijn: deze schillen hebben het voordeel, dat zij tot het Artsenijmengkundig gebruik niet behoeven te worden uitgesneden, aangezien zij weinig of niet van de bovengenoemde witte zelfstandigheid bezitten.

De china'sappelen zijn over het algemeen grooter dan de oranjeappelen, derzelver merg en sap bezit eene aangename eenigermate zoete zuurheid. Zij worden in Spanje en Portugal, voor dat zij volkomen rijp zijn, geplukt, en in kisten gepakt, om op die wijze door geheel Europa verzonden te kunnen worden. Derzelver aangename verkoelende smaak is bij derzelver zoo veelvuldig gebruik algemeen bekend. Men eet dezelve met of zonder suiker, en ook als een confituur in brandewijn gelegd. Men bereidt er eenen zeer verfrisschenden drank van, welke men *Orangeade* noemt, even als onze *Limonade* van citroen, enz.

CITRUS MEDICA. *Citria Malus. Malus medica. Citreum*
 Fransch. *Citronnier. Limonier. Arbre du Limon.* Hoogd.
Gemeine Citrone. Citronenbaum. Limone. Nederd. *Ci-*
troenboom. Limoenboom.

Een fraaije boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aurantiaceae* en tot de 18^{de} klasse (*Polyadelphia*) van LINNAEUS. In ons land bereikt dezelve slechts eene middelmatige hoogte 7 à 8 voeten (21 à 25 palm Ned.) daarentegen zou hij zich in zijn vaderland en in den wilden staat somtijds verheffen tot eene hoogte van 60 voeten (18½ ellen Néd.). De stam van den boom gaat regt in de hoogte, deszelfs veelvuldige takken zijn zeer uitgebreid en lang en gewoonlijk bezet met kleine doornen. De altijd groene en kortgesteelde bladen zijn afwisselend, stevig, in gedaante ovaal lancetvormig met lange spitse punten, geheel onverdeeld, of somtijds eenigermatee zaagvormig getand. Voorts zijn dezelve glad, blinkend, van eene bleekgroene kleur, eenen aangenaamen sterken specerijachtigen reuk en eenen dergelijken en tevens bitterachtigen smaak. De bloemen zijn wit, somtijds uitwendig roodachtig of naar het purper trekkende, zeer welriekend en van eenen prikkelenden specerijachtigen smaak. Zij staan in getale bij elkander nagenoeg aan de toppen der takken. Derzelver kort kelk is eenbladig, dik, vlak en vijfzijdig. De vijf bloemblaaden, waaruit de krans bestaat, zijn langwerpig, vlak en van elkander verwijderd. De vrucht is eene meerendeels langwerpige appel, welke zoo wel van boven als van onderen spits toeloopt. Zij is echter van onderen doorgaans meer stomp en eindigt van boven in eene wrat, terwijl men aan den onderkant gewoonlijk nog een overblijfsel van den bloemkelk vindt. In haren eersten wasdom is zij groen, doch geel als zij volkomen rijp is. Zij is bekleed met eene hobbelige, ongelijke, vleezige meerder of minder dikke schors, wier dunne opperhuid alleen de opgenoemde gele kleur bezit en tevens eenen zeer doordringenden aangenaamen reuk en bitterachtigen specerij-smaak heeft, terwijl het witte, zwamachtige binnenste gedeelte van dezelve geheel smakeloos is. Inwendig besluit de vrucht eene witte of ligt gele mergachtige en zeer saprijke celwijze zelfstandigheid, welke door vleezige middenschotten in

negen afdeelingen is verdeeld, in ieder van welke twee bijna eironde spitstoeloopende en met een hard vlies omkleede zaden gelegen zijn, welke eene witte mergachtige zelfstandigheid bevatten en eenen bitteren smaak bezitten.

Het hout van den citroenboom is wit en zeer hard, bekleed met eene bleekgroene schors.

De wortel is sterk en takkig, inwendig wit en uitwendig met eene geelachtige opperhuid overdekt.

De citroenboom is oorspronkelijk uit Azië, alwaar hij in het wild groeit, gelijk ook in Perzië en voornamelijk in Meden en Assyrie.

Men vindt dezelve echter ook in Barbarije, in Italie, Sicilie, Portugal, Spanje en in het Zuidelijk gedeelte van Frankrijk, in alle welke landen hij in groote menigte wordt aangekweekt. Bij ons kan hij alleen overwinteren in het oranje-huis. Hij bloeit in zijn vaderland in de lente en draagt te gelijk rijpe en onrijpe vruchten. Omtrent den waren tijd, dat de citroenboom het eerst in Europa zoude zijn overgebracht schijnt men in de onzekerheid te zijn, ofschoon men meent, dat zulks in Italie niet voor na den tijd van VIRGILIUS en PLINIUS zoude geweest zijn.

Het Artsenijmengkundig gebruik van den citroenboom bepaalt zich alleen bij de rijpe vrucht of eigenlijk gezegde citroen, waarvan men zoowel het buitenste gedeelte of de schil, als het inwendig sap als geneesmiddel aanwendt: terwijl ook het zaad, hoezeer nu geheel in onbruik, voorheen in onderscheidene geneesmiddelen voorkwam.

Behalve dat de versche schil, wier geneeskracht alleen in het buitenste gele gedeelte (*Flavedo corticis citri*) gelegen is, den Apotheker dient ter bereiding van den geest van citroenschillen (*Spir. corticum citri*) zie Pharm. Belg. p. 188 en voorts in de Artsenijmengkundige zamenstelling van de *Spir. aromaticus ammoniacalis*, zie Pharm. Belg. p. 189 en van de *Spir. melissae compos.* p. 191 voorkomt: maakt men ook nog wel gebruik van het op citroenschillen gedestilleerd water *Aqua corticum citri*, en men kent inzonderheid ook nog eene zeer vlugge en buitengemeen welriekende olie, *Oleum cortic. citri*, welke in het uitwendig gele gedeelte van den schil in kleine blaasjes of celletjes besloten, en uit deze gemak-

makkelijk te verkrijgen is. Men doet dit, zoo hier als elders door middel der gewone destillatie, doch men verrigt zulks in de warme landen, waar de citroenboom te huis behoort en inzonderheid in Italie, op eene geheel mechanische wijze door middel van eene rol of cilinder met scherpe punten of stekels voorzien, waarop de citroenen gerold worden, en met welke men alzoo de blaasjes of celletjes, welke de olie in zich be-sluiten, verbreekt of openrijt, en zoo doende aan de olie de gelegenheid verschaft om er uit te kunnen vloeijen. De dus verkregene citroenolie of cederolie, welke onder den naam van *Essentia seu Oleum de Cedro*, voornamelijk uit Italie tot ons wordt overgebracht, is ligt geelachtig van kleur, en van eenem zeer aangename citroengeur, welke die der olie, die door destillatie gewonnen wordt, in liefelijkheid verre overtreft. Zij is intusschen helaas! gewoonlijk, en somtijds zelfs met eenem aanmerkelijk gedeelte alcohol vervalscht, gelijk men dit op de bekende manier door bijvoeging van eenige hoeveelheid zuiver water gemakkelijk ontdekken kan.

De gedroogde schil, ofschoon veel minder geurig en krachtig dan de versche, werd oudtijds ook in de Artsenijmengkunde gebruikt, en de *Theriaca Augustanorum*, waarin zij een voor-naam artikel uitmaakt, mag daarvan onder meer anderen ten voorbeelde verstrekken.

Het sap der vrucht of citroensap, *Succus citri*, wordt meermalen in de Geneeskunde voorgeschreven, en dient ook ter bereiding van de *Syrupus e succo citri*, waarvan het voorschrift in de Pharm. Belg. op p. 162 voorkomt. Deszelfs samenstelling bestaat in eene vereeniging van citroenzuur en appelzuur benevens eene groote hoeveelheid slijmige deelen.

Het zuivere citroenzuur, hetwelk men uit hetzelfde bereidt, is ook in de hedendaagsche Artsenijmengkunde bekend, en als zoodanig onder den naam van *Acidum citricum crystallisatum* op de lijst der zelfstandigheden uit het plantenrijk in de *Materia Pharmaceutica* der Belg. Apoth. opgenomen.

Hetzelve komt voor in naaldvormige kristallen, welke door herhaalde oplossing en kristalschieting eene schoone helderheid aannemen. Zoo als het in den handel verkrijgbaar is, zijn de kristallen doorgaans onregelmatig en klein. Deszelfs smaak is zeer zuur, niet onaangenaam, en het heeft bijna geene of al-

thans

hans zeer geringen citroenreuk. Aan de lucht blijft het onveranderd. Bij eene gematigde temperatuur worden ter oplossing van 100 deelen van dit zuur niet meer dan 75 deelen water gevorderd. Kookend water lost twee deelen van hetzelfde in zich op. Deze waterachtige oplossing van het citroenzuur laat zich gedurende eenigen tijd in gesloten vaten bewaren, doch gaat ten laatsten tot bederf of verrotting over en wordt ontleed.

Zet men het drooge citroenzuur aan het open vuur bloot, zoo smelt het, zwelt op, en stoot eenen scherpen damp uit, terwijl er ten laatsten een gering gedeelte kool achterblijft.

Het citroenzuur wordt niet door den Artsenijmenger zelve, maar meer in het groot fabriekmatig bereid: men verkrijgt het in het algemeen door het citroensap, van deszelfs slijmige deelen ontdaan, met gewoon doch gezuiverd krijt te verzadigen en den op die wijze verkregen citroenzuren kalk met zwavelzuur te ontleden. Men heeft zelfs in Engeland met veel voordeel het in Sicilie versch gewonnen citroensap door veradiging met krijt in citroenzuren kalk doen veranderen en in dien staat naar Engeland doen overbrengen, waartoe men het benoodigde krijt, waaraan het in Sicilie even als aan alle andere artikelen, welke dit zoude kunnen vervangen, ontbreekt, derwaards moest verzenden.

Wanneer men het gekristalliseerd citroenzuur aan eene drooge overhaling in geslotene vaten onderwerpt, gaat een gedeelte van hetzelfde onveranderd over, een ander gedeelte van hetzelfde wordt ontleed, en er wordt azijnzuur, koolzuur en koolstofhoudend waterstofgas gevormd: terwijl er in den retort eene geringe hoeveelheid kool achterblijft.

Deze ontleding ten gevolge zijn de bestanddeelen van het citroenzuur koolstof, waterstof en zuurstof.

Volgens BERZELIUS moet het gekristalliseerde citroenzuur insusschen als een *Hydrat* beschouwd worden, en naar hem bestaat hetzelfde uit

Wezenlijk zuur. 100,00

Water. 26,58

Stelt men hetzelfde aan eene hitte bloot, groot genoeg om hetzelfde te doen smelten, en laat men het zuur in die temperatuur blijven tot dat hetzelfde vervalt tot een wit poeder,

zoo verliest het omtrent 7 procent aan gewigt of bijna een derde gedeelte van deszelfs water.

GAYLUSSAC EN THENARD vonden het citroenzuur in de volgende evenredigheden zamengesteld

Koolstof	33,811
Zuurstof	59,859
Waterstof	6,330

100,000

of

Koolstof	33,811
Zuurstof en waterstof in de tot de zamenstelling des waters vereischte ver- houding	52,749
Zuurstof in overmaat . . .	13,440

100,000

BERZELIUS geeft de bestanddeelen dezes zuurs in de volgende evenredigheden op

Koolstof	41,369
Zuurstof	54,831
Waterstof	3,800

100,000

Behalve in het citroensap vindt men het citroenzuur ook in het sap van verschillende andere meerder of mindere zuurachtige vruchten, als in de witte, roode en zwarte aalbessen, frambozen, kersen enz. vooral onthouden de onrijpe druiven dit zuur in grooten overvloed; terwijl het intusschen zeer merkwaardig is, dat bij de rijpwording der druiven door de warmte, het citroenzuur allengskens verdwijnt, zoo dat men van hetzelfde in volkomene rijpe druiven geen spoor meer aantreft. Men vindt dan in deszelfs plaats kristallizeerbare en vloeibare suiker, benevens een weinig gom, welke door de werking van den groei uit genoemd zuur gevormd zijn geworden.

Heta

Het zaad van den Citroenboom *Sem. Citri* was onder anderen een der zamenstellende deelen in verscheidene voorschriften van het *Pulvis contra vermes*.

Men heeft van den citroenboom door kweeking velerlei variëteiten verkregen, welke zich door de gedaante, reuk en smaak der vruchten, en somtijds ook door het maaksel en den vorm der bladen van elkander laten onderscheiden. Deszelfs voortplanting geschiedt deels door zaad, deels door afzetsels, deels door inenting.

De eigenlijke citroenen zijn eivormig-langwerpig, eindigen van boven in de hiervoor opgenoemde wrat en loopen van onderen stomp toe, alwaar zij nog voorzien zijn met de overblijfselen van den bloemkelk. Zij worden, ten einde eene rotting op de lange reizen, welke zij doen moeten, te voorkomen, onrijp afgeplukt, wanneer zij nog groen zijn, en komen rijp tot ons over. Die van Messina, welke zeer dun van schil en zeer saprijk zijn, verdienen de voorkeur boven de citroenen, welke uit Genua, St. Remo en Mentono tot ons worden overgevoerd, en welke eene veel dikkere schil hebben.

Wanneer men de Linneaansche verdeeling behouden wil en slechts twee species of soorten van citroenboomen, te weten, *Citrus Medica* en *Citrus Aurantium* wil aannemen, dan is de zoogenaamde limoenboom, welks vruchten onder den naam van limoenen bekend zijn, eene variëteit van den *Citrus Medica*. Maar, volgens GALLESIO, die bij een naauwkeurig onderzoek bevonden heeft, dat er vier soorten van citroenboomen zijn, maakt dezelve eene afzonderlijke specie uit, welke hij met den naam van *Citrus Limonium* onderscheidt. Dezelve verschilt van den eigenlijken citroenboom (*Citrus Medica*) dat deszelfs takken eene veel grooter uitgebreidheid bezitten; dat deszelfs bladen, welke nagenoeg geheel zijn, eene eilancetvormige gedaante hebben, en de bloemen wit en rood gevlekt zijn. Ook de vruchten van den citroenboom zijn van eene eenigzins andere gedaante. Zij zijn namelijk meer rond, en hunne schil, die over het algemeen dunner is, dan die der citroenen, is ook meer glad en minder hobbelig of ongelijk dan deze.

In de Artsenijmengkunde heeft men het sap dezer vruchten wel eens de plaats van dat der citroenen doen vervangen, en

hoezeer beide in scheikundige eigenschappen wel niet van elkander schijnen te verschillen, in geur en smaak zijn dezelve toch wezenlijk van elkander onderscheiden.

Het limoensap (*Succus limonum*) wordt in de landen, alwaar de limoenen gekweekt worden, in groote menigte uit de vreesche vrucht geperst en door geheel Europa verzonden; dat hetwelk uit Curaçao tot ons overkomt, wordt, wegens dees zelfs bijzondere smakelijkheid, voor het meest geachte gehouden. Niet zelden intusschen wordt het vervalscht, en er komt veel limoensap in den handel, dat daarvan de kenmerklijkste blijken draagt, en dat, als somtijds geheel kunstig nagemaakt, den naam van limoensap niet verdient.

De gewone vervalschingen zijn die met zwavelzuur, zoutzuur of ook met azijnzuur of onzen gewonen azijn. De eerste die wel het meest algemeen is, ontdekt men door eene oplossing van azijnzuur-lood (*Acetas plumbi*), wordende daarmede een praecipitaat voortgebracht, hetwelk zwavelzuur-lood is. Die met zoutzuur herkent men bij het onderzoek met eene oplossing van salpeterzuur zilver (*Nitras argenti*) wanneer er een praecipitaat, uit zoutzuur zilver bestaande, geboren wordt, maar moeilijker is het de vervalsching met azijnzuur of onzen gewonen azijn, als evenzeer een plantenzuur zijnde, met zekerheid te ontdekken. PARKES vond het doelmatigst om het te beproeven zuur met krijt te verzadigen, en daarna de soortelijke zwaarte van de bovendrijvende vloeistof te onderzoeken. In gevalle van vervalsching met azijnzuur zal er een gedeelte kalk van het krijt door dit zuur worden opgelost, en zulks zal de soortelijke zwaarte van het na de proefneming helder bezonkene vocht hebben doen toenemen. Zuiver limoensap, en dit geldt ook ten aanzien van zuiver citroensap, moet eene soortelijke zwaarte hebben van 1,0312 tot 1,0625.

Het gebruik van de limoenen en citroenen, zoo wel als van derzelve sappen in de huishouding is algemeen bekend. In Engeland houdt men het limoen- of citroensap voor een belangrijk artikel voor de schepelingen op lange zee-reizen. Men voegt er dan 10 procent Franschen brandewijn bij, om deszelfs ontleding en bederf te voorkomen.

De zoo aangename als verfrisschende drank, aan welken men den naam van *Limonade* gegeven heeft, doch die ook uit

citroensap en suiker bereid wordt, is bij velen in hooge achting. Om dezelve ten allen tijde gemakkelijker te kunnen geveed maken, bestaat er eene limonade-syroop (*Syrupus limonum*), welke allerwegen verkrijgbaar is, en die men slechts met zuiver en frisch water behoeft te verlengen. Tot het wegnemen van ijzervlekken uit gebleekte linnen en katoenen stoffen is het citroensap bij uitnemendheid geschikt. In de katoendrukkerijen en zijdeverwerijen is het mede van groote nuttigheid, enz.

Ingemaakte limoenen zijn niet onaangenaam in sommige soepen en bij andere spijzen op onze tafels: versch geconfijte citroenschillen eene groote lekkernij op het desert. Aangenaamer is nog die confituur, welke onder den naam van groene citronat of sucade (*Caro citri*, *Confectio carnis citri*, *Succata*, *Citronata*) voornamelijk uit Italie en Frankrijk herwaarts wordt overgezonden. Het wordt gemaakt van de vruchten eener variëteit van den citroenboom, welke grooter en vaster dan de gewone citroenen zijn, een dik zoet eetbaar vleesch hebben, en citronaten genoemd worden. Zij worden versch zijnde in stukken gesneden en op de gewone manier met suiker ingemaakt of geconfijt. Het binnenste gedeelte van deze confituur moet helder en doorschijnend en uitwendig met eene donkergroene schil bedekt zijn. Het behoort voorts droog te wezen en geene de minste zwarte vlakken te bezitten.

CLEMATIS ERECTA. *Clematitis erecta*. *Flammula recta*. *Flammula altera*. *Flammula Jovis*. Fransch. *Clematite droite*. *Clematite*. *Viorne ou Herbe aux Gueux*. Hoogd. *Aufrechte Waldrebe*. *Brennkraut*. *Blatterzug*. *Feuerkraut*. *Grensing*. Nederd. *Opstaande Clematis*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae*, en tot de 13^{de} klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene regtopgaande houtige, gladde, gestreepte takkige steng, welke eene hoogte bereikt van twee tot zes voeten. (6 tot 18 palm Ned.) De tegenover elkander aan lange bladstelen geplaatste bladen zijn ongepaard, gevind of gevederd. De kleinere evenzeer tegen over elkander staande blaadjes zijn gesteeld, effen en glad, geheel onverdeeld en

hebben eene eirond-lancetvormig spitsuitlopende gedaante. Derzelve bovenste oppervlakte is donkergroen, de onderste daarentegen bleeker doch helder van kleur. De jonge bladen van deze plant zijn doorgaans een weinig fijn behaard, terwijl de bladen, welke zich aan de bloem vertoonen ook gevederd, maar kleiner zijn. De kleine, witte, geurige bloemen vertoonen zich aan de toppen der stelen met getakte regtopstaande pluimen. Elke bloem heeft eenen afzonderlijk bloemsteel, welke bij allen bijna van gelijke lengte is. Een enkel kelk bezit de bloem niet, maar de bloemkrans bestaat uit vier of vijf verkeerd-lancetvormige, stompe, drieribbige, geaderde, uitwendig fijn behaarde bloemblaadjes. Het zaad, dat de bloem voortbrengt, heeft eene hartvormige rondachtige gedaante, en is van eenen langen, omgebogenen, vederachtigen staart, volgens anderen van eenen harigen baard voorzien. De wortel is vezelig en roodachtig.

De plant groeit voornamelijk in de Zuidelijke deelen van Europa, in Spanje, Frankrijk, Zwitserland: gelijk ook in eenige streken van Duitschland, Hongarije, Tartarije enz. in het wild; men vindt haar aan heggen en omheiningen, op heuvels en drooge weiden. Bij ons wordt zij wegens haar sierlijk voorkomen in vele tuinen gekweekt. Haar bloeitijd is van Junij tot Augustus.

Het kruid van deze plant is zonder reuk, maar het heeft in den verschen staat eenen scherpen en zeer brandenden smaak, terwijl het tevens blaren op de tong verwekt. Gedroogd zijnde verliest het iets van deze scherpte en de smaak is dan meer zamentrekkend en zuurachtig zoet. Wil men dus zooveel mogelijk deszelfs eigenschappen behouden, dan moet het zeer voorzigtig gedroogd en in goed gesloten vaten bewaard worden.

Eertijds behoorde de *Clematis erecta* slechts onder de vergiften, tot dat de beroemde STOERK haar eenen rang onder de geneesmiddelen bezorgde. Sedert was haar kruid in de Apotheken onder den naam van *Herb. Clemat. erectae seu Flammulae Jovis* bekend, en ook werden de bloemen enkel nagehouden.

Het geneeskundig gebruik van het kruid was of in poeder, of gelijk ook dat der bloemen bij wijze van thee. Ook het af-

aftreksel van het kruid diende in sommige verouderde uitwendige gebreken tot een waschmiddel. Thans is de geheele plant bij onze Geneeskundigen vergeten.

Terwijl de *Clematis* ook vroeger niet algemeen werd voorgeschreven, was zij daarenboven nog onderworpen aan verwisseling met andere planten, met welke zij veel overeenkomst heeft. Zoo werden in hare plaats niet zelden gegeven of ingezameld de bladen van de gemeene of vijfbladige clematis (*Clematis vitalba*), welke zich echter onderscheidt door haren kroonhoogen klauterenden en zich om andere planten slingerenden steel, terwijl ook de kleine blaadjes niet eirond; maar meer hartvormig, dikker, lederachtig en doorgaans eenigzins lappig ingesneden zijn. Ook de bladen van de schroeiende clematis (*Clematis flammula*) werden wel met die van de *Clematis erecta* verward. Die plant echter is van een teederer maaksel en wordt ook niet zoo hoog. Ook hare bladen zijn onder aan de steng wel gevederd, maar gewoonlijk in drie lappen verdeeld, terwijl de bovenste lancetvormig en geheel onverdeeld zijn. Eindelijk verzamelt men ook wel de bladen van de kleinen ranonkel (*Ranunculus Flammula*) in plaats van die der boven beschreven clematis. Deze echter wijken in gedaante geheel van dezelve af. Ook zijn dezelve enkelvoudig en niet gevederd, en de wortelbladen alleen gesteld. De bloemen zijn ook enkeld, geel en blinkend.

De naam *clematis* aan de hier boven beschreven plant gegeven, wordt afgeleid van het Grieksche κλήμα, eene wijngaard-rank; die van *flammula*, wil men afleiden van de opgegevene scherpe en brandende hoedanigheid der bladen, welke eigenlijk in derzelve sap huisvest, en die van *Herbe aux Gueux* (Bedelaars-kruid) van het gebruik, dat deze klasse van menschen wel eens van het kruid zoude gemaakt hebben, om zweren op de huid voort te brengen, ten einde daardoor het medelijden van anderen op te wekken: terwijl men op dien zelfden grond de Hoogduitsche benamingen van *Brennkraut*, *Blatterzug* en *Feuerkraut* zeer wel kan verklaren.

CLINOPODIUM VULGARE. *Clinopodium arvense*, *Ocymum sylvestre*. *Thymus sylvaticus*. *Calamintha prima*. *Pulegium montanum*. Fransch. *Clinopode commun*. *Pied-de-Lit*. *Basilic sauvage*. Hoogd. *Wirbeldostbettpfoste*. *Wirbeldostel*. Nederd. *Gemeen Borstelkrans*. *Wilde Basilicum*.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Labiatae* en tot de 14^{de} klasse (*Didynamia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene regtopgaande vierkante stevige steng, die doorgaans eene hoogte bereikt van 1½ à 2 voeten, (4½ à 6 palm Nedl.) en even als de bladen een weinig behaard is. Deze zijn gepaard, van gedaante eirond en zaagswijze getand. De doorloopende paarse, doch ook wel roode en witte, eenbladige, greinaanzende bloemen hebben eenen eenbladigen en gekroonden kelk, staan aan de uiteinden van de hoofdsteel en van de andere steeltjes tot een hoofdje vereenigd bijeen, en zijn voorzien van eene soort van rondachtige stekelige schutblaadjes en borstelige blikjes. De vrucht bestaat uit vier kleine, langwerpige, rondachtige, naakte zaden, die op den bodem van den inwendigen een weinig uitgegroeiden, en aan het boveneind een weinig toegetrokken kelk geplaatst zijn. De wortel is vezelachtig. De plant groeit in de bosschen langs de heggen en ook op heuvels en steenachtige plaatsen in Europa, Canada en Egypte, en wordt ook wel in onze tuinen aangetroffen. Zij bloeit in de maanden Julij en Augustus.

Het kruid van deze plant, hetwelk eenen scherpachtigen, bitterachtigen smaak en eenen niet onaangenamen specerijachtigen reuk bezit, werd voorheen onder den naam van *Herb. Clinopodium arvensis*, *Ocymi sylvestris*, als geneesmiddel gebruikt, en deszelfs afkooksel werd, behalve in zeer vele andere gevallen, tegen den beet der slangen geroemd en aanprezen; doch thans is hetzelfde in de Geneeskunde geheel vergeten.

Clinopodium is te zamengesteld uit κλίνη, *lectus*, en ποδός, *pes*, alsof men zeide: *voet van een ledikant*, omdat de stelen van deze plant met de rondom dezelve wervelsgewijze geplaatste bloemen, zich als de voet van een ledikant voordoen, gelijk DIOSCORIDES gewild heeft. De Fransche benaming *Pied-de-Lit* is van dezelfde zonderlinge afleiding.

COCCUS CACTI. *Coccinella*. *Cochinilla*. Fransch. *Cochénille*. Hoogd. *Kochenille*. *Cochenille*. *Coccionelle*.
Nederd. *Scharlakenkleurige Schildluis*. *Konzenilje*.

Een klein insekt, behoorende tot de halfschild-vleugelige insekten (*hémiptères*) en tot het geslacht der plantenzuigers (*plantisuges*) van DUMÉRIL en hetwelk eerst sedert de ontdekking van Amerika in Europa bekend is. Zoo als de handel de konzenilje oplevert, lijkt dezelve niet veel naar een insekt. Zij vertoont zich dan als een klein cirkelvormig veelhoekig ligchaam, zonder kenbare ledematen. Het heeft een diameter van omtrent een lijn (2 strepen Ned.), is met dwarsche strepen geteekend, en heeft eene donker purperachtige, somtijds naar het loodkleurig grijze hellende, kleur, en is als het ware met een witachtig stof bestrooid.

Men behoeft intusschen niet meer te doen, dan een zoodanig ingedroogd ligchaam in water te laten weeken, om zich van de ledematen en het overig maaksel van het insekt genoegzaam te overtuigen, daar hetzelfde zich dan eenigermate ontwikkelt. Het is intusschen in oude tijden altijd voor een plantaardig ligchaam en nu eens voor een zaad, dan voor een bloesem gehouden geworden, tot dat men het in de laatste tijden nader heeft leeren kennen.

Het mannetje, aan hetwelk geen' mond te zien is, is eenigzins langwerpig, heeft twee horizontaal liggende, en op den rug zich eenigermatige kruisende vlerken, twee lange draadvormige voelhoorens aan het hoofd, benevens zes pooten. Dit diertje is zeer levendig en bijkans nooit in rust. Deszelfs leven duurt slechts eene maand, en eindigt met of kort na de bevruchting van het wijfje.

Het wijfje, dat geene vlerken bezit, maar wel eenen mond heeft, is plat van buik en heeft eenen gewelfden rug, welke dwars gerimpeld is. De priemvormige mond staat dicht aan de borst; de pooten zijn mede zes in getal, maar zijn veel korter, dan bij het mannetje.

Het wijfje leeft nog eene maand na de bezwangering en dus eens zoo lang als het mannetje, het sterft met of kort na het voortbrengen der eieren of der levende jongen, zoo als somtijds plaats heeft.

Men vindt de konzenilje op verschillende planten en boommen in de bosschen van Zuid-Amerika, voornamelijk van Mexiko, alwaar zij zich inzonderheid op verschillende soorten van vijgplanten, fakkeldistels of toorts-planten (*Cactus*) ophoudena.

Men onderscheidt voornamelijk twee soorten van konzenilje, waarvan de eene uit de bosschen wordt ingezameld, de andere door de inwoners van Mexiko opzettelijk geteeld en aangekweekt wordt.

De eerste bevat veel minder kleurstof dan de laatste, en men wil zelfs, dat eene meer of minder gepaste en zorgvuldige behandeling bij de aankweeking van de konzenilje een groot verschil in derzelve deugdzaamheid en waarde kan te weeg brengen, en dat men van daar zoo vele verschillende soorten van konzenilje heeft.

Tot de teelt der konzenilje, planten de bewoners van Mexiko, in de nabijheid hunner woningen, een aantal planten dier cactus-soort, waarop dit insect zich bij voorkeur ophoudt, en onder den naam van *Cactus opuntia* en *Cactus cochinelliferus*, L. (gewone en konzenilje-dragende vijgeplant) bekend zijn. Men verzamelt vervolgens de bevruchte wijfjes van het genoemd insect uit de bosschen, en plaatst dezelve ten getale van tien tot twaalf in kleine nestjes, welke vervaardigd zijn van de wol van kokosnoten, en die men aan de doornen van de cactus-bladen vasthecht. Het insect, dat zich niet van plaats verandert, begint weldra uit te droogen. Dan nog nuttig na deszelfs dood, dient het gedroogde en als in eene schaal of dop veranderde ligchaam voor deszelfs nakomelingen tot eene veilige bewaar- of schuilplaats tegen alle uitwendige beledigingen. Binnen hetzelfde toch ontwikkelen zich de eijeren, die kleine larven voortbrengen, welke het vel van hunne moeder, waarin zij besloten zijn zoodanig doen uitzetten, dat het de gedaante aanneemt van een uitwas van de plant zelve. De jongen den behoorlijken wasdom verkregen hebbende, verspreiden zich vervolgens bij duizenden over de oppervlakte der planten, aan welke zij zich vasthouden en op welke zij alle de haar eigene gedaanteverwisselingen ondergaan, tot dat de wijfjes den gewonen onbewegelijken staat hunner moeders hebben aangenomen en op dien tijd door de mannetjes, welke haar naderen, bevrucht worden.

Men

Men verzamelt nu de konzenilje, door dezelve met een pen-
 nel of ander geschikt ligchaam van de plant los te maken en
 dezelve te doen vallen op een op den grond uitgespreid laken,
 doch men laat een gedeelte op de plant zitten, ten einde dit
 en tweede geslacht zoude kunnen voortbrengen, van hetwelk
 men ook, nog in hetzelfde jaar een derde geslacht verzamelt.
 De konzenilje van de eerste inzameling is de meest geachtste;
 terwijl die der laatste voor de minste gehouden wordt.

Om de konzenilje te dooden, dompelt men dezelve voor een
 oogenblik in kokend water: of men stelt dezelve bloot aan de
 warmte van eenen oven of ook men spreidt dezelve uit op heet-
 gemaakte platen. Deze verschillende manier van dooden der
 konzenilje zoude haren bijzonderen invloed hebben op der-
 zelver natuurkundige eigenschappen, en derzelve meerdere of
 mindere goede hoedanigheid zoude daarna gewijzigd worden.
 De konzenilje, welke in water gedompeld is geweest, is rood-
 bruin van kleur en voor een gedeelte beroofd van het witte
 poeder, waarmede het levend insekt bedekt is. Zij is minder
 geacht, dan die, welke levend op eene oven gedroogd is ge-
 worden; en welke zich eenigermate asch-graauw of jaspis-
 kleurig grijs op de oppervlakte vertoont. De laatste soort,
 welke op heete platen gedood en gedroogd is, bezit eene meer
 zwartachtig roode kleur, en wordt in den handel het meest
 geacht, ofschoon men de redenen niet weet, waarom deze wijze
 van dooden, boven die met behulp van eenen oven, de voorkeur
 verdienen zou. Men wil, dat er jaarlijks ten minste 80000
 tot een millioen ponden (395272 à 494090 ponden Ned.) kon-
 zenilje naar Europa worden overgebracht, en daar een pond
 (0,494 pond. Ned.) ten minste 70000 insekten in zich bevat,
 zoo verkrijgt men voor de opgegevene ponden 5600000000
 insekten, waaruit men dus tot derzelve ongeloofelijke voorttee-
 ling en vermenigvuldiging gereedelijk besluiten kan.

Eene behoorlijk ingezamelde en goed gedroogde konzenilje,
 heeft eene graauwe naar het purperhellende kleur. De graau-
 we kleur wordt veroorzaakt door het stof, dat dezelve natuur-
 lijk aankleeft. Bij die, welke in kokend water gedood is;
 ontdekt men minder den purperachtigen gloed, deze is voor
 een gedeelte door het water weggenomen.

De tijd verandert de op eene drooge plaats bewaard worden-

de konzenilje niet. HELLOT bevondt dezelve na 130 jaren noch even deugzaam en krachtig, als versche of nieuwe.

Men plagt te voren algemeen te gelooven, dat de konzenilje hare kleur verschuldigd was aan de plant, waar op zij leeft en zich voedt en welke roode vruchten draagt: dan THIERY DE MENONVILLE heeft opgemerkt, dat het sap, met hetwelk zij zich voedt, groen is: terwijl het ook door de onderzochte vinding bewezen is, dat het insekt op cactus-planten leven en zich voortplanten kan, welker vruchten niet rood zijn.

Omtrent de scheikundige samenstelling van de konzenilje hebben PELLETIER en CAVENTOU zeer veel licht verspreidt, en wij zijn aan hen de ontdekking verschuldigd van het in dezelve voorhanden kleurend beginsel, aan hetwelk men den naam van carmin gegeven heeft.

Volgens deze geleerden bestaat de konzenilje uit carmin, stearine en elaine (gelijk aan die, welke het vet der zoogdieren samenstellen) eene zuurachtige zelfstandigheid, (welke bij de vetachtige zelfstandigheid van de konzenilje hetzelfde schijnt te wezen als het *acide butirique* bij de boter) eene geleiachtige en eene dierlijke vezelachtige stof, benevens nog uit eene zeer geringe hoeveelheid middenzouten, als phosphorzuren kalk, koolzuren kalk, zoutzure potasch, (*Hydrochloras potassae*) phosphorzure potasch en potasch vereenigd met een eigenaardig bewerktuigd zuur.

JOHN vondt in 100 deelen konzenilje de volgende bestanddeelen:

Carmosinroode kleurstof, in eenen weken staat) (<i>konzenilje-stof</i>) . . .	50,00
Gelei	10,50
Wasachtig vet	10,00
Gewijzigd geleiachtig slijm	14,00
Vliezige deelen	14,00
Phosphorzure en zoutzure potasch	} 1,50
Phosphorzure kalk	
Phosphorzuur ijzer	
Phosphorzure ammonia	

100,00

Wegens de groote hoeveelheid kleurstof, in vergelijking tot de geringe hoeveelheid carmin, welke uit een afkooksel van de konzenilje verkregen wordt, is JOHN van gevoelen, dat de door hem verkregene 50 deelen met het water, hetwelk het gedroogde insekt bevat, verbonden zijn, en dat er bovendien bij de bereiding van het carmin eene zamenstelling van konzenilje-stof, aluinaarde en zwavel gevormd wordt, welke in water niet geheel onoplosbaar is.

Omtrent het witachtige stof, waarmede het insekt uitwendig bedekt is, vermoedt hij, dat dit een gedeelte is van het in de konzenilje voorhandene vetwas, hetwelk bij het droogen van het insekt uitzweet en in de lucht verhardt.

De door wijngeest van de aanhangende gelei gezuiverde konzenilje-stof, is eene blinkende, karmozijnroode, ruwe massa, welke in eene drooge lucht niet verandert, maar daarentegen in eene vochtige dampkring kleverig wordt. In water, wijngeest en ook in aether is zij oplosbaar. Het water neemt van deze drie vloeistoffen de grootste, de aether de kleinste hoeveelheid van zich op.

Of de konzenilje in vroeger tijd wezenlijk tot eenig geneeskundig gebruik gediend heeft, is twijfelachtig en het is alvast zeker, dat zulks thans het geval niet is. Men maakt in de Apotheken van dezelve alleen gebruik tot het kleuren van sommige tincturen en bijzonder van tand-opiaten en tandpoeders.

Inzonderheid wordt zij, wegens de fraaije karmozijn-roode verwstof, welke zij bevat, veel gebruikt in de verwerijen van zijden, wollen en andere stoffen en zij is vooral daarom een voornaam artikel in den handel.

Men bereidt voorts uit de konzenilje de onder den naam van carmin (*Carminum*) algemeen bekende en bijzondere fijne verwstof voor de schilderkunst, als ook nog eene andere wel niet zoo kostbare, maar toch niet minder belangrijke verwstof, naar de plaats van deszelfs uitvinding, Florentijnsch lak (*Lacca florentina*) geheeten.

Van de carmin heeft men verschillende soorten, van welke de eene de andere in schoonheid en gloed overtreft. Deszelfs benaming is afkomstig van *chermes* of de zoogenaamde *Grana chermes*, (zie het volgende artikel), uit welke men te

voren eene roode, hoewel in fraaiheid met de uit konzenilje bereide carmin niet te vergelijkenen verwstof plagt te vervaardigen. De bereiding van de carmin is wel niet onbekend, maar de handgrepen, van welke men zich bedient, om deze dure en zoo hooggeschatte verwstof van eene schitterende schoonheid te vervaardigen zijn verschillend en worden in het algemeen geheim gehouden. Het is in de hoofdzaak een praecipitaat of nederplofsel, hetwelk men door middel van gewone aluin uit de konzenilje verkrijgt. Het Florentijnsche lak is insgelijks niet anders, en verschilt van de carmin voornamelijk daarin, dat dit het voortbrengsel is eener tweede of derde praecipitatie, en dus, nadat men eerst de carmin heeft afgezonderd, uit het nog overig kleurende gedeelte van de konzenilje verkregen wordt. Het komt bovendien voor in de gedaante van kleine kegelvormige liggingchaampjes, welke men door eene eenvoudige handgreep aan de zelve weet te geven, terwijl de carmin in den zuiveren staat als een hoogst fijn en ontastbaar poeder in den handel verkocht wordt.

Men heeft nog eene soort van Poolsche konzenilje, (*Coccus polonicus*) eene schildluis, welke hare eijeren legt aan de wortel van de overblijvende Hardbloem, (*Scleranthus perennis*) en van meer andere planten. Zij komt overvloedig voor in Polen en aan den Don, alwaar zij ingezameld en ook in de verwerijen gebruikt wordt. De kleur, welke zij oplevert, staat echter zoo wel in opzigt tot de hoeveelheid, als in fraaiheid en gloed verre beneden die, welke uit de echte konzenilje verkregen wordt.

COCCUS ILICIS. *Coccus baphicus.* *Grana Chermes.* *Kermes tinctorum.* Fransch. *Chermes ou Kermes.* *Kermes animal.* *Graine d'écarlate.* Hoogd. *Stecheichenschildlaus.* *Kermes.* *Kermeskörner.* *Scharlachkörner.* Nederd. *Kermes-Insekt.* *Kermes-bessen.* *Scharlaken-bessen.*

Een half schildvleugelig insekt, (*hémiptère*) behoorende tot het geslacht van de plantenzuigers (*plantisuges*) van DUMÉRIL. Zoo als hetzelfde in den handel voorkomt, gelijkt het meer naar eene bes, dan naar een insekt, want het doet zich dan voor als een bruinrood, rondachtig, glad blaasje, dopje of vliesje

van de grootte van een gewone erwte, hetwelk met eene roote hoeveelheid korrelig stof gevuld is. De smaak van hetzelfde is ligt zamentrekkend, en het heeft eenen zwakken reuk.

Het is intusschen bewezen een insect te zijn, hetwelk leeft en zich ophoudt op de bladen van den zoogenaamde groeneik of kermes-boom, (*Quercus coccifera* L.), en hetwelk in het zuiden van Frankrijk, voornamelijk in Gajenne en Provence, en Spanje, in Italie en in de Levant wordt ingezameld.

Het mannelijk insect is gevleugeld, het wijfje daarentegen bezit geene vlerken. Het eerste paart met het laatste in de maand April, en tegen het einde van Mei legt het wijfje bij de 2000 roode eijeren, uit welke eene maand later de jongen voortkomen.

De wijfjes van het kermes-insekt zetten zich, wanneer zij bevrucht zijn, vast aan de bladen en takken van den genoemden boom, en leven daar onbewegelijk. Zij groeijen daar meer en meer, of zwellen allengskens meer en meer op, zij leggen vervolgens hunne eijeren, die zij met hun ligchaam bedekken, waarna zij sterven.

Volgens sommigen verzamelt men deze wijfjes, eer zij hare eijeren gelegd hebben, doch, volgens anderen, doet men dit na den dood van het insect, eer de eijeren uitkomen. Het insect vertoont zich dan niet meer te zijn dan eene roodachtige schaal of dop, met een gedeeltelijk plantaardig, gedeeltelijk sierlijk sap gevuld, en waarin de eijeren van hetzelfde bevat zijn. Deze schaal of dop zoude na den dood van het insect nog meer uitzetten of opzwellen, en wanneer deze zijne meeste grootte verkregen heeft zou de inzameling plaats hebben.

Met deze inzameling houden zich gewoonlijk arme lieden bezig, welke tot dat einde hunne nagels laten groeijen, om daarmede de zoo vastzittende wijfjes of de daarvan overgeblevene schaal los te krabben. Men wil dat een persoon, op die wijze op een dag wel 2 ponden (1 pond Ned.) zoude kunnen verzamelen.

De hetzij levend of dood ingezamelde insecten worden aan den damp van kokenden azijn blootgesteld; in het eerste geval, om het insect zelve, in het laatste, om deszelfs eijeren te dooden en om de roode kleur te versterken; daarna worden dezelve gedroogd, en zoo komen zij tot ons over. Het korre-

lig stof, hetwelk de *Grana chermes*, gelijk gezegd is, bevat, ten, is het ingedroogd overschot van de inwendige deelen van het insekt of van deszelfs eijeren.

De beste *Grana chermes* komen uit Gujenne en Provence.

Men bereidt ook door uitpersing van de versch verzamelde insekten een rood sap, hetwelk beladen is met eene zinkmeeneachtige stof, en in de Apotheken bekend plagt te zijn onder den naam van *Succus granorum chermes*. Dit sap met suiker toeberaid, levert eene syroop, die insgelijks te voren onder den naam van *Syrupus granorum chermes* in den winkelvoorraad van den Artsenijmenger gevonden werd. Beiden plagte van elders, bijzonder uit Montpellier herwaarts te worden overgezonden. Voor het Artsenijmengkundig gebruik moest dezelve vooraf eene zuivering ondergaan.

Behalve het sap en de syroop van de *Grana chermes* waren ook de gedroogde insekten zelve te voren van geneeskundig gebruik. De *Confectio alchermes completa et incompleta*, de *Spiritus*, de *Tinctura*, de *Trochisci alchermes* en meer andere te voren in gebruik geweest zijnde bereidingen kunnen van de een en ander ten bewijze verstrekken. Thans is de kermeschildluis in de Geneeskunde geheel vergeten.

Overvloedig daarentegen is deszelfs aanwending in de verwerijen, om aan verschillende stoffen eene roode scharlakeekleur mede te deelen. Van hier, dat men de omschrevene insekten, voor men dezelve als zoodanig kende, met den naam van scharlaken-bessen bestempelde. In het algemeen kan de kermeschildluis in vele gevallen de konzenilje vervangen; deszelfs kleur is wel niet zoo fraai, maar zij is, zoo men will duurzamer.

Men moet die scharlaken-bessen verkiesen, welke goed gevuld zijn, eene schoone roode kleur hebben, en tevens zoo versch mogelijk en in haar geheel zijn. Men plagt uit de *Grana chermes* ook nog eene verwstof te bereiden, welke in lateren tijd, door het zoo veel fraaijere carmin, dat uit de konzenilje bereid wordt, (zie het Artikel *Coccus cacti*) vervangen is.

COCHLEARIA ARMORACIA. *Raphanus rusticanus*. *Raphanus sylvestris*. Fransch. *Raifort sauvage*. *Grand Raifort*. *Cranson rustique*. *Cranson de Bretagne*. *Moutarde des Capucins*. Hoogd. *Märrettig*. *Märrettig-Scharbockheil*. Nederd. *Meerradijs-lepelkruid*. *Boeren-radijs*. *Mierik*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cruciferae* en tot de 15^{de} klasse (*Tetradynamia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene regte, vaste, holle en uitgedroefde stengel, welke doorgaans eene hoogte bereikt van 1½ a 2 voeten (4½ a 6 palm Ned.). Hare wortelbladen zijn zeer groot, hebbende somtijds wel de lengte van 1 voet (3 palm Ned.) lansetvormig en aan den rand ingekerfd of gekarteld: de stengelbladen zijn veel kleiner en ingesneden. De bloem heeft eenen vierbladigen kelk en eenen witten vierbladigen kruisvormigen kranz. De vrucht bestaat in kleine haauwtjes, welke eenige weinige eivormige zaadjes in zich bevatten. De wortel, welke dikwijls eene lengte bereikt van ongeveer 2 voeten (6 palm Ned.) en eene dikte van één en meer duimen (¼ a 1 palm Ned.) is rolvormig, wit en heeft eenen scherpen, heeten en brandenden smaak. Hij heeft oppervlakkig geenen reuk, maar wanneer hij doorgesneden of inzonderheid wanneer hij geraspt wordt, verspreidt hij een vlugtig beginsel van zoodanige scherpte, dat neus en oogen beiden daardoor zeer worden aangedaan.

De plant groeit in het wild aan de kanten van en in slooten en beeken door geheel Europa, doch wordt ook op vele bouwlanden in Gelderland en ook bij ons in de tuinen en op velden opzettelijk gekweekt. Zij bloeit in de maand Junij.

Het is alleen de wortel van het Meerradijs-lepelkruid, welke onder den naam van Mierik- of Peperwortel (*Rad. Raphan. rustic.* *Rad. Armorac.*) in de Artsenijmengkunde gebruikt wordt. Deszelfs geneeskrachtig vermogen wordt bepaaldelijk toegekend aan het vlugtig beginsel, hetwelk hij in zich bevat, en daar dit met het droogen van den wortel geheel verloren gaat, blijkt het ten duideljkste, dat dezelve alleen in den verschen staat kan en mag gebezigd worden. Als zoodanig komt hij dan ook voor in de bereiding van de *Spirit. cochleariae*, (zie Pharm. Belg. pag. 190.) Voorheen had men ook een *Aqua* en *Tinctura scorbutica*, een *Spiritus* en *Syrupus scorbutic.*

buticus, een *Vinum scorbuticum* en meer andere antiscorbutische geneesmiddelen, in welke de Mierikwortel een voornaam ingrediënt uitmaakte. Uitwendig werd hij ook wel als een roodmakend middel op de huid aangelegd.

Het gebruik van den Mierik- of Peperwortel, als een de eetlust zeer bevorderend en niet onsmakelijk middel bij sommige spijsen is algemeen bekend, gelijk ook hoe dezelve tot ander huishoudelijk en keukengebruik dienen kan, als bij het inmaken van augurken, en andere dergelijke toespizzen, waaraan bij men eenen sterken prikkel begeert. De Joden maken inzonderheid veel gebruik van dezen wortel.

De scheikundige samenstelling van den Mierikwortel is nog niet nauwkeurig bekend. Men weet alleen, dat dezelve stijfsel bevat alsmede eene vlugge olie van eene geheel bijzondere natuur, waarvan een van deszelfs samenstellende beginsels schijnt de zwavel te wezen. Het schijnt aan de tegenwoordigheid van dit beginsel toe te schrijven te zijn, dat de Mierikwortel de eigenschap bezit van de metalen vaten, zoo men dezelve in deze aan eene destillatie onderwerpt, zwart te kleuren. BEAUMÉ heeft ook gezien, dat zich kristallen van zwavel vormden, in eenen wijngeest, dien hij door destillatie sterk met de olie dezer wortel beladen had. Men plagt voormaals deze olie ook wel in de winkels der Artsenijmengers aan te treffen; zij is geelachtig wit en heeft eene meerdere soortelijke zwaarte dan water, zoodat zij in deze vloeistof ten bodem zinkt.

De naam van *Cochlearia*, Lepelkruid of Lepelblad aan den Mierikplant gegeven, heeft zij alleen, omdat zij tot hetzelfde geslacht als de *Cochlearia officinalis* behoort; in de gedaante der bladen komt zij met die van het eigenlijk gezegde en zoo eigenaardig genoemde Lepelblad niets overeen.

COCHLEARIA OFFICINALIS. *Cochlearia*. *Cochlearia. hortensis*. *Cochlearia batava*. Fransch. *Cochléaria*. *Cran-son officinal*. *Herbe aux cuillers*. Hoogd. *Gemein Löffelkraut*. *Löffelblatt*. *Löffelkresse*. *Löffelblatt-scharbockheil*. *Scharbockskraut*. Nederd. *Gemeen Lepelkruid*. *Lepelblad*.

Eenejarige, ook wel tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cruciferae* en tot de 15^{de} klasse (*Tetra-*

radynamia) van LINNAEUS. De steel van deze plant wordt een à twee voeten (3 à 6 palm. Ned.) hoog, is regt, hoekig en gevond of gegroefd, getakt en van eene roodachtige kleur. De bladen zijn hartvormig rondachtig en eenigermate hol of lepelwijze gebogen. Derzelve kleur is blinkend groen. De wortelbladen zijn langgesteeld, dik en meer rond en grooter dan de bladen aan de steng, welke geen steel hebben en de steng omvatten, en die voor het overige eenigermate langwerpzig zijn en eene stompe punt hebben. Over het algemeen zijn de bladen zeer saprijk, en bezitten zij eenen bijzonderen vlugtigen, scherpen en prikkelenden reuk, die eerst bijzonder kenbaar wordt, wanneer dezelve aan stuk gewreven worden, benevens eenen eigenen kersachtigen, bitterachtig-zoutigen en bijtenden smaak. De witte bloemen, welke aan de toppen van de steng en der takken meer of minder dikke trossen vormen, zijn klein en hebben eenen gladden vierbladigen kelk. Derzelve krans, welke bijna eens zoo groot is als de kelk, bestaat uit vier kruisvormig geopende, omgekeerd eivormige bloemblaadjes. De vrucht is een klein, kort, eenigermate rondachtig, tamelijk dik en eenigzins gerimpeld haauwtje, dat bijna bolrond is en hetwelk in ieder van deszelfs hokjes van drie tot zes eivormige zaden bevat.

De wortel is langwerpzig, witachtig, een weinig dik, en met vele fijne vezelen voorzien.

De plant groeit overvloedig in het wild aan de zéestranden in de Noordelijke landen, als Frankrijk, Engeland, Groenland, Ysland en ook bij ons langs de duinen aan den zee kant, als bij voorb. bij Scheveningen: voorts op vochtige schaduwachtige plaatsen en moerassen aan de kanten van slooten en poelen in Zwitserland, Duitschland enz. en bij ons tegen de dijken van het IJ nabij Amsterdam. Zij wordt echter bij ons meerendeels in de tuinen gekweekt, hetwelk gemakkelijk uit het zaad geschiedt. Haar bloeitijd is van Mei tot Augustus.

Het lepelkruid of lepelblad is, als bekend voor een der beste geneesmiddelen tegen het scheurbuik, in de Genees- en Artsenijmengkunde van veel gebruik, en de bereidingen, welke men in de Apotheken van hetzelfde steeds voorhanden heeft, bepalen zich bij een conserf, (*Conserva Cochleariae*), zie Pharm. Belg. pag. 146 en bij een enkelvoudige en zamenge-

stelden overgehaalden geest, (*Spiritus Cochlear.* en *Spir. Cochlearia comp.*) of *Aq. seu Cerevisia antiscorbutica Sydenhami*, naar de zelfsvindder dus genoemd, zie *Pharm. Belg.* pag. 190 en 199.

In alle deze bereidingen en ook in alle andere gevallen bedient men zich van het versche kruid, als zijnde deszelfs geneeskraft bijzonder opgesloten in het sap, dat hetzelfde in zich bevat. Het kruid schijnt daarenboven deszelfs meeste vermogen te bezitten bij den aanvang van deszelfs bloei, en heet is daarom, dat men hetzelfde dan ook bij voorkeur op dien tijtinzamelt en te bedoelden gebruike aanwent.

Men had voormaals ook in de winkels een gedestilleerd water van lepelblad (*Aq. Cochleariae*), en men kan uit hetzelfde ook eene *aëtherische* of vlugtige olie verkrijgen, schoon in geringe hoeveelheid. Deze olie is wit, ruikt zeer sterk en prikkelend, heeft eenen zeer scherpen en bijtenden smaak, en bevat even zeer eenige zwavel, als de olie, welke men uit de mierik-wortel (*Rad. Raphan. rust. seu Armorac.*) verkrijgt, met welke zij over het algemeen zeer veel overeenkomst heeft. Bij buitengewone schaarschte van het lepelblad is het doorsommige kruiden-verzamelaars wel eens vermengd geworden met de bladen van het speenkruid (*Ranunculus Ficaria*). De bladen van dit kruid zijn evenwel genoegzaam te onderscheiden; want dezelve hebben eene meer hart-niervormige rondachtige gedaante, zijn ongelijk, in het midden dikwijls met eene zwarte vlek geteekend, en bezitten daarenboven eenen meer onaangenaam bitteren, als kersachtigen, scherpen smaak. Wil men intusschen alle bedrog met zekerheid voorkomen, dan doet men het voorzigtigst het lepelblad jaarlijks zelfs te telen, daar het zoo gemakkelijk en zonder moeite in onze tuinen voortkomt.

COCOS NUCIFERA. Fransch. *Cocotier*. Hoogd. *Cocusbaum*. Nederd. *Kokosnotenboom*. *Kokosboom*.

Een boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Palmaceae* en tot de 21^{ste} klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS, welke doorgaans eene hoogte bereikt van 60 tot 80 voeten (18 à 25 ellen Ned.) en eene middellijn van slechts 16 tot 18 duimen (4 à 4½ palm. Ned.) heeft. Dezelve is, in onderscheiding van vele andere palmboomen, ongedoornd, en heeft aan deszelfs top een

een bundel vindeelige of gevederde bladen, van welke de blaadjes nedergevouwen of benedenwaarts gebogen zijn en eene zwaardvormige gedaante hebben. Hij draagt voorts op denzelfden stam zoowel mannelijke als vrouwelijke bloemen, welke geplaatst zijn aan eenen zeer takkigen bloemsteel, die voor den bloeitijd in eene bloemscheede was besloten, op zulk eene wijze, dat de mannelijke bloemen de twee derde deelen van de bloemstelen omgeven, die het naast aan den stam zijn, en de vrouwelijke het overige een derde van dezelve. De vruchten, welke hij voortbrengt, worden dikwijls zoo groot als een menschenhoofd. Zij hebben eene groene gladde schors, die eenen vezeligen bolster omgeeft, welke om eene ovale houtachtige en zeer harde noot geplaatst is. Deze harde zoogenaamde kokosnoot heeft aan zijnen top drie openingen, waarvan er een, die grooter is dan de beide anderen, open is, terwijl deze meestal gesloten zijn.

Het vaderland van den kokosboom is Oostindien, alwaar hij op dampige of vochtige plaatsen groeit, terwijl hij in het gemeen kan gezegd worden in bijna alle werelddeelen tusschen de keerkringen te wonen. Het is inzonderheid in dat klimaat, dat hij de opgegevene hoogte en doorgaans eenen aanzienlijken ouderdom bereikt. Bij ons wordt hij slechts in de stookkassen gekweekt.

De vrucht of kokosnoot, welke gedeeltelijk eene witte kern, gedeeltelijk een wit melkachtig sap, beiden in smaak die der zoete amandelen eenigzins nabij komende, in zich bevat, dient den Indiaanschen volken tot eene niet onsmakelijke spijs en drank, maar geneeskundige krachten worden aan de vrucht als zoodanig niet toegekend. Wel is waar, dat de Chinezen zekere soort van kokosnoten voor een geschikt middel houden, tegen sommige vergiften; maar men heeft in Europa dit zoo min bevestigd gevonden, als men in andere opzigten iets van deszelfs geneeskrachten is te weten gekomen, waartoe men misschien ook niet veel moeite mag hebben aangewend.

Intusschen wil men, dat uit de vettige kern, waartoe de inwendige zelfstandigheid van de kokosnoot door den tijd overgaat, door uitkoking eene olie bereid wordt, welke noch kleur, noch reuk, noch smaak bezit, en aan onze amandelolie niet ongelijk is. Zij is echter bij ons niet bekend en

ook niet wel goed te houden, waarom zij dan ook niet veel geacht is.

Van meer belang zoude het zijn, bijaldien, gelijk sommigen willen, uit de zoo evengenoemde kern de zoogenaamde palmolie (*Oleum palmae*), welke in de Apotheken nu en dan nog wel gevraagd wordt, door uitpersing verkregen werd; ofschoon dit, volgens anderen, uit eene andere palmsoort evenwel uit de kern der vruchten van de *Elais guineensis* L. zoude plaats hebben. Zie het artikel *Palmae oleum*.

COFFEA ARABICA. *Coffea occidentalis*. Fransch. *Caffayere arabique*. *Café*. *Casier*. *Cahuée*. *Cahuc*. *Cahouac*. *Caouce*. Hoogd. *Arabische Kaffeebaum*. *Koffeebaum*. Nederd. *Arabische Koffijboom*. *Koffijboom*.

Een middelmatige boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rubiaceae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Hij bereikt doorgaans eene hoogte van 20 tot 300 voeten (6½ tot 9½ ellen Ned.) hoezeer de diameter van deszelfs stam 4 tot 5 duimen (1 tot 1¼ palm Ned.) niet te boven gaat. Niettegenstaande deze geringe dikte van den stam verheft hij zich tot meer dan 15 voeten (4¾ ellen Ned.) lijnregt in de hoogte. Dezelve is met eene fijne grijsachtige schors bedekt, welke bij het verdroogen scheuren of spleten erlangt. Het hout van den boom is vast en hard.

De tegenover elkander geplaatste takken staan wijd van den boom, alleen de bovenste, welke slapper en buigzamer zijn, hangen meer nederwaarts en kruisen elkander. Dezelve zijn van afstand tot afstand knoopig of knoestig, en het is daar, dat de bladen ontspringen. Deze zijn kort gesteld en hebben eene langwerpige-eironde of lancetvormige, puntig toeloopende, effenrandige en geheel onverdeelde golvende gedaante. Zij hebben doorgaans eene breedte van twee duimen (5¼ duim Ned.) en eene lengte van vier tot vijf duimen (1 à 1¼ palm Ned.) en zijn overigens groen, glad, van boven blinkend, van onderen dof, hebben geenen reuk en eenen kruidachtigen smaak. Zij zijn tegenover elkander aan de takken geplaatst en tusschen ieder paar van dezelve ziet men van onderen, op de naakte oppervlakte van den tak, twee korte, spit-

spitse, priemvormige kleine blaadjes of stoppeltjes (*stipulae*).

De bloemen zijn wit, kort gesteeld en staan bij vier tot vijf in getal in de hoeken der bladen. Zij komen in grootte, gedaante en kleur die van de Spaansche jasmijn (*Jasminum grandiflorum*) zeer nabij.

De kleine afvallende eenbladige kelk is vier of vijfstandig: de insgelijks eenbladige bloemkrans tregtervormig. De pijp van dezen laatsten is veel langer dan de kelk, dun en cilindervormig, en deszelfs mond is verdeeld in vijf geopende lancetvormige lappen, welke aan den kant een weinig opgerold zijn.

De vrucht bestaat in eene rondachtige eivormige bes van de grootte eener gewone kers, welke in den beginne groen, vervolgens rood, en rijp geworden zijnde, donker violet gekleurd, en van eenen kleinen navel voorzien is. Derzelve week, saprijk en slijmig merg is onsmakelijk zoet en wordt bij het uitdroogen eenigzins zuurachtig. Zij bevat voorts twee zaden of boonen, welke van eene kraakbeenachtige zelfstandigheid, hard, tamelijk zwaar, grijs, geelachtig of groenachtig van kleur zijn, somtijds eene ronde, maar meerendeels eene ovale of eivormige gedaante hebben, aan de eene zijde bolrond aan de andere zijde plat en van eene sleuf voorzien, en met de vlakke zijde tegen elkander gelegen zijn. Zij zijn door een eigen vlies of zaadrok omgeven.

De wortel is bruinachtig rood, gaat regt in den grond en is weinig vezelachtig.

De boom, welke het geheele jaar bloeit en rijpe en onrijpe vruchten draagt, behoort oorspronkelijk te huis in Aethiopia, alwaar hij sedert onheugelijke tijden bekend is en nog met goed gevolg gecultiveerd wordt. Van Aethiopia is hij naar Arabie verplant, alwaar hij, als het ware een inboorling geworden is, en nergens beter voorkomt dan in de Provincie Jemen, voornamelijk bij Mokka en Aden. Uit Arabie is hij in Oost- en Westindien verspreid geworden, en wordt hij voornamelijk op het eiland Bourbon, op Java, Martinique, St. Domingo, Guadeloupe, en in het algemeen op de Antillische eilanden enz. gekweekt.

Men wil, dat zekere WITZEN, consul te Amsterdam, in den jare 1710 den eersten koffijboom in Europa zou hebben over-

gebragt. Andere meenen, dat dit reeds in 1707 zoude geschied zijn, en verhalen, dat hij in den jare 1709 in den Hortus te Amsterdam reeds vruchten gaf. Sedert wordt de koffijboom zoo wel bij ons als in Duitschland, Frankrijk en elders hier en daar in trekkassen aangetroffen, en draagt hij rijpe vruchten. Hij is intusschen zeer teer, bereikt slechts de helft zijner gewone grootte en vordert veel warmte.

Het is alleen het zaad van den koffijboom, of de zoogenaamde koffijboon, welke alleen van eenig, en gelijk bekend is, van een zeer overvloedig gebruik is.

Als artsénijmiddel, waartoe zij in de vroegste tijden schijnt aangewend te zijn geweest, en waarom de koffijboom hier eene beschrijving vorderde, is zij niet meer in aanmerking. Derzelve algemeen gebruik voor dagelijkschen drank, waaraan men zoo zeer gewoon is, heeft haar uit de rei der geneesmiddelen geheel verdrongen; dan het blijft intusschen de groote vraag, met welke beantwoording wij ons hier niet mogen inlaten, wat de koffij op die wijze meer sticht, nut of nadeel?

Het gebruik van de koffij schijnt op te klimmen tot het midden van de vijftiende eeuw; althans men verhaalt, dat zekere GÉMALEDDIN, muphti te Aden in Arabie, op eene reis in Perzie eenige zijner landslieden aantrof, welke gebruik maakten van een aftreksel van koffijboonen, en dien drank in vele gevallen zeer roemden. Bij zijne terugkomst te Aden overviel hem eene ongesteldheid. Hij nam eenige koffij en bevond er zich wel bij. Sedert werd deze drank bekend, als bij uitnemendheid geschikt om vrolijke gemoedsaandoeningen te verwekken, hoofdpijn te doen bedaren of te verdrijven, slaap te weren, enz. en op de aanbeveling van GÉMALEDDIN werd de koffij tot deze en andere geneeskrachige einden door de inwoners van Aden algemeen aangenomen en gebruikt, gelijk zij ook naderhand in bijzondere ziekten en ongesteldheid door velen is aanprezen en toegediend.

Om het zaad van den koffijboom of de zoogenaamde koffijboonen te verkrijgen, worden de uitgedroogde vruchten of bessen op eenen steen, door middel van eene houten of steenen rol verplettert, wanneer zich het merg der vrucht benevens de zaadrok van het zaad afzondert, en de ontbloote zaden of boonen,

nen, vervolgens met water afgewasschen en in de zon gedroogd worden.

Er komen, gelijk bekend is, in den handel vele soorten van koffij of koffijboonen voor. Men onderscheidt deze gedeeltelijk naar de Provinciën van waar zij worden overgebracht: gedeeltelijk naar den tijd van inzameling, en voorts naar de wijze van behandeling, uitwendig aanzien, ouderdom, enz.

De voornaamste soorten bepalen zich bij de volgende:

Levantsche koffij, die ook wel Mokka'sche koffij genoemd wordt. Deze komt uit Arabië en wordt voor de beste soort gehouden, gelijk zij ook de duurste in prijs is. De boonen zijn zeer klein, rondachtig, dikwijls zeer plat en van eenen bleekgele in het groene vallende kleur.

Javasche koffij, welke uit Oostindien wordt overgebracht en welke boonen groot en geel zijn.

Surinaamsche koffij, welke uit nog grooter boonen bestaat.

Martiniquesche koffij, hetwelk kleine groenachtige boonen zijn, en

Bourbonsche koffij, die meerendeels uit in het witte vallende langwerpige boonen bestaat.

De koffijboonen, welke in den gedroogden staat, gelijk zij in den handel voorkomen, over het algemeen eenen eenigzins meelachtigen, nauwelijks merkbaren bitteren smaak, en, bij groote hoeveelheden, eenen eigendommelijken, hoezeer slechts zwakken reuk bezitten, worden, gelijk men weet, voor het gewoon gebruik, dat men van dezelve maakt, geroost of gebrand, en het is daarbij, dat zij eenen veel sterkeren, eigendommelijken aangename reuk en tevens eenen aangename bitterachtigen smaak verkrijgen. De wijze hoe dit in eene om dezelfs als bewegelijke trommel of zoogenaamd koffijspit geschiedt, is algemeen bekend, en het schijnt, dat bij die bewerking eene olie ontwikkelt en afgescheiden wordt, welke de geurigheid der koffijboonen aanbrengt en derzelve oppervlakte blinkend doet worden: terwijl er ook looistof, (*tannin*) zou geboren worden, welke aan de koffij meer smaak geven zoude, en tegelijk eene de werking der vezelen herstellende en versterkende eigenschap aan dezelve zoude mededeelen.

De naam van koffij van het Fransch *Café* is oorspronkelijk Arabisch. De Turken zeggen *Cahueh* en de Arabieren *Cahow*

ah of *Cahoué*. Het is van deze laatste benaming, dat men het woord *Café* gemaakt heeft, door verwisseling van de Arabische *u* in *f*.

Cahueh en *Cahouah* beteekent in het Turksch en in het Arabisch *kracht geven*.

COLCHICUM AUTUMNALE. *Colchicum commune*. Fransch *Colchique d'automne*. *Tue Chien*. *Safran bâtard*. *Safran des Prés*. *Veilleuse*. Hoogd. *Herbstzeitlose*. *Wiesensaffran*. *Kuckuksblume*. *Nackte Jungfer*. *Lichtblume*. *Achtblume*. *Spinnblume*. *Kuhdutte*. Nederd. *Colchicum*. *Herfst-tijloos*. *Tijdeloos*. *Wilde Saffraan*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Colchiceae* en tot de 6^{de} klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS. De bladen van dezelve, welke onmiddellijk uit den wortel ontspringen en die zich alleen in de lente en in den zomer vertoonen, zijn meestal drie of vier in getal. Dezelve zijn fraai groen, glad, eenigermate lancetvormig, met eene meerder of minder stompe punt. Zij hebben doorgaans eene lengte van 6 tot 10 duimen en meerder ($1\frac{1}{2}$ à $2\frac{1}{2}$ palm Ned.) bij eene breedte van ten minste één' duim ($2\frac{1}{2}$ duim Ned.) staan regt in de hoogte en zijn van onderen door eene scheede omgeven.

Als de bladen verwelkt zijn, vertoonen zich in den herfst de bloemen, welke bleekrood of violetkleurig zijn. Dezelve bestaan uit eene lange buis, welke van boven in eene zesdelige klokvormige bloemkroon eindigt. De lappen dezer bloemen zijn lancetvormig, stomp, en staan hol. Derzelve lengte bedraagt ten minste $1\frac{1}{2}$ duim (omtrent $\frac{1}{4}$ duim Ned.). Deze bloemen door eene scheede omgeven, ontspringen aan de eene zijde van den wortel en het is daar, dat deze door de bloemsteng een oppervlakkig indruksel erlangt.

De vrucht bestaat in eene groote, drielappige, binnenwaarts door eene naad verbondene, langwerpige stompe, driehokkige, zaaddoos, van eene zwartachtige kleur. Dezelve bevat vele kleine, ronde rimpelige zaden.

De wortel bestaat in eenen vasten, vleezigen bol, van eene eivormige of rondachtige eenigzins te zamengedrukte gedaante.

Hij is aan de eene zijde hol of vlak aan den anderen bol, en heeft de dikte van een duim (2½ duim Ned.). Hij is uitwendig bekleed met eenen bijzonderen, dubbelden rok of huid, welks buitenste lederachtig gedeelte bruin; het binnenste dunne laagte tegen bleekgeel en glimmend is. Dezelve eindigt van anderen in eenen kraag en is daar van wortelvezelen voorzien. De zelfstandigheid van den bol of wortel is inwendig wit, uitwendig geelachtig, stijfselachtig en tevens saprijk. Deszelfs smaak is meelig, scherp en bitterachtig: de reuk walgelyk, en den neus sterk prikkelende.

PELLETIER en CAVENTOU hebben den wortel van de *colchicum* ontleed en uit denzelven verkregen:

- 1°. Eene vetachtige stof, uit *elaine*, *stéarine* en een bijzonder vlugtig zuur bestaande.
- 2°. Een nieuw plantaardig *alkali*, hetwelk toonde verbonden te zijn met galnotenzuur. Dit zelfde *alkali* is bevonden aanwezig te zijn in den wortel van den witbloemigen nieswortel (*Veratrum album.*) en van den Cevadille-nieswortel (*Veratrum Sabadilla*) en is door bovengenoemden geleerden *Vératrine* geheeten.
- 3°. Eene gele kleurende stof.
- 4°. Gom.
- 5°. Stijfsel.
- 6°. Een overvloed van *Inuline*.
- 7°. Houtachtige stof.

Telken jare gaat de bol, welke bloemen en vruchten voortgebragt heeft, te niet en vindt dezelve zich vervangen door eenen anderen, welke zich aan deszelfs zijde heeft gevormd. Deze vernieuwing van wortel altijd aan dezelfde zijde plaats hebbende, volgt daaruit, dat de plant zich telken jare in evenredigheid van de dikte van deszelfs wortel in den grond verplaatst. Gewoonlijk vindt men dan ook aan elke plant twee bollen of wortels, van welke de jongste zich door meerdere saprijkheid onderscheidt.

De plant is zeer gemeenzaam op lage weigronden en vlakke velden in een groot gedeelte van Europa en inzonderheid ook in het Zuiden van ons Koningrijk. Zij wordt ook wel in de tuinen tot sieraad gekweekt. Zij bloeit in de maanden September en October, hare bladen ontwikkelen zich niet voor

in de daarop volgende lente, en het is tevens dan dat de vrucht zich in derzelve midden vertoont.

Het is alleen de wortel van den Herfst-tijloos, welke de geneeskundigen gebruike dient, en ook in onze Pharm. Belg. op nieuw is opgenomen. Ofschoon dezelve in den gedroogden staat, wanneer hij zich uitwendig gerimpeld voordoet door deszelfs scherpen en bijtenden smaak, welken hij ook daar nog behouden heeft, nog geenszins toont ontbloot te wezen van alle geneeskundige kracht, is ondertusschen door STORCE en andere Geneeskundigen, welke het gebruik van den *Rad. Colchic.* hebben aanprezen, bevolen om denzelven versch te gebruiken; want het beginsel aan hetwelk de wortel deszelfs voornaamste eigenschappen verschuldigd en hetgeen van een bijzondere werking op het dierlijke ligchaam is, gaat bij de drooging bijna geheel verloren.

Het is ook in den verschen staat, dat wij meenen, dat deze wortel in de Pharm. Belgic. bedoeld wordt, gelijk dit in de Pharm. Batava bepaaldelijk werd aangewezen, volgens welke men ook in de Artsenijwinkels verpligt was te bereiden en na te houden een azijn van tijlozen en een' azijnhoning van tijlozen, *Acetum et Oxymel Colchici*, welke beide geneesmiddelen in de Pharm. Belg. zijn weggelaten. Er bestaat ook nog eene *Tinctura antiarthritic.* of zoogenaamd *Aqua medicinalis Hudsonii*, in hetwelk de *Rad. Colchic.* mede voorkomt en bij welks bereiding men zich, volgens den Engelschen Heelmeester WANT ook vooral van den verschen wortel bedienen moet. In plaats van dit *Aqua Hudsonii* gebruikt men thans vooral in Engeland zeer veel blootelijk de tinktuur van de *Rad. Colchic.* zonder eenig bijvoegsel.

De tijd van inzameling van den wortel is bij den aanvang van den zomer, vermits hij dan de krachtigste eigenschappen bezit. Men verkiest de jongste der twee bollen, welke men doorgaans bij iedere plant aantreft, omdat deze door deszelfs meerdere saprijkheid en daaraan geëvenredigd grooter vermogen, de voorkeur verdient.

De naam *Colchicum* wil men afgeleid hebben van Colchis tegenwoordig Mengrélie, in de Levant, alwaar men zegt, dat de Herfst-tijloos zeer gemeenzaam is geweest.

COLCOTHAR VITRIOLI. *Colcothar.* Fransch. *Colcotar.*
Rouge de Prusse. Hoogd. *Colcothar.* Nederd. *Colcothar.*
Doodekop.

Eene bruinroode zelfstandigheid van eene onrégelmattige geaante. Dezelve is broos, gemakkelijk wrijfbaar en kleurt bij het aanraken de vingers, even als zij wit papier ligtelijk met. Zij is onveranderlijk in het vuur. Laat zich noch in water noch in wijngeest, zelfs ook in geen zwak salpeterzuur plossen, maar is daarentegen wel oplosbaar in geconcentreerd wavelzuur en in zoutzuur (*Acid. muriat. Acid. hydrochlor.*).

In het gemeen is de colcothar of doodekop niet anders dan het overblijfsel, hetwelk men terughoudt, bijaldien men zwavelzuur ijzer, (*Sulphas ferri*) aan de werking van een sterk vuur blootstelt. Door deze namelijk wordt niet alleen het in dit middelzout voorhandene kristallisatie-water, maar ook een groot gedeelte van het zwavelzuur uitgedreven, en de terugblijvende zelfstandigheid is nu scheikundig beschouwd een mengsel van geoxijdeerd ijzer, met zwavelzuur geoxijdeerd ijzer, en wanneer de aangewende hitte sterk genoeg is, van zuiver geoxijdeerd ijzer in den meest geoxijdeerden toestand.

Wanneer de colcothar, gelijk in enkele gevallen, tot het geneeskundig gebruik dienen moet, wordt dezelve daartoe opzettelijk bereid en het is dan, dat men het daartoe vooraf gereed maakt zwavelzuur-ijzer, op eenen onverglaasden aarden schoffel aan de werking van het vuur blootstelt en ten laatste zoover verhit, dat er van dezelve niet dan de begeerde zelfstandigheid overblijft. Op deze wijze werd dit naar de Pharm. Bat. van den Artsenijmenger nog gevorderd. In de Pharm. Belg. is deze bereiding weggelaten.

De colcothar zoo als dezelve in den handel voorkomt, en welks beschrijving hier alleen vereischt wordt, wordt niet opzettelijk vervaardigd, maar is aan te merken als een kosteloos overblijfsel, hetwelk men bij deze en gene scheikundige verrijgingen in het groot, ten laatste overhoudt, en hetwelk als eene in opzigt tot gedachte bewerkingen niets meer waardige zelfstandigheid den naam van doodekop (alsof het nu een dood ligchaam ware) verkregen heeft.

Men erlangt de doodekop op die wijze bij de bereiding van het

het zwavelzuur (*Acid. Sulphuric.*) door overhaling uit het zwavelzuur-ijzer (ijzer- of groen vitriool, koperrood) gelijk zullen in Duitschland geschiedt. Bij welke gelegenheid het ijzer hetwelk in het koperrood of ijzer-vitriool in den staat van een oxijdule voorhanden is, door de ontleding van een gedeelte van het zwavelzuur, tot die van een per-oxijde overgaat, en met nog eenig niet ontleed zwavelzuur ijzer of geringe hoeveelheid zwavelzuur vereenigd, onder de opgegevene benaming terug blijft.

Wanneer evenwel deze doodekop nog eene nadere branding of calcinatie onderworpen wordt, of na tot poeder gebragt te zijn, met eene genoegzame hoeveelheid water afgewasschen en vervolgens weder gedroogd is geworden, komt dezelve den staat van zuiver ijzer-oxijde nader, en meer overeen met een tweede soort van doodekop, welke men bij de bereiding van het zwavelzuur-ijzer (ijzer- of groen vitriool, koperrood) uit de zwavelkies verkrijgt.

Met dit oogmerk wordt de vitriool-erts of zwavelkies geroosterd en daarna in groote wijde en diepe kuipen met water uitgeloozd, waarna de bezonkene loog, door uitdamping en bekoeling tot kristallen gebragt wordt, (zie het artikel *Sulphae ferri*). Het bezinksel, dat zich bij de herhaalde afgietingen van gedachte loog op den bodem der vaten verzamelt, vervolgens gedroogd en aan eene calcinatie of branding in het vuur blootgesteld, verliest al deszelfs water en ook het in hetzelfde aanwezige zwavelzuur, en blijft ten laatste over in den staat van een zuiver rood oxijde, hetwelk men gewoonlijk bij uitsluiting Pruisisch rood, (*Rouge de Prusse*) noemt. Hoezeer THÉNARD wil, dat deze soort van doodekop ook het voortbrengsel zijn zoude, bij de calcinatie der ijzerhoudende kleiaarden, wanneer dezelve ook nog aluinaarde en kiezelaarde bevatten zoude.

Eindelijk is de gewone doodekop ook het voortbrengsel van onze sterkwater-stokerijen, alwaar dit zuur uit een mengsel van salpeter en ijzer-vitriool door destillatie verkregen wordt, en waarbij gedacht oxijde ten laatste overblijft. Men zie het artikel *Nitras potassae*.

De doodekop plagt nog wel als een adstringerend middel in de Geneeskunde gebruikt te worden en komt nog, onder andere

eren, in de *Empl. defensivum rubrum. Empl. oxyd. plumb. mivitr. cum sulph. ferri calcin.* der Bataafsche Apotheek, waarbij evenwel de zoodanige, welke door den [Artsenijmenger]lf bereid is, bedoeld wordt.

Meer overvloedig evenwel wordt de doodekop aangewend als eene gemeene soort van verwstoffe en tot het polijsten van glas en andere zelfstandigheden.

COLOPHONIUM. *Colophonia. Resina nigra.* Fransch. *Colophone. Colofane. Brai sec. Arcanson.* Hoogd. *Geigenharz. Colophonium.* Nederd. *Kolophunnie. Gemeene Hars. Spiegelhars. Harpuis.*

Eene bruine doorschijnende glasachtige harde en tevens krooze hars, welke, bij het smelten op het vuur, hetgeen gemakkelijk geschiedt, gelijk ook reeds bij het wrijven tusschen de vingers eenen geurigen reuk van zich geeft. Die, welke van elders, inzonderheid uit Frankrijk en Duitschland, voornamelijk van den Rijn tot ons wordt overgebracht, verkrijgt men uit de gewone hars, welke zich in den winter hetzij van zelve hetzij door gemaakte inkervingen ontlast uit den stam van een mastpijn (*Pinus Abies et silvestris*), een boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Coniferae* en tot de 21^{ste} klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS.

Die, welke men uit Amsterdam bekomt, wordt verkregen bij de bereiding der terpentijn-olie (*Oleum Terebinthinae*).

In het eerste geval is de *Colophonium* niet anders dan gewone hars, (zie het artikel *Resina communis*) welke zoo lang gesmolten is, tot dat dezelve doorschijnend wordt, eene rood-gele kleur verkregen en den terpentijnreuk verloren heeft.

In het tweede geval is de *Colophonium* het overblijfsel, hetwelk na de destillatie van de terpentijn-olie uit den gewonen terpentijn (*Terebinthina communis*, men zie dit artikel) in het destilleervat gevonden wordt. Uit dit vat laat men, door eene van onder aangebragte buis of andere opening de gesmolten hars uitloopen in eene bak, welke op zijn' beurt weder voorzien is van eene buis, waaruit de hars, na reeds eenen aanmerkelijken trap van bekoeling ondergaan te hebben, verder vloeit en geleid wordt in goten of greppels van zand gemaakt, in welke dezelve volkomen stolt en de haar eigene hard-

hardheid bekomt. Zij is van eene meerder of minder bruine of roode kleur, naarmate van de hitte, welke zij heeft ondergaan.

De zoogenaamde spiegelhars is, zoowel op zich zelve, als in zeer vele verbindingen van een uitstekenden dienst in onderscheidene handwerken en fabrieken, en men trekt van dezelve in het dagelijksche leven veel voordeel. Dit alles hiet te ontwikkelen gedooft het bestek niet. In de Geneeskunde of liever bij de bereiding van zalven en pleisters, verkiest men liever de meer zuivere of zoogenaamde gele hars (*Resina flava*.)

De naam van *Colophonium* wil men afgeleid hebben van Colophon eene stad in Jonie, omdat hier eertijds de spiegelhars zoude bereid geworden zijn, en men dezelve van daar naar elders zoude verzonden hebben. De Fransche benaming *Arcaanson* zoude door de speel-instrumentmakers aan deze soort van hars gegeven zijn, op grond van derzelve gebruik, om het paardehaar van den strijkstok voor de viool te bestrijken, ten einde dit eene zekere stroefheid mede te deelen, als geschikt om betere toonen uit de snaren voort te brengen.

COLUBER BERUS. *Vipera Berus*. *Vipera*. Fransch. *Viper*. *Viper*. Hoogd. *Viper*. *Otter*. *Gemeine Natter*. Nederd. *Adder*. *Viper*. *Adderslang*.

Een kruipend dier, behoorende tot de eigenlijk gezegde slangen (*Reptilesophidiens*) van CUVIER.

Zij heeft gewoonlijk eene lengte van 1½ voeten (4½ palm Ned.) en eene dikte van 2 duimen (ruim 5 duim Ned.). Haar kop is plat, driehoekig of hartvormig en met fijne schubbetjes bedekt, hare oogen schitterend, de tong tweespletig, de tanden achterwaarts omgebogen. Hare kaken zijn zeer beweeglijk en slechts door banden (*ligamenta*) met elkander vereenigd, hetgeen haar, even als aan de andere slangen de gelegenheid verschafft dieren te verzwelgen, welke grooter zijn dan zij zelve: terwijl de kromgebogene en achterwaarts naar de keel gerigte tanden noodzakelijk dienen, om de dikwijls zeer uitgebreide prooi, bij gebrek aan genoegzaam vaste steunpunten en kracht van kaakspieren, behoorlijk vast te houden en voor het ontsnappen te behoeden. Aan den kop onder het oog van de

De adder bevinden zich voorts nog twee zakjes of blaasjes, aan elke zijde een, gevuld met een vergiftig geelachtig vocht en een kliertje, dat dit vocht afscheidt. Deze blaasjes worden bij de beet van de adder, waarbij zij hare tanden diep in hare rooi inbrengt door de werkende spieren gedrukt en zij laten daardoor het vergif in de gemaakte wonde uitloopen waartoe de weg gebaad wordt door eene holligheid, die in eenen enelen, langen, scherpen tand ter wederzijde van den bek gevonden wordt, achter welken tand altijd eenige nog niet ontwikkelde tanden voorkomen, die, wanneer de giff tand breekt, uitgroeijen, en deszelfs plaats vervangen.

Op den rug is de adder bruin van kleur en geteekend met eene hoekwijze schuins heen en weder loopende zwarte streep, met eene rij van zwarte vlekken aan beide zijden. Aan den buik is zij donkergrijs, aschverwig of leikleurig. Over het geheel is hare huid schubachtig. Op den rug zijn de schubben van dit dier vierhoekig en helder, aan den staart telt men 39 paren en zij heeft voorts 146 buikschilden, welke van gelijke breedte zijn.

De adder is bovenal zeer gemeenzaam in Egypte, ook in Italië en de Zuidelijke deelen van Frankrijk. Men vindt haar ook in Zwitserland en hier en daar in Duitschland, ook in ons Vaderland komt zij hier en daar in zandige streken, zoo als in de Provincie Gelderland voor; zij is de eenige giftige slang, die in ons koninkrijk gevonden wordt. Zij houdt zich gaarne in de bosschen op en woont veelal onder het mos. Men plagt voormaals die van Italië te verkiezen, en de adders werden van daar onder den naam van *Viperæ Italicae* tot ons overgebracht.

Hoe vergiftig de beet der adders, althans in warme luchtstrecken, volgens sommigen ook wezen moge, men plagt zich voormaals in onderscheidene gevallen van deze dieren als geneesmiddel te bedienen. Men had met dit oogmerk de gedroogde adders (*Viperæ exsiccatae*) de afzonderlijke beenderen of ruggegraten, (*Ossa seu spina dorsi viperarum*) de afgestroopte of afgelegde huid, (*Exuviae viperarum*) en ook het vet (*Axungia viperarum*) in de Apotheken in gereedheid. Men bereiddé uit de adders ook een vlugtig en vast zout, hetwelk onder den naam van *Sal volatile* en *Sal fixum viperarum* in de

Art-

Artsenijwinkels gevonden werd, alsmede eene olie, onder den naam van *Oleum viperarum* bekend. Voorts waren de bereidingen menigvuldig, in welke het vleesch of eenig ander deel van de adder voorkwam, of waartoe men zich van het geheele dier bediende. Dus bereidde men voorheen uit het gedroogde vleesch van de adder met eenige andere zelfstandigheden vermengd, eene zamenstelling, welke met den naam van adder-brood (*Panis viperarum*) bestempeld was, en op dergelijke wijze verkreeg men ook de *Trochisci viperarum*. Nevens het vleesch bediende men zich ook van de gedroogde ruggegraten en van het vlugge en vaste zout der adders in de bereiding van het *Pulvis bezoardicus viperarum*. In de *Theriaca regia* maakte men bij uitsluiting gebruik van het hart, de lever, en de tong, welke gedroogd en tot poeder gebragt werden. Van de levendige adders, bij getale gekookt, bereidde men een gelei (*Gelatina viperarum*) enz., terwijl in de zoo algemeen bekende en van ouds beroemde *Theriaca Andromachi*, naar het oorspronkelijk voorschrift, de *Trochisci viperarum* mede eene plaats bekleedde, en dus ook dit geneesmiddel het vleesch van adderen inhield. Thans zijn deze dieren, met de wonderbaarlijke geneeskrachten, die het bijgeloof aan dezelve toekende, in de Genees- en Artsenijmengkunde geheel en al vergeten.

Men wil, dat de naam *vipera*, aan de beschreven slangensoort gegeven, afkomstig zoude zijn van de meening der oudeden, dat dezelve levendige jonge baarde: en dus eene zamen-trekking van het woord *vivipara*, levendig gebaard, wezen zoude. Thans weet men, dat hoezeer het dikwijls het geval is, dat de jongen levend ter wereld komen, het wijfje van de adder evenwel dadelijk eijeren voortbrengt, doch welke zich reeds in het ligchaam van het dier openen.

COLUMBIUM. *Tantalium*.

Een nog weinig bekend metaal, hetwelk eerst voor ruim twintig jaren door HATCHETT is ontdekt geworden. Het komt voor in den staat van een zuur, Columbium-zuur, en de moeilijkheid om de zuurstof van het metaal af te scheiden, hetgeen nog niet volkomen is moge gelukken, maakt, dat men met

met deszelfs eigenschappen nog weinig bekend is. Men weet alleen, dat het donker grijs van kleur is en zeer hard schijnt te wezen.

HATCHETT trof hetzelfde het eerst aan in eene erts, welke hem bij eene schikking van de mineralen in het Britsche Museum toevallig in handen kwam. Deze erts was vast: van kleur uitwendig donker-bruinachtig zwart, inwendig ijzerachtig grijs. Zij had eenen glasachtigen glans, die in het metaalachtige overging. In het lang was derzelve breuk bladerig, over dwars fijn-korrelig; overigens was zij, eenige plaatsen, welke eene aanmerkelijke hardheid bezaten, uitgezonderd, niet bijzonder hard. Zij was zeer bros en ligt breekbaar, alsmede ondoorschijnend. Hare soortelijke zwaarte was 5,918. Op de magneetnaald deed zij geene werking, zij had uitwendig veel gelijkheid op het Chromiumzuur-ijzer.

Door eene wel uitgedachte ontleding, overtuigde zich HATCHETT, dat honderd deelen van de beschrevene erts waren zamengesteld uit 21 deelen ijzer-oxijde en 78 deelen eener metaalachtige met zuurstof verbondene zelfstandigheid, welke in hare eigenschappen de zuren nabij kwam en zich van alle tot hier toe bekende metaalaardige zelfstandigheden onderscheidde. Deze zelfstandigheid gaf hij den naam van Columbium-zuur, welks grondstof of eigenlijk metaal hij met den naam van Columbium bestempelde.

Men heeft het verzuursel van dit metaal, sedert de ontdekking van HATCHETT, meermalen met ijzer, ook wel met bruinsteen of itter tot zouten vereenigd, aangetroffen; gelijk MEIJER onder anderen, het Columbiumzuur-ijzer, met alle de daaraan door HATCHETT toegekende eigenschappen, in Zwitserland heeft ontdekt. EKEBERG heeft het Columbium in eene erts van Fahlun aangetroffen en BERZELIUS, die het in 1815 naauwkeurig onderzocht heeft, wil aan hetzelfde den naam van Tantalium gegeven hebben.

In de Geneeskunde is het Columbium nog niet aangewend, en ook, voor zoo ver men weet, is het nog van geenerlei gebruik.

CONIUM MACULATUM. *Cicuta maculata.* *Cicuta major*
Cicuta vulgaris major. *Cicuta domestica.* *Cicuta terrestris*
Coriandrum Cicuta. Fransch. *Grande Ciguë.* *Ciguë vuu*
gaire. *Ciguë ordinaire.* *Ciguë des anciens.* Hoogd. *Gr*
fleckte Schierling. *Grosse gemeine Schierling.* *Erdschie*
ling. *Tollkörbel.* *Teufelspeterlein.* *Wilde Petersili*
 Nederd. *Gevlakt Scheerling.* *Dolle Kervel-Scheerling.*

Eene vergiftige tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Dezelve bereikt doorgaans eene hoogte van vier tot vijf voeten (12 à 15 palm Ned.) en heeft eene dikke holle, gladde en met roode en roodbruine of purperkleurige zwartachtige vlakken, geteekende steng, welke tevens licht gevoord is. Aan het onderste gedeelte van de steng ontspringen eenige lange stelen, aan welke alleenlijk bladen voorkomen; terwijl de bloemen aan het bovenste gedeelte van de steng gevonden worden.

De bladen zijn gesteeld, drie of vierdubbel gevind met een oneffen blad: staande de vinnen tegen over elkander met lansvormige, vinswijze gedeelde, geäderde, naakte, glimmende blaadjes, welke op de bovenste oppervlakte donker-, op de onderste daarentegen bleek-groen zijn, en bij wrijving eenen bijzonderen giftigen reuk verwekken, welke met den reuk van katepis of dien der Spaansche vliegen overeenkomst heeft. De smaak is zoetachtig en scherpachtig.

De bloemschermen komen in menigte voor aan de toppen der stelen en uit de hoeken der bladen, welke aan het bovenste gedeelte van de steng geplaatst zijn. De bloemen zelf, die eenen zamengestelden scherm vormen, hebben zoowel algemeene als bijzondere omwindsels: zij zijn wit en bestaan uit een korte effene kelk en vijf ongelijke, ingebogene, hartvormige blaadjes. De korte, bijna kogelronde, vrucht bestaat uit twee zaden, welke aan de eene zijde vlak, aan de andere halfronde verheven, in de lengte gestreept en in de dwarste gekorven zijn. De wortel is wit, spilvormig, bijna in het geheel niet knoestig, gewoonlijk acht à tien duimen (2 à 2½ palm Ned.) lang en van boven ongeveer één duim (2½ duim Ned.) dik. Hij loopt lijnregt in den grond, verdeelt zich van onderen in

tweeën en is aan de zijden met eenige vezelen voorzien. Hij bevat, wanneer hij jong is, een melkwit sap en heeft eenen in den beginne zoetachtigen en geurigen, doch daarna eenen scherpen smaak.

De plant is vrij algemeen in geheel Europa en houdt zich voornamelijk op aan heggen en wegen, op lommerrijke plaatsen, aan slooten en grachten in den omtrek van bouwvallen en op wei- en bouwlanden.

Zij kan ook in de tuinen gekweekt worden, teelt door het uitvallen en verspreiden van haar zaad zeer sterk voort, doch verliest door kultuur zeer veel van hare kracht. Haar bloeitijd is van Junij tot Augustus, en haar zaad rijpt in Augustus en September.

De gevlake scheerling is als vergift-plant reeds zeer lang bekend. De natuur schijnt derzelve nadeelige eigenschappen aan te duiden, door den terugstootenden aanblik, den walgelijken reuk, en de gevlake opperhuid der steng, welke die eener slangenhuid gelijkvormig is.

Het is waarschijnlijk, dat zij aan de Atheniënsers het bestanddeel van den giftdrank heeft opgeleverd, van welken zij zich bedienden, om de door den AREOPAGUS ter dood veroordeelden, om het leven te brengen; en dat SOCRATES en PHOCION door het drinken van het sap van deze soort van scheerling, waartoe zij veroordeeld waren, hun leven verloren hebben.

Niettemin is de gevlake scheerling en wel bepaaldelijk het kruid (*Herb. Conii maculat. Herb. Cicutae maculat. seu majoris seu vulgaris*) zoowel in- als uitwendig in de Geneeskunde van een gewigtig gebruik, en omtrent het jaar 1760 zijn, door den beroemden STORCK, aan dit kruid bijna alles overtreffende hoedanigheden in onderscheidene hardnekkige kwalen toegekend, welke echter zelden den toets kunnen doorstaan.

Tot het inwendig gebruik bedient men zich van hetzelfde in den staat van poeder of ook in die van extract (*Extractum Cicutae*), hetwelk uit het uitgeperste sap van het kruid bereid wordt. Zie Pharm. Belg. pag. 156.

Tot het uitwendig gebruik bezigt men het geheele kruid in stovingen of pappen (*Cataplasmata*) of men maakt gebruik van het versche poeder in sommige pleisters, gelijk de nog in ge-

bruik zijnde *Empl. Cicutae*, *Empl. Conii*, zie Pharm. Belgg pag. 217 en de van ouds bekende *Empl. diabolatum*, bij welke men zich ook naar sommige voorschriften van het versche sap bediende, ten voorbeelde strekken kunnen.

Oudtijds werd ook het zaad van de gevlakte scheerling gebruikt, en men had in de Apotheken ook nog andere bereidingen van deze plant of derzelve deelen: als een *Tinct. Cicutae*, *Ung. Cicutae*, *Ol. Cicutae per infusionem*, enz.

Men verzamelt de plant, welke voor het Geneeskundig gebruik bestemd is, in haar tweede jaar, voor het openen der bloemen, van eenen droogen grond, vooral langs de kanten van uitgedroogde slooten. Het kruid hetwelk men bewaren wil, moet zorgvuldig gedroogd, liefst zoo snel mogelijk op eenen warmen oven, en in wel toegemaakte flesschen besloten worden.

Men moet de kracht van de gevlakte scheerling wantrouwen, zoo dezelve, bij het wrijven tusschen de vingers, de hierboven opgegeven eigenaardigen reuk niet van zich geeft; want men treft wel eens enkele, anders in alle opzigten volkomene planten aan, welken deze reuk ontbreekt, en welke uit dien hoofde, als voor de Artsenijmengkunde ondienstig, behooren verworpen te worden.

Bovendien moet men wel toezien, dat de bladen of het kruid van de gevlakte scheerling niet met andere eenigzins naar dezelve gelijkende planten verwisseld worden. Zoo heeft men onder anderen de giftige waterscheerling, (*Cicuta virosa*), welke zich door hare steng genoeg van de gevlakte scheerling laat onderscheiden, en die daarenboven in het water groeit. Ook de bedwelmende tuinscheerling (*Aethusa Cynapium*), welke zwartgroene bladen heeft, waarvan de onderste oppervlakte zeer blinkend is, en welker algemeene bloemscherm geen inwindsel (*involucrum*) heeft; terwijl dat der kleinere schermen uit drie zeer lange, smalle, aan eene zijde afhangende blaadjes, bestaat. Daarenboven heeft de geheele plant, wanneer dezelve niet gekneusd is, geenen en dan nog geenen scheerling-reuk. Men zoude zich mede kunnen vergissen in het bosch-pijpkruid, of gladzadige wilde kervel (*Chaerophyllum sylvestris*), welker steng echter hoekig en niet gevlakt is, en wier zaad inzonderheid het beste onderscheidings-kenmerk aan de

de hand geeft, als zijnde hetzelfde glad, lancetvormig en noch gestreept noch gevoord, terwijl deszelfs kleur, als het rijp is, warts is. Zoo ook behoort men te letten op de raap- of knolachtige wilde kervel (*Chaerophyllum bulbosum*), wier steng ook wel rood gevlakt is, maar welke geledingen heeft; aan de knopen tusschen de geledingen opgezwollen, en aan de drie onderste geledingen geheel ruig en met stijve borstels bevestigd is. Ook zijn de bladstelen ruig, en deze ontspringen uit lange gestreepte en met eenen vliezigen rand voorziene scheeden. Bovendien heeft men nog het bedwelmend pijpkruid, of de bruine wilde kervel (*Chaerophyllum temulum*), hetwelk eene ruwe steng en ruige bladen heeft: om niet te spreken van de welriekende kervel (*Scandix odorata*), gemeene water-kervel (*Phelandrium aquaticum*), Grieksch lavaskruid (*Ligusticum Peloponense*), vergiftige of saffraan-gele druivenbloem (*Oenanthe crocata*), pijpachtige druivenbloem (*Oenanthe fistulata*), ruige wilde kervel (*Chaerophyllum hirsutum*), met alle welke planten BALDINGER wil, dat de gevlakte scheerling ook nu en dan zoude verwisseld worden, doch met welke deze zulk eene geringe overeenkomst heeft, dat zij zich gemakkelijk van dezelve laat onderscheiden, gelijk uit de beschrijvingen der opgenoemde planten, voor zoo veel dezelve in dit werk voorkomen, ligtelijk is op te maken.

CONVALLARIA MAJALIS. *Convallaria scapo nudo*. *Lilium convallium*. Fransch. *Muguet de mai*. *Lys des vallées*. Hoogd. *Lilien-konvallie*. *Gemeine Maiblume*. *Maiblumzaucke*. *Thalkraut*. *Thallilie*. *Niesekraut*. Nederd. *Lelijconvallie*. *Lelie van den dale*. *Dalkruid*. *Meibloemen*. *Zegeltjes*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Asparagineae*, en tot de 6^{de} klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS. Zij schiet uit haren wortel twee, zeldzaam drie eivond-lancetvormige bladen, welke fijn geribt, glad en gaaf van rand zijn. Van onderen zijn de bladen scheedevormig. Nevens deze bladen vertoont zich eene dunne, naakte, gladde, hoekige steng, welke eenen halven voet (1½ palm Ned.) lengte, nagenoeg de hoogte der bladen, heeft, en die van

boven aan den top, van acht tot tien bloemen draagt, welke over en weder op korte steeltjes geplaatst zijn, en naar één zijde nederwaarts hangen. De bloemen zijn klein, wit, en hebben eenen zeer aangename, welriekende geur. De kelk ontbreekt aan dezelve. De bloemkrans is eenbladig, klokvormig en zesspletig. De lappen zijn stomp en wijd omgebogen. De vrucht is eene rondachtige, driehokkige, voor dat dezelve rijp is, gevlakte, doch naderhand roode bes, van de grootte eener kleine kers, welke nu eens meerder, dan minder rondachtige zaden in zich besluit. De wortel is wit, kruipend, lang, knoestig, van geledingen voorzien en vezelachtig.

De plant groeit, in het algemeen, door geheel Europa, in de bosschen en valleijen, op schaduwachtige en vochtige plaatsen. In ons koninkrijk vindt men haar in sommige oorden van Gelderland; in het Haagsche bosch en in den Haarlemmer hout in Holland; in het Sticht van Utrecht; in Vriesland; in den omtrek van Groningen, enz. Men kweekt haara ook in de tuinen, alwaar zij grooter wordt, en eene meer gevulde bloem erlangt. Men treft haar somtijds aan met roodachtige bloemen, en men heeft ook eene variëteit met bont gestreepte bladen. In de maanden Mei en Junij bloeit zij, en haar zaad bezit in September deszelfs volkomene rijpheid.

De bloemen zijn onder den naam van *Flores Liliorum convallium* in de Apotheken bekend, doch plagten voorheen meer in gebruik te wezen, dan thans. Bij het droogen, hetwelk zeer schielijk geschieden moet, nemen zij eene geelachtige kleur aan, en verliezen zij hunnen aangename geur. Derzelve smaak is flauw bitter, een weinig scherp en walgelijk.

De gedroogde bloemen maakten te voren een van de ingrediënten uit in vele voorschriften van het *Pulvis sternutatorius*; doch meer nog werden de versche bloemen gebezigd tot het bereiden van een gedestilleerd water, een conserf, eene olie door opgieting, en een gedistilleerden geest, van welke laatste men nog, onder anderen, het voorschrift, onder den naam van *Spiritus Liliorum convallium*, in de Pharmacopaea Hagana, Leidensis et Harlemensis aantreft.

Men wil, dat men uit de bladen van de Lelij - convallie, door middel van kalk, eene fraaije groene verwstof zoude weten te bereiden, welke eene duurzame kleur bezitten zoude.

CONVALLARIA MULTIFLORA. Fransch. *Grand Sceau de Salomon*. Hoogd. *Rundstielzaucke*. Nederd. *Veelbloemig dalkruid*.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Asparagineae* en tot de 6^{de} klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS. Zij bereikt doorgaans eene hoogte van omtrent drie voeten (9 palm Ned.), heeft eene ronde steng en overhoeksche omvattende bladen, welke in gedaante veel overeenkomst hebben met die van het witte nieskruid, of den witbloemigen nieswortel (*Veratrum album*), en, volgens sommigen, ook veeltijds in grootte en breedte aan deze gelijk zijn. De vele bloemen vindt men altijd, van drie tot vijf in getal, aan eenen bloemsteel, in de hoeken der bladen, geplaatst. Zij hebben geen' kelk, en derzelve krans is eenbladig, klokvormig, zesdeelig. De vrucht bestaat in eene purperkleurige, zwartachtige bes. De wortel is tamelijk lang, heeft de dikte van een' vinger, bestaat uit vele geledingen, en is min of meer met vezelen bezet.

De plant groeit in menigte in het noordelijk deel van Europa, en wordt ook in de Oostersche landen gevonden. In ons land wordt zij niet aangetroffen, althans DE GORTER schijnt wel eene breedbladige *Convallaria polygonatum* (zie het volgende artikel), met eene grootere welriekende bloem, maar geen *Convallaria multiflora* in ons land ontmoet te hebben. Beide deze planten verschillen ook te veel met elkander, dan dat men, gelijk sommigen willen, de *Convallaria multiflora* als eene variëteit van de *Convallaria polygonatum* zoude te houden hebben, en de *Convallaria multiflora* wordt dus, door velen, ten onregte Grootbladig Salomons-zegel genoemd.

Van het geneeskundig gebruik van het veelbloemig dalkruid, of een van deszelfs deelen, vindt men niets bepaaldelijks opgeteekend, hoezeer men wil, dat deszelfs wortel, in alle opzigten, aan die van de *Convallaria polygonatum* gelijk wezen zoude, en beiden wel eens met elkander verwisseld zouden zijn geworden.

Men verhaalt, dat de jonge scheuten van het veelbloemig dalkruid, door de Turken en Tartaren, even zoo zouden gegeten worden, als door ons de Aspersies.

CONVALLARIA POLYGONATUM. *Polygonatum uniflorum*
Polygonatum latifolium. *Polygonatum vulgare*. *Sigillum*
Salomonis. Fransch. *Sceau-de-Salomon*. *Herbe de la rupp*
ture. *Genouillet*. Hoogd. *Weisswurz-zaucke*. *Weisswurz*
maiblume. *Schminkwurz*. *Gelenkwurz*. *Salomons-Sie*
gel. Nederd. *Salomons Zegel*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Asparagineae* en tot de 6^{de} klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS. Hare steng, welke doorgaans eene hoogte errengt van omtrent 1½ voeten (4½ palm Ned.) gaat regt in de hoogte, doch is aan den top een weinig gebogen. Zij is voortsglad, tweesnijdig en hoekig. De overhoeksche eenzijdig geplaatste bladen zijn glad, vrij lang en breed, over de lengte met vele ribben geteekend, hebben eene eirond-lancetvormige stompe gedaante, en omvatten de steng. Derzelver kleur is helder groen, aan den onderkant eenigzins witachtig. De bloemen, welke over het geheel wit, doch aan den top groenachtig van kleur zijn, hebben eenen welriekenden geur. Zij zijn in de hoeken der bladen geplaatst, op eenen enkelvoudigen bloemsteel, welke altijd naar ééne zijde overhangt, en aan welke gewoonlijk slechts een, somtijds evenwel twee, maar nooit meer bloemen gevonden worden. Deze bloemen hebben geen' kelk, maar bestaan alleen uit eene eenbladige lange pijp- of tregtervormigen krans, wiens rand zesspletig is.

De vrucht vertoont zich als eene rondachtige, driehokkige eenigermate weeke, purperkleurige, of zwart-blaauwe bes, welke gewoonlijk drie ovale, harde en witte zaden in zich besluit.

De wortel, onder den naam van *Rad. Polygonati seu Sigilli Salomonis* bekend, is kruipend en ligt horizontaal in den grond. Hij is lang, heeft de dikte van eenen duim of vinger, is uit vele geledingen zamengesteld, en hier en daar met eenige vezelworteltjes bezet. Uitwendig is dezelve grijsachtig wit en inwendig zuiver wit. Hij heeft eenen zoetachtigen, slijmigen eenigermate scherpen smaak, doch bezit geen reuk. Aan de genoemde geledingen van den wortel, bespeurt men eenige knobbeltjes, welke eene soort van indruksel vertoonen, of

men ontdekt aan de zijde van den wortel eenige rondachtige gestippelde plaatsen, welke eenige weinige overeenkomst toonen te hebben met een afgedrukt zegel: en het is van hier, dat aan de *Convallaria Polygonatum*, de naam van Salomons zegel (*Sigillum Salomonis*) zoude gegeven zijn.

De plant groeit in het algemeen in de noordelijke deelen van Europa, in de bosschen en op schaduwachtige heuvels en andere plaatsen. Men vindt haar veel in Duitschland, ook in Nederland en nu en dan in de Haarlemmerhout, meer evenwel nog in de duinen bij Haarlem. Zij wordt ook nog wel in de tuinen gekweekt, wanneer zij meer gevulde bloemen draagt. Haar bloeitijd is van Mei tot Julij en haar zaad is in September rijp.

De wortel, ofschoon nu bijna geheel vergeten, plagt nog al in geneeskundig gebruik te wezen, zoo wel uit- als inwendig. Wanneer men zich van denzelven bedienen wil, moet hij in het voorjaar uitgegraven en op eene zeer drooge plaats bewaard worden, aangezien hij de vochtigheid der lucht zeer aantrekt. In water geweekt of gekookt laat dezelve zich bijna geheel in slijm oplossen.

Het poeder van den wortel, met rozenwater aangemengd, levert, zoo men wil, een goed middel op om te blanketten, en hetzelfde zou, volgens ETTMULLER zeer geschikt zijn om de schoonheid van het gelaat te bewaren.

Men heeft den wortel van de *Convallaria Polygonatum* wel eens met dien der *Convallaria multiflora* verwisseld, die denzelven ook zeer gelijkvormig is, en door sommige schrijvers als de ware Salomons zegelwortel is opgegeven geworden. De *Convallaria multiflora* onderscheidt zich intusschen daardoor, dat zij in alle hare deelen grooter is, eene ronde steng heeft, en hare bloemstelen altijd drie tot vijf bloemen dragen.

CONVOLVULUS MECHOACANNA. Fransch. *Méchoacane*. Hoogd. *Mechoakanne*. *Weisse jalape*. Nederd. *Mechoacanwinde*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Convolvulaceae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Het ontbreekt tot hiertoe nog aan eene volle-

dige beschrijving van deze plant: men weet echter, dat z eene bij het geboomte opklimmende hoekige, buigzame, rank gevende steng, en ingesneden hartvormige bladen heeft: dat zij fraai gekleurde bloemen draagt, die in de hoeken der bla den geplaatst, van bloemstelen voorzien, en omtrent zoo groot zijn, als die van onze gewone winde (*Convolvulus sepium*) en dat zij zeer groote wollige vruchten voortbrengt, terwijl de geheele plant in den verschen staat eén melkachtig sap zoude inhouden. Zij groeit in menigte op de akkers en in de bosschen van Amerika en voornamelijk in Brasilië. Haas naam zou zij van de Mexikaansche Provincie Mechoacan ver kregen hebben.

De wortel van deze plant, welke het eerst in het midde der 16^{de} eeuw naar Spanje zou zijn overgebracht, was sedert die tijd zoowel hier als elders van geneeskundig gebruik, ofschoon dezelve thans zelden meer gevraagd wordt en ook in de Pharm Belgic. niet weder op nieuw is opgenomen.

Hij komt in den gedroogden staat en onder tweederlei ge daante voor. 1°. en voornamelijk in schijven gesneden van eene middelmatige dikte en breedte. 2°. in langwerpige stuk ken van meerder of minder grootte. De zelfstandigheid van dezen wortel is zamengepakt, witachtig, of witgeel van kleur zonder reuk, en heeft eenen in het eerst slijmigen en zoet achtigen, doch vervolgens bitterachtigen, ligt scherpen en eenigzins walgelijken smaak. Hij is wel meerendeels van des zelfs bast gezuiverd, doch men bespeurt veeltijds nog geelachtige of grijze sporen van denzelven en ook somtijds treft men nog wel schijven aan, die geheel van eene grijze, rimpelachtige schors omgeven zijn. Hij wordt gezegd eenige hars, hoezeer dan ook in geringe hoeveelheid in zich te bevatten.

Men wil, dat de Mechoacanna-wortel somtijds vervalscht zoude worden met den wortel van den wilden wijngaard of witte bryonie (*Bryonia alba*); en inderdaad de groote schijven van den Mechoacanna-wortel vertoonen gelijksoortige kringen of gelijkmiddelpuntige voren als de bryonie-wortel; maar deze is minder wit, heeft eenen onaangenaamen reuk, en eenen meer scherpen en zelfs bijtenden bitteren smaak. Daarenboven bespeurt men ook nog aan de buitenkanten van den Mechoacanna-wortel, eene soort van bruine vlakjes en houtachtige stippen,

orspronkelijk van de vezelworteltjes, waarmede dezelve in den natuurlijken staat voorzien is, waarvan men bij den bryoniewortel geene sporen ontdekken kan, zoo dat de verwisseling van beide genoemde wortels nog zoo ligtelijk niet geschieden kan. Men zou dit veel gemakkelijker kunnen doen met den wortel van het slangenkruid (*Arum dracunculus*), te voren beschreven; doch ook deze is van de Mechoacanna-wortel gesoegzaam te onderscheiden. Dezelve komt namelijk voor in eenere rondachtige schijven of stukken en is ook veel scherper van smaak. Maar, waar het hier vooral op aankomt, men ontdekt gewoonlijk op eene der oppervlakte van deze schijven, en wel die, waaruit de steng der plant te voorschijn komt, eenige sporen van bladerige schubben, welke in één middelpunt uitloopen, en men vindt daarenboven ook bij dezen wortel nimmer die houtachtige overblijfsels der vezelworteltjes, welke den Mechoacanna-wortel in alle opzigten onderscheiden. De over het geheel poreuse, ligte en wrijfbare stukken Mechoacanna-wortel, hoedanig dezelve wel in den handel voorkomen, en die reeds eenigen ouderdom aantoonen, moeten voor het artsennijmengkundig gebruik ten eenemale verworpen worden.

CONVOLVULUS TURPETHUM. *Convolvulus Turbethum*.
Spomaea Turpethum. Fransch. *Turbith végétal*. Hoogd.
Vegetabilischer Turpith. Nederd. *Turbith-winde*.

Eene overblijvende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Convolvulaceae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene vliezige, vierkante, windende en rankgevende steng, hartvormige en hoekige bladen en vele witte bloemen, die op bloemstelen geplaatst zijn, welke langer zijn, dan de bladstelen.

De wortel is verscheidene voeten lang en heeft de dikte van eenen duim. Dezelve is gedraaid en takkig, bezit uitwendig eene bruine kleur en is inwendig opgevuld met een dik geelachtig melkachtig sap.

De plant groeit in Oostindiën, voornamelijk op Ceylon, Malabar, Surate en Goa, op vochtige en schaduwachtige plaatsen, en men houdt haar bij ons wel in de stookkassen, in

in welke zij in Junij en Julij bloeit. In haren natuurstaat klimt zij even als de andere soorten van winde in de hagen en bosschen bij het geboomte op.

De wortel, welke nu wel geheel in onbruik is, doch vroeger voren onder den naam van *Rad. Turpethi*, *Turbith vegetabilis*, *Turpethi alb.* *Turpethi gummos.* veel als geneesmiddel werd aangewend, wordt ons gedroogd uit Oostindiën overgebracht. Men ontvangt denzelfden of in zijn geheel, of alleene slechts deszelfs bast. Den eersten bekomen wij van verschillender gedaante en lengte; is van eene vaste zelfstandigheid; uitwendig gerimpeld en van eene bruine kleur, inwendig witachtig. De bast is doorgaans eenen duim ($2\frac{1}{2}$ duim Ned.) breed en eenen halven duim ($1\frac{1}{4}$ duim Ned.) dik, en in de doorbraak metharsachtige strepen voorzien. Aan beiden ontbreekt den reuk geheel, terwijl derzelver smaak in den beginne zoetachtig en walgelijk en vervolgens eenigzins scherp is. Zestien oncen ($\frac{1}{2}$ pond Ned.) van den bast leveren $1\frac{1}{2}$ tot 2 oncen hars ($4\frac{1}{2}$ tot 6 lood Ned.). Men bediende zich oudtijds dan ook van de hars, gelijk ook van het extract van den turbith-wortel en men had voorts een aantal zamenstellingen, waarin deze wortel of de hoofdzaak, of voor het minst een voornaam bestanddeel uitmaakte. Men denke hier aan het *Pulvis*, de *Trochisci* en het *Electuarium diaturbith*, aan de *Vinum Turbith Fallopii*, aan de *Pilulae Turbith Mesuae*, aan sommige voorschriften van de *Pilul. Cochiae*, *Electuar. benedict. laxativ. seu solutiv.* *Electuar. diacartham.* *Electuar. diaphoenicon*, *Ung. arthanitae*, enz.

COPAIVAE BALSAMUM. *Balsamum Copahu.* *Balsamus de Copaiba.* *Oleo-resina copahu.* *Cobahu.* *Copolyva.* Fransch. *Baume de Copahu.* *Baume du Brésil.* *Résine de Copahu.* Hoogd. *Kopaiwabalsam.* *Kopahubalsam.* *Copaivbalsam.* Nederd. *Copaiva-balsem.*

Een heldere, doorschijnende, geel-, specerij- en bitterachtige balsem of vloeibare hars, wier reuk en smaak door sommigen, vooral wanneer dezelve versch is, voor niet onaangenaam gehouden wordt. Zeker is het alvast, dat zij door ouderdom zich niet alleen verdikt en eene gelere kleur aanneemt, maar zij verkrijgt dan eenen sterken en onaan-

angename reuk en eenen scherpen, bitteren en walgelijken maak. Hare soortelijke zwaarte is 0,95. Zij is oplosbaar in alcohol, aether en in vlugge olien, terwijl zij zich ook met de vette of vaste olien in alle evenredigheden laat vermengen. Met bijvoeging van water aan eene destillatie onderworpen, levert zij een vierde en somtijds een derdê van haar gewigt aan vlugge olie, welke eenen niet onaangename reuk bezitten zoude. Acht oncen balsem gaven zelfs drie oncen en twee achtmenden olie van 0,9 soortelijke zwaarte. Volgens eene nieuwe waarneming van PELLETIER zoude de copaivabalsem door den tijd eene kristallisatie ondergaan.

De copaivabalsem wordt verkregen uit de *Copaifera officinalis*, een groote en fraaije boom, welke tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* behoort en tot de 10^{de} klasse (*Decandria*) van LINNAEUS. Hij vloeit uit de van zelfs ontstaande wonden van denzelfden, of liever en voornamelijk uit de opzettelijk in den tronk van den boom gemaakte insnijdingen, welke daarna weder van zelfs vergroeijen. Wanneer de boom in zijn mees- te kracht is, levert dezelve somtijds, binnen den tijd van drie maanden, tot 10 à 12 ponden (5 à 6 pond. Ned.) hars bij elke insnijding, en men doet er twee of drie in het jaar.

De boom zelf groeit in Brasilië en Cayenne, op de eilanden Maranhão, Guinea, bij Tolu en op de Antillische eilanden, waarheen hij uit Brasilië gebragt is.

De balsem, welke van de Antillische eilanden komt, is geel en bitter en heeft eenen onaangename reuk en eenen scherpen walgelijken smaak. Hij zou daar, door eene uitkoking van de takken des booms, bereid worden. Hij wordt veelal verzameld in ledige alabassen, hoedanig hij wel in den handel wordt aangetroffen. Hij is voor het Geneeskundig gebruik, hetwelk zoowel in- als uitwendig van den copaivabalsem gemaakt wordt, volstrekt te verwerpen en men moet daartoe den uitgevloeyden zuiveren en zoo mogelijk verschen balsem verkiezen. Die, welke uit Brasilië komt is de vlugste, welriekendste en blankste en verdient bijzonder de voorkeur.

De zuivere copaivabalsem wordt niet zeldzaam vervalscht en het is zoo wel van belang te weten, met welke zelfstandigheden dit geschiedt, als de middelen te kennen, waarmede men het bedrog ontdekken kan.

De vervalsching heeft plaats of met terpentijn-olie, of met zoogenaamden Venetiaanschen terpentijn, of met vette of vaa olie, bij voorbeeld amandel-olie enz. De vervalsching m terpentijn-olie, vooral zoo dit van eenig aanbelang is, verraai zich door de mindere lijvigheid, welke de balsem dan vertoont en men herkent dezelve voorts aan den reuk, wanneer men een weinig van den balsem op eene gloeiende ijzeren plaat laat druipen, of op een stuk papier, hetwelk men boven het vuur houdt. Deze zelfde proef geldt bij het onderzoek naar Venetiaanschen terpentijn. Met betrekking tot de vervalsching m eenige vette olie, bedient men zich met voordeel van wijngeest of alcohol, als waarin de copaiva-balsem geheel wordt opgelost, en de vette olie, als in den sterksten alcohol zelden niet oplosbaar, ten bodem zinkt. Ook te dezen aanzien heeft men een goed proefmiddel in eene geconcentreerde oplossing van zuivere kali of bijtende potasch. Met deze, namelijk, verbindt zich de zuivere copaiva-balsem, ook bij de sterkste omschudding, niet, maar zij scheidt zich, na eenige rust, op de oppervlakte helder af. Is hij, daarentegen, met vette olie vervalscht, dan loopt dezelve tot eene witte, ondoorschijnende zeepachtige zelfstandigheid, welke zich als een klomp vertoont, bijeen.

De proef, welke men hier en daar vindt opgegeven, om de echtheid van den copaiva-balsem te onderzoeken, en hierin bestaat, dat men een weinig van den balsem op de oppervlakte van water droppelt, waarbij de vervalschte of nagemaakte balsem drijven, en de echte daarentegen zinken zoude, is valsch: want juist tegenovergesteld drijft de echte en verschte balsem op het water, en de oude, taai geworden, en meer of minder bedorven balsem zinkt naar den bodem.

De *Copaifera officinalis*, die wel 40 voeten hoog wordt, heeft aan zijnen top eenen bundel buigzame takken, voorzien met afwisselende, omtrent vier duim lange, afnemend gevindte bladen: aan eenen ronden gemeenschappelijken bladsteel staan ze tot acht eivormige, in eene korte en stompe punt uitlopende, gaafrandige, gladde en glimmende, eenigzins lederachtige, kortgesteelde blaadjes, welke omtrent twee duimen (5 duim Ned.) lengte hebben, en aan den onderkant met eene vooruitkomende roestkleurige middel-rib en vele schuins opgelegene aderen voorzien

en zijn. Soms ontbreekt aan het uiteinde van het blad en dezer blaadjes, en de bladen vertoonen zich dan oneven bevind (*impari pinnatum*). De witte bloemen staan bij enkelvoudige, stijve, ronde trossen, in de hoeken der bladen, met welke zij in lengte overeenkomen. De gemeenschappelijke bloemsteel verdeelt zich gewoonlijk in acht wijde takken, welke eene lengte hebben van een en eenen halven duim, (omtrent 1 duim Ned.) en met de bloemen als bedekt zijn. De bloemen zelven hebben geen kelk, en derzelve kranen bestaat uit vier eivormige, spitse, uitgebreide bloembladen. De vrucht, welke men tot hiertoe alleen in den onrijpen toestand kent, is rond, zamengedrukt, tweekleppig, en bevat een of twee zaden.

Het hout van de *Copaifera officinalis* is hard, vast, en over het geheel donkerrood, doch hier en daar bezaaid met vlakken, welke een meer levendig rood, even als dat van vermillioen, vertoonen. Het is, tot het inleggen van kabinetwerk, door de schrijnwerkers, zeer gezocht, en dient ook voor eene zeer goede verwstof.

COPAL RESINA. *Copal gummi.* Fransch. *Résine Copal.*
Copal. Hoogd. *Kopal.* Pankopal. *Copal.* Nederd. *Kopal.*
Copal. Gom Copal.

Een eigensoortig plantaardig voortbrengsel, aan hetwelk men den onregte naam van Gom gegeven heeft, en hetwelk, als de harsen veel meer nabijkomende, veel eigenaardiger tot deze gebragt wordt. Het komt voor in stukken, van zeer verschillende en dikwijls vrij aanmerkelijke grootte, welke meerendeels eene water-heldere, geelachtige of gele, doch ook dikwijls eene eenigzins naar het bruine trekkende, en somtijds eene eenigermate roodachtige kleur bezitten. Zij hebben bijna de doorschijnendheid van glas, hoewel zij doorgaans op de oppervlakte een weinig dof zijn. Dezelve bezitten eene buitengewone hardheid. In den mond wordt de kopal door het kaauwen ook niet week, gelijk dit bij verschillende andere harsen het geval is. Smaak heeft de kopal niet, of liever, wegens derzelve onoplosbaarheid in het speeksel, is die niet te bespeuren. In de koude is de kopal zonder reuk, maar wan-

wanneer zij gewreven wordt, verspreidt zij eene zwakke, niet onaangename, den copaiva-balsem eenigzins nabijkomenden reuk. Terwijl zij tevens in eene groote mate negatief electrisch wordt. Op een matig vuur wordt zij slechts week en eenigermate veel krachtig, en zij smelt niet, dan bij eenen zeer sterken graad van hitte, wanneer zij hare helderheid en doorschijnendheid geheel verliest, en eenen welriekenden geur verspreidt, welke met die van het *Lignum aloës* eenigzins vergeleken wordt. Bij de bekoeling gaat hare vloeibaarheid niet zoo trapsgewijze tot verdikking over, als dit bij menige andere hars het geval is, maar zooodra zij hare vloeibaarheid begint te verliezen, verhardt zij daadelijk tot eene zaamgestolde massa, welke eene zekere mate van broosheid bezit. Met vuur in onmiddellijke aanraking gebragt, brandt de kopal met eene heldere vlam, onder het verspreiden van eenen tamelijk sterken rook, en met achterlating van eene kool, welke moeilijk tot asch te brengen is. De soortelijke zwaarte van de kopal wordt door BRISSON opgegeven als 1,045 tot 1,139.

Bij de gewone warmte maat wordt de kopal door den alcohol slechts voor een gering gedeelte opgelost. Volgens de waarneming van KLAPROTH nemen $1\frac{1}{2}$ oncen (medicinaal gewigt) alcohol uit twee drachmen kopal 19 greinen in zich op. Bij eene kokende hitte lost zij zich in denzelven meer volkomen op. Men bevordert de oplosbaarheid van de kopal ongemeen, wanneer men haar, nadat zij te voren tot een zeer fijn poeder gebragt is, op eenen oven of andere warme plaats droogt, en zoo doende van hare inhebbende waterdeelen berooft, eer men haar met den alcohol overgiet. Ook wordt de oplossing van de kopal in den alcohol door bijvoeging van een weinig kamfer te hulp gekomen. Het beste middel is echter, de kopal op te hangen in een gesloten vat, hetwelk alcohol, die tot den graad van koking verhit is, bevat, zoo dat zij de oppervlakte van den alcohol raakt; hierdoor wordt de kopal langzaam gesmolten, druipt in den verwarmden alcohol neder en wordt opgelost.

In zwavel-salpeter- en azijn-aether laat zij zich gemakkelijk oplossen. Volgens KLAPROTH nemen 4 deelen zwavel-aether 1 deel kopal in zich op. Ook in rosmarijn- en lavendel-olie geschiedt de oplossing van de kopal volkomen. In andere vlugge olien heeft dit veel onvolkomener plaats, en zelfs doet de

de terpentijn-olie in het geheel geene werking op de kopal, en het is voornamelijk hierdoor, dat zij zich van andere harsen gemakkelijk onderscheidt. Ook de vette olien lossen de kopal niet op, hoezeer men toch eene verbinding van de lijnolie met de kopal weet te bewerkstelligen. Wanneer men namelijk fijn gestampte en goed uitgedroogde kopal in eenen pot smelt en er vervolgens kokende lijnolie opgiet, of wanneer het een met het ander in eenen papiniaanschen pot gekookt wordt, geschiedt de verbinding volkomen, waarbij men echter altijd, ter voorkoming van ontvlaming, de uiterste omzigtigheid behoort in acht te nemen.

Men vindt in den handel voornamelijk twee soorten van kopal; de eerste en fraaiste soort, welke men Oostersche of Lercantsche noemt, heeft over het algemeen weinig of geene kleur en is bij uitnemendheid helder en doorschijnend; zij heeft in de koude, volgens sommigen eenige welriekende geur en tevens eenen eenigermate aromatischen niet bitteren smaak. Zij bezit eene zekere mate van broosheid, en laat zich ook nog al gemakkelijk tot stukken en tot poeder brengen. Zij wordt niet veel aangetroffen, en wordt waarschijnlijk Oostersche kopal genoemd, omdat zij ons, gelijk men meent, uit Oostindiën wordt overgebracht. Volgens sommigen evenwel zoude de zoogenaamde Oostersche kopal niet anders zijn, dan de meest uitgezochte, volkomen heldere en ongekleurde stukken van eene en dezelfde kopal, welke men als eensoortig zoude te beschouwen hebben. LEMERY evenwel schijnt de herkomst der zoogenaamde Oostersche kopal aan eenen bijzonderen boom toe te kennen en meent, dat zij welligt verzameld wordt uit de *Elaeocarpus Copallifera* van RETZ (*Vateria indica* L.), eenen grooten boom met olieachtige vruchten, behoorende tot de natuurlijke familie der *Guttiferae* en tot de 13^{de} klasse (*Polyandria*) van LINNÆUS.

Men heeft de beschrevene soort altijd de eerste en beste genoemd; omdat men zich in de Geneeskunde bij voorkeur van dezelve plagt te bedienen, en het is ook niet onnatuurlijk, dat men voor het medicinaal gebruik eene hars verkoos, welke zich door de opgenoemde eigenschappen onderscheidde; terwijl zij door hare meerdere broosheid ook gemakkelijker te behandelen en gereeder op te lossen ware. Maar sedert de ko-

pal niet meer in gebruik is, dan alleen tot het maken van vernis, en de opgenoemde broosheid hierbij ten nadeele werkt en zich ook in de vernis zelve kennen doet, is men van gevoel verandert, en de zoogenaamde tweede soort van kopal wordt thans het meest geacht; zoo zelfs, dat deze, om aan het vooroordeel toe te geven, of misschien ook uit onkunde, door vele Droogisten Oostersche kopal genoemd wordt, alhoewel het bewezen is, dat dezelve uit Amerika komt. Deze kopal is meer geelachtig of ook wel eenigzins bruinachtig naar een roode zwemende gekleurd en bezit eene buitengewone hardheid. Hoe harder en donkerder zij van kleur is, zonder daarom evenwel minder helder en doorschijnend te wezen hoe beter zij te achten is.

Sommigen noemen deze soort van kopal oneigenlijk gele barnsteen, omdat dezelve zoowel in kleur als in andere opzigten met deze zelfstandigheid wel eenige overeenkomst heeft. Volgens LEMERY druipt dezelve natuurlijk, zonder gemaakte inkeeringen, uit eenen grooten boom, welke op het gebergte van de Antillische eilanden groeit, en wordt zij door de zware regen en overstromingen, welke langs de boomstammen gevoerd worden aan de oevers der rivieren gebracht. Het is niet onwaarschijnlijk, dat zij aan deze soort van spoeling of wassching, en aan de langdurige werking van water en lucht hare bijzondere hardheid verschuldigd is. Volgens anderen wordt zij voortgebracht door de *Rhus Copallinum*, een boom uit Mexiko en van Noord-Amerika, behoorende tot de natuurlijke familie der *Terebinthaceae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Hoewel het nog niet geheel is uitgemaakt of deze het eenige gewas is, dat kopal leveren zoude en of deze zelfstandigheid ook niet van andere planten, als de reeds hier boven opgegeven *Elaeocarpus Copallifera* enz. verkregen wordt. De beste kopal van de tweede beschreven soort en in het gemeen de meeste kopal, welke in den handel voorkomt, wordt ons uit de havens van Nantes en Rochelle overgebracht.

Men heeft dikwijls gemeend, dat de kopal een vrij enkelvoudig voortbrengsel van het plantenrijk was, dan dezelve schijnt uit drie onderscheidene plantaardige zelfstandigheden zamengesteld te wezen. Wanneer men haar toch behandelt met

met zuiveren alcohol, zal zich, gelijk boven is aangemerkt, en gedeelte van de kopal in deze oplossen, gelijk dit door bijvoeging van eenig water, door het wit praecipitaat dat er al geboren worden, dadelijk te zien is. Stelt men de alzoo door alcohol uitgetrokken kopal nu vervolgens aan de werking van eenige hoeveelheid aether bloot, dan zal in deze weder een ander gedeelte van de kopal worden opgelost, hetgeen door bijvoeging van alcohol, waardoor dit op zijn beurt weder wordt nedergeploft, kan worden waargenomen. Deze twee afzonderlijk op te lossene beginselen, maken met een derde, hetwelk als onoplosbaar in de beide genoemde vloeistoffen achterblijft, de zamenstelling van de kopal uit.

GAY-LUSSAC EN THENARD hebben de kopal in deszelfs verafgeegene bestanddeelen ontleed, en in honderd deelen van deelve de volgende verhouding aangetroffen

Koolstof	76,811
Zuurstof	10,606
Waterstof.	12,583
	100,000
of	
Koolstof	76,811
Zuurstof en Waterstof in de tot de vorming des waters gevorderde verhouding	12,052
Overschietende waterstof	11,137
	100,000

Het gebruik van de kopal bepaalt zich, gelijk boven reeds bleek, voor het tegenwoordige alleen en uitsluitend bij de bereiding van vernissen; maar ook deze zijn door hunne buitengewone helderheid, voortreffelijken glans en ongemeene hardheid zoo fraai, dat zij boven alle andere lakvernissen de voorkeur verdienen. Tot de verschillende einden, waartoe men dezelve bezigt, worden zij of met alcohol of met vette olie bereidt, in welk laatste geval zij tot de zoogenaamde vette vernissen gebragt worden. De wijze hoe in het algemeen de zoo moeilijk oplosbare kopal in de beide genoemde gevallen ontbonden wordt is uit het boven aangevoerde blijkbaar, terwijl men voor het overige van de gezegde vernissen verschillende voorschriften heeft.

Het tegenwoordig zoo zeer in zwang zijnde beschilderd lakwerk : bestaande in speel- of quadrilledoozen , werk- en toilet-doozen , thee- en lepel-kistjes , enz. , waarvan de uitvinding te Spa te huis behoort , wordt waarschijnlijk met zuivere en met alcohol bereide kopalverniss bewerkt. BINDHEIM heeft reeds voor lang eene vette kopalverniss tot bedekking van sommige metalen keukengereedschappen en andere werktuigen aanbevolen , ten einde dezelve voor roest als anderzins te beveiligen.

CORDIA MYXA. (LINN.) *Cordia officinalis* (LAMK.) *Sebestena domestica*. Fransch. *Sébestier domestique*. *Cordia officinalis*. Hoogd. *Sebesten*. *Schwarze Brustbeere*. Nederd. *Sebesten-cordia*. *Sebesten*. *Zwarte borstbezie*.

Eene middelmatige hooge boom , behoorende tot de natuurlijke familie der *Boragineae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Hij heeft overhoeksche , gesteelde , donkergroene eivormige of ovale bladen , welke op de bovenste oppervlakte glad zijn. De bloemen , welke in digte bloemtuiltjes bijeen geplaatst , te zamen eene groote pluim vormen , hebben eene kleine , buisvormige , eenbladige , vijftandige kelk , welke tien strepen heeft. Derzelver bloemkrans heeft eene vijf- of zesdeelige rand , en is trechtervormig , van boven vlak. De vruchten , welke eenigzins langwerpig zijn en de grootte van eene gewone kleine pruim hebben , zijn zwartgroen en hebben een roodachtig merg , hetwelk eenen lijmige , doch tevens aangenaam zoetachtigen smaak bezit. Zij onthouden eene meestal tweehokkige noot , waarvan de kern of pit van smaak is als de bekende hazelnoten. Het vaderland van den boom is in de Oostindiën , van waar hij naar Egypte is overgebracht , waar hij , sedert lang gekweekt wordt. Hij groeit ook wel in onze tuinen , en bereikt dan eene hoogte van vijf voeten (15 palm. Ned.).

Het is de vrucht , welke voorheen onder den naam van *Fructus Sebestena* in de Geneeskunde gebruikt werd en in de Apotheken steeds voorhanden was. Zij werd ons tot dat einde uit Syrie en Egypte en van Alexandriën over Venetie gedroogd overgebracht , en had dan , wegens het indroogen van het vleesch of merg een zeer rimpelig voorkomen. Voor het ove-

ige is de gedaante der gedroogde vrucht langwerpig en pun-
 tig, derzelve grootte niet veel boven een halve duim ($1\frac{1}{4}$ duim
 Ned.), de kleur roodachtig zwart.

Niet zeldzaam waren de gedroogde vruchten meer of minder
 aangestoken of bedorven, of dezelve waren somtijds zoo geheel
 uitgedroogd en hard, dat zij uit dien hoofde voor het genees-
 kundig gebruik moesten verworpen worden, zoo dat het van
 dien kant niet kwaad is, dat zij voor het tegenwoordige geheel
 schijnen vergeten te zijn. Wil men intusschen van dezelve
 gebruik maken, dan moet men dezelve verkiesen zoo versch
 mogelijk. Zij maakten te voren een der zamenstellende dee-
 len uit in sommige voorschriften van het *Electuarium leni-*
vum en kwamen in de zamenstelling van de van ouds in ge-
 bruik geweest zijnde *Syrup. de Testudinibus*.

Men wil, dat het versch uitgeperste sap der vrucht,
 wegens de groote mate van lijmigheid, welke het bezit, bij de
 Arabieren tot eene soort van vogellijm verstreken zoude.

CORIANDRUM SATIVUM. *Coriandrum majus. Coriandrum.*
 Fransch. *Coriandre cultivée.* Hoogd. *Gemeine Koriander.*
Grosse Koriander. Nederd. *Tamme Koriander. Koriander.*
Koliander.

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der
Umbelliferae en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS.
 Zij bereikt eene hoogte van twee tot drie voeten (6 à 9 palm.
 Ned.) en heeft eene regtopgaande, ronde, dunne, gladde,
 rakkige en gestreepte steng, welke van binnen gevuld is met
 een mergachtig vocht. De afwisselende bladen zijn gedeeltelijk
 enkel, gedeeltelijk dubbeld gevind of gevederd; de beneden-
 ste of wortelbladen zijn veel grooter, dan die hooger aan de
 steng geplaatst zijn en hebben eivormige of rondachtige,
 stompe, ingesneden-getande of gelapte blaadjes. De hooger
 zich bevindende bladen zijn middelmatig gesteeld en hebben
 meerder of minder smalle, fijne en gelijk breede blaadjes.
 De witachtige somtijds rozekleurige bloemen zijn in zaamge-
 stelde schermen aan de uiteinden der takken geplaatst. De
 algemeene scherm is vijf of achtstralig. Gewoonlijk ontbreekt
 aan denzelfden het algemeen bloembekleedsel of bestaat dit slechts

uit één smal blaadje, en is het bijzonder bekleedsel uit drie op eene zijde geplaatste kleine blaadjes van gelijke breedte, en van de lengte der eenigermate ongelijke, veelbloemige schermplaatjes zamengesteld. De eigenlijke kelk is vijfstandig, de bloemblaadjes, vijf in getal, zijn ingebogen-hartvormig, en staan roosgewijze geplaatst. Die der buitenste bloemen zijn grooter, dan die, welke in het midden van den scherm geplaatst zijn en ook onregelmatig. De vrucht, welke uit den kelk voorkomt, is kogelrond, fijn gestreept, van eene geel-groene kleur, en bestaat uit twee halfkogelvormige, een weinig uitgediepte en aan elkander vastgehechte zaden. De wortel is dun, regt, weinig getakt en met eenige vezelen bezet. De geheele plant heeft in den verschen staat eene sterke, zeer walgelijke, meer of minder bedwelmende, en die der weegluizen eenigzins nabijkomenden reuk of stank.

Het vaderland van den koriander is Azië en het zuidelijk gedeelte van Europa, alwaar hij in het wild groeiende gevonden wordt. Hij wordt in Frankrijk, in de omstreken van Parijs, in de vlakten van Vertus en in Touraine: gelijk ook in Duitschland, voornamelijk in Thuringen en elders in menigte gekweekt, en ook bij ons in de tuinen en op het veld geteeld. Zijne bloeitijd is Junij en Julij en in Augustus en September zijn zijne vruchten rijp.

Het gedroogde zaad wordt, onder den naam van *Sem. coriandri*, in onderscheiden gevallen in de Genees- en Artsenijmengkunde aangewend; want hoezeer DIOSCORIDES hetzelve voor vergiftig gehouden heeft, HIPPOCRATES heeft het daarentegen in vele ongesteldheden aanprezen en hetzelve is ook veeltijds zeer dienstig bevonden.

Zoo als het in ons land verzameld en ook van elders, inzonderheid van d' Aubervillers in Frankrijk wordt overgebracht, is het grijs-geelachtig of geelbruinachtig van kleur en zeer licht. Het is opmerkelijk, daar de geheele versche plant eenen zoo ondragelijken stank verspreidt, dat het gedroogde zaad eene zoo zeer aangename specerijachtigen reuk bezit, welke echter eerst dan regt merkbaar wordt, wanneer men het zaad tot poeder stampt. Deszelfs smaak is mede zeer specerijachtig en tevens zoetachtig, hoezeer een weinig scherp.

Men had te yoren in de Apotheken een gedestilleerd water

er en olie van het korianderzaad (*Aqua et Oleum coriandri*), welk het ook voorkwam in de samenstelling van het *Aqua generalis*, *Aqua menthae composit.* *Aqua mellis*, *odora regia*, enz., thans maakt het nog voornamelijk een belangrijk ingrediënt uit in de bereiding van de *Spir. aromaticus* en de *Spir. melissae composit.*, alsmede van het *Elect. sennae c. pulp.* Zie Pharm. Belg. pag. 189, 191 en 201.

Het korianderzaad wordt in het algemeen veel gebezigd, als eene aangename kruiderij, en de banket- en koekbakkers, benevens de likeurstokers maken er veel gebruik van. Men kent onder anderen de suiker-erwten, waarvan het korianderzaad de kern of het pit uitmaakt. In de bierbrouwerijen is het korianderzaad ook niet onbekend, enz.

Coriandrum à κόρις, *Cimex*, wandluis; omdat de plant eenen reuk heeft, welke die van dit dier nabij komt.

CORYLUS AVELLANA. Fransch. *Noisetier*. *Coudrier*. *Avelinier*. Hoogd. *Waldhazelnusz*. Nederd. *Hazelaar*. *Hazelnootenboom*.

Een tamelijk hooge heester, behoorende tot de natuurlijke familie der *Amentaceae* en tot de 21^{ste} klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS. Hij schiet verscheidene lange, buigzame, niet kwastige stelen of takken uit, welke met eene dunne schors omgeven zijn. Deszelfs bladen zijn rondachtig ovaal, puntig, rimpelig en zaagsgewijze getand. Derzelver kleur is van boven groen, van onderen witachtig. De kleine blaadjes of stoppeltjes, die zich aan de steng in de nabijheid van den bladsteel vertoonen, hebben eene stomp-eironde gedaante. Hij draagt mannelijke en vrouwelijke bloemen: de eerste vertoonen zich als kleine cilindervormige nederhangende katjes, waarvan de geelachtige kelkblaadjes schubachtig zijn. De laatste hebben het voorkomen van eenen vastzittenden schubachtigen knop, in welchen de bloempjes bevat zijn, die ieder eenen kelk hebben uit twee tegenoverstaande zeer kleine blaadjes bestaande, welke het vruchtbeginsel omgeven, waarop twee stijltjes geplaatst zijn, welke eene fraaije roode kleur bezitten. Deze bloemen maken plaats voor de vruchten, welke dikwijls in getale bijeen gegroeid zijn. Zij bestaan uit eene ovale noot, welke voor een

gedeelte met den overblijvenden uitgegroeiden, getanden en als gefranjeden kelk bedekt is. De noot zelve besluit in eenen wit- of roodachtigen, gladden, houtigen, doch ligt te verbrekenen bast, eene bijna ronde witte olieachtige kern of pit van eenen aangename en zoetachtigen smaak, welke omkleed is met eene dunne, ligt-bruine of roodachtige opperhuid. Het hout van den boom is wit, vast en zacht. De wortel is lang, dik en sterk.

De hazelaar groeit veelvuldig in de bosschen en heggen en op onbebouwde plaatsen van bijna geheel Europa, en wordt ook wel in de tuinen gevonden. Hij bloeit in het begin des zomers en geeft ten aanzien van zijne vruchten eenige verscheidenheden.

Behalve dat de kern of pitten der hazelnoten, (*Nuces avellanae*) gelijk bekend is, met smaak gegeten worden, wordt uit dezelve door uitpersing eene reuk- en smakelooze olie verkregen, welke onder den naam van *Oleum nucum* in de Artsenijwinkels voorhanden plagt te zijn, en die, wanneer zij versch is, tot soortgelijk gebruik als de amandel-olie dienen kan. Wegens de voortreffelijkheid van deze laatste, is zij echter geheel vergeten. Intusschen wordt deze olie, waarvan de hazelnoten nagenoeg de helft van hun gewigt opleveren, en die ligtelijk droogt en in de koude niet stolt, tot vele soorten van handwerken en ook door de verwers en schilders gebruikt.

Oudtijds bereidde men ook nog door eene drooge destillatie van het hout eene stinkende, zeer verhittende, empijreumatische olie (*Oleum corylinum, heraclinum*), welke, bij eenige weinige druppelen, in onderscheidene kwalen en ongesteldheden uit- en inwendig, en onder anderen tegen de vallende ziekte, werd toegediend. Zelfs het stuifmeel (*Pollen julorum coryli*) werd door de ouden als een geheim geneesmiddel tegen dit ongemak geroemd: dan daar dit alles door geene nadere ondervinding bevestigd is, kent men deze vreemde geneesmiddelen naauwelijks meer bij naam, en hebben zij lang hunne achting verloren.

Het hout, dat tot velerlei handwerken gebezigd wordt, is wegens deszelfs zachtheid ook zeer geschikt tot het bereiden van houtskool voor de teekenaars.

Van de dunnere buigzame takken maakt men bogen en hoevels, en men wil dat de zoogenaamde belagchelijke wigchelpeden, ter ontdekking van verborgene schatten, metaal-mijnen of waterbronnen van de dunste telgjes, rijzen of uitloopers aan den Hazelaar genomen en vervaardigd worden.

COSTUS ARABICUS. Fransch. *Costus arabique.* *Costus d'Arabie.* Chianfou des Chinois. Hoogd. *Bitterkosten.* Nederd. *Arabische Costus.*

Eene zeer fraaije plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Amomeae*, en tot de 1^{ste} klasse (*Monandria*) van LINNAEUS, welke volgens sommigen eene hoogte van twee tot drie voeten (5 tot 9 palm Ned.), volgens anderen wel van zes tot negen voeten (18 tot 28 palm Ned.) bereikt. De kruidardige stengelen sterven jaarlijks af, doch worden weder door nieuwe uit den wortel vervangen. Dezelve zijn glad en rond en hebben omtijds eene dikte van bijna twee duimen (5 duim Ned.). Aan dezelve bevinden zich een groot aantal afwisselende bladen, welke langwerpig en puntig van gedaante, een halve tot eene geheele voet (1½ à 3 palm Ned.) lang, en gaafrandig zijn. Zij zijn voorts met zeer vele aderen voorzien, aan de bovenzijde donkergroen en glad, van onderen witachtig en evens met vele zijdachtige haartjes bezet, welke aan die zijde een fluweelachtig voorkomen geven. Zij hebben doorgaans eene horizontale ligging, zijn aan de beide bovenkanten een weinig omgerold, terwijl zij aan het benedeneinde eene scheeflevormige verlenging hebben, welke den stengel bijna omsluit. Aan de punten der stengen vertoonen zich de bloemen in eene langwerpig-ronde aar, welke in gedaante veel overeenkomst heeft met de kegelvormige vrucht van den denne-pijnboom (*Pinus Abies*), en welke somtijds de grootte heeft van eene mans vuist. Iedere bloem wordt door eene roodachtige, langwerpige, spitstoelopende schub ondersteund. Derzelve kelk is groenachtig, aan de punt in het roode vallende; de driebladige krans is geel, ook wel roodachtig-wit van kleur. De wortel welke eene dikte heeft van ½ tot 1½ duim (1¼ tot omtrent 4 duim Ned.), en eene lengte van ½ à 1 voet (1¼ à 3 palm Ned.), is uitwendig geelachtig, inwendig spons-

achtig en donkergeel, heeft eenen bitteren bijtenden smaak en eenen aangenaamen violenaardigen reuk.

De plant groeit in Amerika, in Suriname en op St. Domingo, waar zij te huis behoort; het is zeer onzeker of de *Costus arabicus* in de Oostindiën voorkomt; in Arabië is zij geheel onbekend.

De wortel of liever de bast van den wortel plagt eertijds van een vrij bekend gebruik in de Geneeskunde te zijn; hoe zeer men het over deszelfs wezenlijken aard nooit volkomen eens schijnt geweest te zijn. Althans de oudste Grieksche, Latijnsche en Arabische schrijvers, bij welke reeds van eenen Costusbast gewag gemaakt wordt, spreken van verschillende soorten, als van eene Arabischen, Indischen en Syrischen, aan welke zij verschillende uitwendige eigenschappen toekennen. De latere Grieken onderscheiden weder twee andere soorten en wel eene zoete en eene bittere, zonder te kunnen zeggen of deze dezelfde waren met twee van de zoo evengenoemden, of daarvan verschilden. Tegenwoordig kent men slechts éenen Costusbast, afkomstig van den hier beschreven Arabischen Costus en men zou zelfs nog veel moeite hebben om dezelve in den handel echt te bekomen.

Ondertusschen hebben de verschillende gevoelens over den Costusbast aanleiding gegeven, dat er in den handel meer dan eene soort van bast onder dien naam is verkocht geworden, welke men, naar derzelver bijzonder kenmerkende eigenschappen, op de eene of andere wijze wist te onderscheiden; dus had men een *Costus acer*, *Costus amarus*, *Costus corticosus*, *Costus dulcis*, alle benamingen gegeven aan basten, welke de ouden onbekend waren, en die dus te voren in geen en deelen den naam van Costus gedragen hebben.

Bij het artikel van de *Canella alba* is gewag gemaakt, dat deze wel eens met den Costusbast is verward geworden, en waarlijk, men heeft den eersten niet zelden voor den laatsten, onder den naam van *Costus dulcis* en *Costus corticosus* verkocht; terwijl de winteraan-bast, komende van de *Wintera aromatica*, door sommigen *Costus acer* genoemd, en voor denzelfden gehouden is.

Indien men over den Costusbast de verschillende latere schrijvers raadpleegt, dan bepalen zich de meeste nog bij twee

soorten, eene bittere en eene zoete, *Costus amarus et dulcis*, welke van eene en dezelfde plant, en wel van de hier beschrevenen *Costus arabicus* afkomstig zouden wezen, en alleen door eenen verschillenden ouderdom van elkander onderscheiden zijn; zo dat de tijd van inzameling van den wortel eenen grooten invloed op deszelfs smaak hebben zoude.

Anderen meenen dat het onderscheid tusschen eenen zoeten en bitteren Costusbast louter inbeelding is en niet bestaat, gelijk aan ook het verschil in smaak door velen niet hoog wordt opgegeven, en misschien alleen en hoofdzakelijk daarin zou hebben kunnen bestaan, dat het eene stuk van den wortel of bast eenen grooteren graad van bitterheid bezat dan het andere.

Omtrent de nadere beschrijving van den Costusbast, zoo als men die in den handel voor den waren plagt aan te merken, komt men verder hierin overeen: dat deze zich voordoet in stukken van verschillende grootte, somtijds kort en dik, doch ook nu en dan van meerdere lengte, die echter zelden die van drie à vier duimen ($\frac{3}{4}$ à 1 palm Ned.) te bovengaat. De kleinste stukken onder dezelve zijn doorgaans geheel opgerold, en schijnen van de dunste wortels of van derzelve uiteinden of takken afkomstig te zijn. De bast is voorts vrij algemeen gebarsten, vast, zwaar, en van eene geelachtige of ook wel grijze kleur. In de doorbraak is hij tamelijk vezelachtig, en ook heeft deszelfs binnenste oppervlakte een eenigzins vezelachtig voorkomen. Somtijds is de buitenste oppervlakte ook wel eens afgeschrapt, en deze is dan glad en effen en van eene witte rozenkleur; terwijl de opgerolde stukken uit hunnen aard gladder en minder gebarsten zijn. Bij deze laatste is ook de breuk minder vezelachtig, en derzelve binnenste oppervlakte is doorgaans bedekt met een glad vlies, van een veel donkerder kleur als de bast zelven, welke inwendig bleekgeel is.

Hij heeft over het algemeen eenen bitteren, ligt scherpen, specerijachtigen smaak, en eenen aangenaamen specerijachtigen violenreuk, waardoor zich dezelve bijzonder zou kenmerken, en van alle andere basten, welke men voor denzelfden wel heeft willen uitventen, zoude doen onderscheiden.

Bij den bitteren Costus (*Costus amarus*) of bij die stukken, welke men daarvoor bij uitsluiting wilde erkennen, zoude de smaak vrij bitter zijn.

De costusbast geeft aan den aether, aan den alcohol en aan het water eene donkergele kleur, en het waterachtig aftreksel is zeer bitter.

Het is gelukkig te achten, dat een voortbrengsel omtrent welks wezenlijken aard en eigenschappen men zoo zeer verscheidende, en in welks plaats door onkundige en winzuchtige kooplieden zoo velerlei andere basten verkocht en geleverd zijn thans geheel in onbruik is, en wij twijfelen of in de vroegeren artsenijsmengkundige zamenstellingen, in welke de costus-bast hoogelijk werd aangeprezen, dezelve wel dikwijls echt voorhanden zal geweest zijn.

De voornaamste artsenijsmengkundige bereidingen, in welke de een of andere costus-bast voorkwam, waren het *Electuarium Philonium romanum*, de *Theriaca Andromachi*, het *Elect. Mithridatium*, *Elect. cariocostinum*, de *Trochisci Hedychroi* enz. alle welke geneesmiddelen, met den costus-bast zelve, geheel in vergetelheid geraakt zijn.

CROCUS SATIVUS. *Crocus austriacus*. *Crocus orientalis*. *Crocus autumnalis*. *Crocus*. Fransch. *Safran cultivé*. *Safran*. Hoogd. *Echter Safran*. *Herbstsafran*. *Gewürzsafran*. Nederd. *Echte Saffraan*. *Saffraan*.

Een voortdurend bolgewas, behoorende tot de natuurlijke familie der *Irideae* en tot de 3^{de} klasse (*Triandria*) van LINNAEUS. Het schiet uit den bol of wortel vele regtopgaande, gootvormige, spitse bladen, welke verscheidene duimen lang en over de geheele lengte even breed en aan derzelve onderste gedeelte door eene vliezige scheede omgeven zijn. Zij verschijnen niet voor na den bloei der plant. De fraaije, groote, helder violet- of lilakleurige bloem ontspringt uit eene korte schacht, welke zich nagenoeg in het midden van den bol en der bladen verheft. Hare pijp, welke lang en dun is, breidt zich uit tot eenen regelmatigigen klokvormigen krans, welke uit zes gelijke, ovale, eenigzins stompe afdeelingen bestaat, en veel korter dan de pijp zelve is. De bloemkelk ontbreekt, en in plaats van deze wordt de krans door eene eenbladige vliezige scheede omvat. De drie helmstijltjes met pijlvormige meelknopjes zijn aan het einde van de pijp bevestigd. Op het vrucht-

eginsel, hetwelk zich daar onder bevindt en rondachtig is, verheft zich een draadvormige stijl, welke aan deszelfs bovenste gedeelte in drie dikke, donker-oranjekleurige stempels eindigt. Deze zijn somtijds hoornvormig opgerold, dikwijls veldstand of kamvormig uitgesneden en langer als de helmstijltjes.

De vrucht bestaat in eene ovale drielappige doos van drie kleppen en drie veelzadige hokken voorzien.

De wortel is eene rondachtige bol van de grootte eener gewone noot, bedekt met een droog vezelachtig vlies van eene grijze in het bruin-geelachtig vallende kleur. Aan deszelfs onderste gedeelte bevinden zich lange wortel-draden of vezelen, welke diep in den grond gaan.

De plant groeit in het wild in verschillende landen van het Oosten: ook in Sicilie, in eenige streken van Italie op de Thracische; Helvetische en Pyrenesche Alpen, in Spanje en Portugal, in Turkije, enz. zoo wel op de bergen als in de dalen. In Engeland, Spanje, Frankrijk, Sicilie, Bohemen, Neder-Oostenrijk, aan den Donau, Beijeren, Silesie en andere zuidelijke Provinciën van Duitschland, wordt zij met veel vrucht en voordeel geteeld en door cultuur in menigte gewonnen.

Bij ons en elders wordt zij ook menigvuldig als een sierplantje in de tuinen gekweekt, alwaar zij door verscheidenheid en menigvuldige wijziging van de kleur der bloemen eene fraaije vertooning maakt. Het is evenwel inzonderheid eene variëteit der plant, welke in het voorjaar of de lente bloeit, en een der eerste en aangenaamste plantjes is, die men in onze tuinen vindt, en welke daarom *Crocus sativus vernalis* geheeten wordt: terwijl die, van welke onze saffraan verzameld wordt, eerst in September en October en dus in den herfst bloemen draagt, waarom zij door HOFFMANN *Crocus sativus autumnalis* is genoemd geworden.

De zoogenaamde saffraan (*Crocus*) bestaat blootelijk uit de hier voor beschrevene oranjekleurige stempels der bloemen. De helmstijltjes komen hierbij in geene aanmerking. Deze stempels worden uit de bloemen gesneden of met een gedeelte van den stijl uit dezelve getrokken en vervolgens gedroogd. De verzameling van dezelve geschiedt dadelijk na de ontluiking der

der bloem, want daar deze niet langer dan een of twee dagen duurt, houdt men zich, staande dien tijd, onophoudelijk bezig met het plukken der bloemen, wanneer men vervolgens de stempels uit dezelve wegneemt, en het overige wegwerpt. Zoodra men dezelve verzameld heeft, haast men zich met dezelve te doen droogen, hetzij dit, gelijk op sommige plaatsen het geval is, op paardenharen zeeften, die door een matig vuur verwarmd worden, verrigt wordt, hetzij dit in eenen daartoe bijzonder ingerigten oven met de grootste zorgvuldigheid wordt ondernomen. Bij dit droogen vermindert de hoeveelheid toe op een vijfde, zoodat 5 ponden versche stempels van de bloemen niet meer dan 1 pond droogen saffraan opleveren: een het verwondere dan ook niemand, dat, gelijk, onder anderen door TROMMSDORFF wordt opgemerkt, tot 1 pond (0,494 pond Ned.) saffraan niet minder dan een getal van ongeveer 20392 bloemen zoude vereischt worden. De reuk, die bij de versche stempels der bloemen reeds zeer specerijachtig is, wordt bij het droogen nog veel sterker, en is vrij bedwelmend.

Uit het gezegde blijkt dat de teelt van den saffraan zeer aanmerkelijk moet zijn, en dat zij eene groote uitgesterktheid landsvordert. Derzelve voortplanting geschiedt door bollen, en zij vermenigvuldigt zich zeer sterk, vooral wanneer zij op dezelfde plaats eenige jaren blijft staan.

Men plant haar anders in Augustus en het begin van September en reeds kort daarop ziet men den bloemsteel ontkiemen. Het is een eenigzins vreemd en tevens merkwaardig gezicht, hoe de velden, alwaar de saffraan geteeld wordt, en die zich in den zomer als braak-liggende vertoonen, in den laten herfst of het begin van den winter het aangenaamste tooneel van het fraaiste groen opleveren, omdat de bladen zich meer en meer ontwikkelen en hunnen vollen wasdom verkrijgen, nadat de plant gebloeid heeft, en de bloemen geplukt zijn.

Alzoo de saffraan-plant, gelijk boven reeds is aangemerkt, op verschillende plaatsen gekweekt wordt, verkrijgt ook de saffraan, welke in den handel voorkomt, daardoor verschillende namen. De duurste en beste soort onder alle is de Oostersche, gelijk deze dan ook onder den naam van *Crocus orientalis* het meest geacht en algemeen geroemd is, en dezelve ook te voren bij uitsluiting uit Egypte, Natalië en andere

Oostersche landen werd overgebracht. In latere tijden, toen men dezelve meer algemeen heeft aangekweekt, zijn er alomskens meer en meer soorten in den handel gekomen, van welke sommige niet zeldzaam voor Oostersche saffraan, gelijk hij toch algemeen genoemd wordt, zullen zijn verkocht worden, zonder daarvoor te kunnen gehouden worden. Men heeft bij voorb. Oostenrijksche saffraan, *Crocus austriacus*, en Fransche saffraan, *Crocus gallicus*, welke beide den Oosterschen het naast bijkomen, en van welke inzonderheid die Fransche saffraan, welke uit de Provincie Gastinois afkomstig is, en *Safran de Gatinois* genoemd wordt, al voor zeer best en in gehouden wordt. Daarop volgt de Engelsche, *Crocus an-
dalicus*, en de Italiaansche *Crocus italicus*, en eindelijk wordt de Spaansche, *Crocus hispanicus*, voor de slechtste soort gehouden. Goede saffraan bestaat uit louter dunne in elkander geslinde draden, welke geheel en al eene donkere, nagenoeg boode en blinkende kleur bezitten moeten, en welker uiteinden niet voor een groot gedeelte helder-geel of wit moeten zijn. Hij moet zich voorts een weinig vettig laten aanvoelen, buigzaam en moeilijk tot poeder te brengen zijn. Tusschen de vingers gewreven moet hij deze kleuren, en bovenal moet eene kleine hoeveelheid van dezelve eene groote hoeveelheid water geel verwen. Eindelijk behoort hij eenen eigendommelijken sterken specerijachtigen reuk en eenen bitteren, doch tevens zeer specerijachtigen en balsemieken, eenigzins scherpen smaak te bezitten.

Al deze eigenschappen ontmoet men bij de opgenoemde soorten in eene grootere of kleinere mate, en wel naast de Oostersche het volkomenst bij de Oostenrijksche en Fransche. De Engelsche, ofschoon men die ook somtijds goed aantreft, is over het algemeen zeer droog en laat zich gemakkelijk tot poeder brengen, van hier minder te verkiezen. De Italiaansche, alhoewel zeer sterk afverwende, bezit echter in vergelijking tot de overige soorten eene bleekere kleur. De Spaansche eindelijk maakt bij het aanvoelen de vingers smerig en olieachtig, aangezien men die soort doorgaans met eene vette olie insmeert, om dezelve glansrijker voor het oog en tevens zwaarder te maken.

Goede saffraan is in water, gelijk ook in alcohol bijna geheel

heel oplosbaar, of hij deelt althans aan beide deze vloeistoffen drie vierde van zijn gewigt mede aan eene kleurende zelfstandigheid, welke te voren voor een louter extractiv of zeepaardig beginsel gehouden werd, doch door BOUILLON-LAGRANGE en VOGEL bewezen is eene eigendommelijke plantaardige stof te zijn; aan welke zij den naam van *Polychroit* gegeven hebben, zaamgesteld uit Πολυ, veel, sterk, en χροα of χρωσ verw. kleur, en dus *sterk kleurende* beteekenende.

Om dit *Polychroit* in den zuiveren staat te verkrijgen, trekt men den saffraan met water af, en verdampt men de verkregen vloeistof tot de lijvigheid van eene dikke sijroop, men laat deze vervolgens trekken met alcohol, wanneer na het verdampen van het helder afgegotene vocht de bedoelde sterkkleurende zelfstandigheid overblijft.

Deze stof namelijk bezit eene in zeer hooge mate gele kleur en eenen bitteren, aan den saffraan gelijkvormigen smaak en eenen aangename reuk. Wordt dezelve aan eene destillatie onderworpen, zoo verkrijgt men eene zure vloeistof, welke ammoniak in zich bevat; eene geel gekleurde olie; koolzuurgas en kolig waterstofgas: brengt men de overblijvende kool tot asch, zoo vindt men in deze sporen van koolzure, zwavelzure en zoutzure kali, en verbindingen van koolzuur met kalk, bitteraarde en ijzer.

De evenredige hoeveelheden van *Polychroit* en der overige naaste bestanddeelen, door BOUILLON-LAGRANGE in honderd delen saffraan ontdekt, worden door hem dus opgegeven

Water	10, 0
Gom	6, 5
Eiwitstof	0, 5
Polychroit	65, 0
Wasachtige stof	0, 5
Plantaardig overschot . .	10, 0
Vlugge olie in hoeveelheid niet te bepalen.	

Van de vlugge olie, in den saffraan voorhanden, willen ommigen, dat men door eene destillatie met water uit vijf ponden (2,470 pond Ned.) saffraan, 2 looden (30,881 wigtjes Ned.) verkrijgen zoude. Deze olie is goudgeel en bezit eenen sterken reuk. Zij is zwaarder dan water, zoo dat zij in deze vloeistof ten bodem zinkt. Door den tijd neemt zij eene vaste gedaante aan en ondergaat zij eene merkbare verandering.

Wegens den hoogen prijs, welken de saffraan natuurlijkerwijze kosten moet, is zij dikwijls en op velerlei wijze vervalscht. De voornaamste en meestbekende vervalschingen geschieden met de vezelen van gekookt rookvleesch, (gerookt rundvleesch), met de bloemblaadjes van de tamme goudbloem (*Calendula officinalis*), van de saffloer of wilden saffraan, (*Carthamus tinctorius*), of met de in het lang gesneden granaatbloemen (*Flor. puricae granat*).

Het eerste bedrog laat zich gemakkelijk ontdekken aan de meer zwartachtige draden, welke men dan onder den saffraan waarneemt, maar vooral aan den stinkenden reuk, als van verbrand hoorn, welken men bespeurt als men zoodanigen saffraan op een gloeiende kool verbranden laat. Bij de vervalsching met de verschillende opgenoemde bloemblaadjes ontdekt men onder den saffraan verscheidene dunne, witachtige, helder gele of roodgele draden, welke niet met de karakteristieke witgeelachtige puntjes van de eigenlijke saffraan-stempels voorzien zijn. Maar nog veel duidelijker herkent men dezelve bij de beschouwing van den in water geweekte saffraan, nademaal men dan niet de stompe, driedeelige stempels, maar de geheel andere gedaante van de genoemde bloemdeelen, hoedanig bij elk der opgenoemde bloemen afzonderlijk beschreven is, ontdekt. Wat de goudbloemen aangaat deze zouden ook een meer verzadigde en rooder tinctuur geven, dan de echte saffraan.

Behalve de opgenoemde vervalschingen wordt de saffraan dikwijls met wijngeest of alcohol meer of minder uitgetrokken en daarna weder gedroogd. Wanneer deze uittrekking niet sterk geweest is, of wanneer eene zekere hoeveelheid goede saffraan, met slechts een klein gedeelte van zoodanig uitgetrokkenen en wedergedroogden saffraan vermengd is, kan men dit bedrog moeilijk en alleen daaraan herkennen, dat de kleur een

weinig bleeker, de reuk en smaak geringer is, en dezelve heet water niet zoo sterk goudgeel verwt, als zulks de echte saffraan doet.

Het is dus alleen door eene naauwkeurige vergelijking, dat men dit bedrog kan te weten komen: even als dat, hetwelk op de plaats heeft, ten aanzien van het poeder van saffraan, hoedaar men het onder anderen door sommige marskramers op de kermissen of jaarmarkten verkocht wordt, en hetwelk uit eene vermenging van hard gekookte eijeren, amandelen, saffloer of wilden saffraan, of ook wel rood sandelhout, kurkuma en een weinig echten saffraan bestaat, alleen door vergelijking met zuiver saffraanpoeder kan ontdekt worden.

Van de vervalsching met zand en lood, welke men in het werk stelt om het gewigt van den saffraan te vermeederen, behoeft, als zich van zelfs zeer gemakkelijk latende ontdekken, naauwelijks gesproken te worden.

Het blijkt al vast, dat men in alle gevallen bij den inkoop van saffraan zeer naauwkeurig moet toezien, om niet op de eene of andere wijze bedrogen te worden, en dat men dien saffraan verkiesen moet, welke de boven opgenoemde eigenschappen volkomen bezit, en die ook niet met de helmstijltjes van de saffraanplant zelve, welke gemakkelijk aan de meelknopjes en aan hunne gele kleur te herkennen zijn, behoort vermengd te wezen. Hij moet ook noch te droog noch te vochtig zijn, en geenen gistingaardigen reuk van zich geven: dit laatste is wel eens het geval, wanneer de saffraan te vochtig is, veroorzaakt door eene besprenging met Spaanschen of witten wijn: eene kunstgreep om het door uitdrooging verloren gewigt rijkelijk te herstellen. Hoe aangenamer, doordringender, en sterker de reuk van den saffraan is, en hoe sterker hij het speeksel in het goudgele kleurt, wanneer men een weinig van denzelfden in den mond neemt, des te beter is hij te achten.

Door ouderdom verliest de saffraan veel van zijne kracht, en hij wordt het best bewaard in welgeslotene tinnen bossen of aarden of steenen potten, in welke dezelve stijf ingedrukt wordt, en die daarenboven nog met blazen toegebonden worden.

Het poeder van saffraan, hetwelk eene fraaije, donkere geelroode kleur bezit, mag slechts in eene geringe hoeveelheid en voor ee-

enen zeer korten tijd in voorraad gehouden worden. Het poeder, dat wel ter koop wordt aangeboden, is om de boven aangevoerde redenen nimmer te vertrouwen.

De saffraan is van velerlei gebruik in de Artsenijmengkunde. Hij is in de verwerijen een belangrijk artikel. Bij de banketten, koekbakkers, bij de likeurbereiders en ook in onze keukens is hij eene zeer aangename specerij, van welke men zich, ter smakelijke toebereiding van velerlei gebak en andere lekkers, op verschillende wijze bedient: enz.

Men heeft in de Apotheken een geestrijk aftreksel van den saffraan, *Tinctura croci*, voorhanden, en deze is een voornaam ingrediënt in de *Tinctura aloës composita* (*Elixir proprietatis*), zie Pharm. Belg. pag. 171 en 173: en voorts komt de saffraan als bijvoegsel in de bereiding van de *Vinum opii aromaticum*, (*Laudan. liq. Sydenh.*) *Tinctura benzoatis ammoniae composita*, (*Elixir paregorium*), en *Tinct. composita Huxhami* (*Tinct. alexipharmaca Huxh.*) in de *Pilulae aloës cum myrrh.* (*Pilulae Rufi*) en in de *Pilulae opii compositae* (*Pilulae de cynoglosso.*) zie Pharm. Belg. pag. 169, 174, 203 en 205. Voorheen maakte hij ook nog een gewigtig ingrediënt uit in het *Electuarium*, de *Pilulae* en de *Trochisci croci*, het *Pulv. diacroci*; in de *Theriaca Andromachi*, *Confectio hyacynthorum*; in het *Pulvis*, de *Pilulae* en het *Electuar. Hierae picrae*; in de *Empl. de galbano crocatum*, enz.

Men wil, dat de naam *Crocus* afgeleid zoude moeten worden van het Grieksche *κροκίς* of *κρόκη*, hetwelk een draad of haar, inslag van den wever beteekent, omdat de saffraan als uit draden bestaat. De Fransche naam *safran* en onze Nederduitse benaming, saffraan, komen van het Arabisch *Zapheran*, dat dezelfde zaak aanduidt. Door de Turken wordt de saffraan even als door de Franschen *Safran* genoemd.

CROTON CASCARILLA. *Croton Eluteria*. *Gasgarilla*. *Chacarilla*. Fransch. *Cascarille*. *Chacrille*. *Quinquina aromatique*. *Sauge du Port de paix*. Hoogd. *Kaskarillkroton*. *Kaskarill*. *Cascarill*. *Schackerill*. Nederd. *Kaskarille-kroton*. *Kaskarille*.

Een heestergewas, behoorende tot de natuurlijke familie der *Euphorbiaceae* en tot de 21^{ste} klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS.

Het heeft eenen zeer takkigen stam met overhoeksche, spitse, lancetvormige, effenrandige, gesteelde en met harige schubjes overdekte bladen, welke aan den onderkant zilverachtig wit zijn. De bloemen, welke in aren aan het eind der takken geplaatst zijn, waarvan de mannelijke bloemen het boven-einde beslaan, hebben eenen vijfbladigen kelk en eenen insgelijks vijfbladigen krans. De vrucht bestaat in een driehokkig zaadhuis met één zaad.

De boom is afkomstig uit de warmere streken van Amerika en zij groeit aldaar in Peru en Paraguai en op de eilanden van Bahama zeer gemeenzaam. Hij bereikt eene hoogte van 8 à 9 voeten ($2\frac{1}{2}$ à ruim 3 ellen Ned.)

De bast van dezen boom is een zeer geacht geneesmiddel en wordt veel in de Apotheken gebruikt. Wij verkrijgen dezelve gewoonlijk in meer of minder opgerolde pijpen of stukken, welke een en meer duimen lang, en nauwelijks een tot twee lijnen (2 à 4 strepen Ned.) dik zijn. Dezelve zijn vast en hebben eene aanmerkelijke zwaarte. Zij zijn dikwijls als in een gekrompen en aan de einden een weinig omgekruld en van een gespleten door de drooging, somtijds glad en naakt, doch doorgaans bekleed met eene witachtige, rimpelige, smakelooze opperhuid, nu en dan met een fijn mos bezet, onder welke de bast zich donkerbruin, of doer roestkleurig en met dwarse strepen geteekend, voordoet. In de doorbraak is de bast een weinig blinkend, harsachtig en straalvormig. Deszelfs smaak is bitter, specerijachtig en eenigzins scherp; de reuk aangenaam en eenigermate muskusachtig. Wordt de bast tot poeder gestampt, dan verspreidt zich de reuk veel sterker, en nog oneindig meerder heeft dit plaats, wanneer dezelve op gloeiende kolen geworpen of verbrand wordt, en het is vooral dan dat men eenen zeer kennelijken muskusreuk waarneemt.

De kaskarille-bast bevat veel hars en bij de overhaling met water levert dezelve eene vlugge aangenaam specerijachtige olie van eene groene kleur. Een pond (medicinaal gewigt) van den bast zoude omtrent twee drachmen van deze olie opleveren.

Men heeft den kaskarille-bast langen tijd afkomstig gehouden van de *Croton Cascarilla*, doch volgens WRIGHT, en hiermede stemt

temt men thans vrij algemeen overeen, komt hij van de *Croton Eluteria*, dezelfde boom, welke bij LINNAEUS *Clutia Eluteria* genoemd wordt, en die voornamelijk op de Bahama'sche eilanden groeit en in Eleutherie zeer gemeenzaam is. Onmogelijk is het ook niet, dat de kaskarille-bast zoowel van de *Croton Cascarilla* als van de *Croton Eluteria* verzameld wordt; beide planten tot hetzelfde geslacht behoorende, hebben waarschijnlijk in dezelfde deelen overeenkomstige beginselen en eigenschappen.

De nog hedendaags in gebruik zijnde artseneijbereidingen van den kaskarille-bast bestaan voornamelijk in een extract en een tinctuur (*Extract. et Tinct. cascarillae*) zie Pharm. Belg. pag. 153 en 172. Voorheen had men ook een gedestilleerd water van dezelve, alsmede eene siroop, welke met wijn bereid werd. Onder de zamenstellingen van lateren tijd, in welke de kaskarille-bast een der bestanddeelen uitmaakte, behoort ook nog, onder anderen, het *Pulvis fumalis* der Bataafsche Apotheek.

Wanneer een klein gedeelte van den bast onder gewone tabak gerookt wordt, verspreidt zich de bovengemelde muskusgeur vrij aanmerkelijk, en men heeft dezelve op dien grond wel aangewend, om minder aangenaam riekenden tabak, welriekende te maken. Wordt intusschen de hoeveelheid bast te ruim genomen, dan is de reuk veelal te sterk en hij wordt dan tevens bedwelmend. Wegens het galnotenzuur, dat de kaskarille-bast in zich bevat, levert hij met ijzer-verbindingen een schoon zwart voor de verwerijen.

CROTON TIGLIUM. Fransch. *Croton cathartique*. *Grains de Tilly*. *Pignons d'Inde*. Hoogd. *Purgir-Kroton*. Nederd. *Purgeer-Kroton*. *Purgeerhout-boom*.

Een heester, behoorende tot de natuurlijke familie der *Euphorbiaceae* en tot de 21^{ste} klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS. Dezelve bereikt eene middelmatige hoogte, en heeft weinige van elkander verwijderde takken. Deszelfs bladen zijn overhoeksch aan de takken geplaatst, eivormig, puntig, glad en aan de kanten zaagvormig getand. De bloemen zijn bleekgeel en vertoonen zich als enkelvoudige bloemaren, aan de punten der takken. De mannelijke bloemen, welke boven aan de takken geplaatst

zijn, hebben eenen vijfspjetigen kelk en eenen vijfbladige krans. De vrouwelijke bloemen, welke zich meer benederwaarts vertoonen, hebben geen krans. De vrucht bestaat in eene driehokkige zaaddoos, in ieder van welke hokjes zich een langwerpig rond, eenigzins hoekig, op de eene zijde vlak, op de andere zijde buikig zaad bevindt, hetwelk, onder een gladde, dunne, donkergrijze schil, eene witte olieachtige kern bevat, welke zich in twee deelen splijten laat, en die in de beginne eenen ranzigen, daarna eenen uiterst bitteren, brandenden en scherpen smaak bezit.

Het zaad gelijkt wel eenigzins naar dat van den wonderboom (*Ricinus communis*), maar het is veel kleiner, en de olie, welke het oplevert, is veel scherper, dan de *Ol. ricini*.

Het hout van den boom is ligt, sponsachtig, met eene zwartgrijze schors bedekt, en bezit eigenschappen, gelijk aan die van het zaad, maar in eenen minderen graad.

Al de deelen van den boom, en nog wel bijzonder deszelfs bladen, bezitten eene buitengemeene scherpte.

De boom groeit op de Moluksche eilanden, op Malabar en op Ceylon.

Het zaad plagt voorheen, onder den naam van Purgeerkorrels, of wel onder die van *Grana Tiglii seu Tiglia seu Tilli*, in de Apotheken voorhanden te zijn, en nu en dan als purgeermiddel gebruikt te worden. Gelukkig evenwel is dit hoogst gevaarlijk, drastick artseneijmiddel tegenwoordig geheel in onbruik, en te eenemaal verworpen.

De uit het zaad geperste olie (*Oleum expressum gran. Tilli*), welke, bij eene enkele droppel genomen, reeds als een hevig purgeermiddel werkt, werd te voren, met vet vermengd, wel tot uitwendig gebruik aangewend, maar ook deze is, bij zoo veel vershot van uitwendige geneesmiddelen, geheel verbannen.

Het hout der takken van den boom, dat wel minder algemeen, doch ook in de artseneijwinkels, onder den naam van *Lignum moluccanum seu pavanum*, plagt bekend te wezen, werd, om deszelfs met het zaad gelijkvormige eigenschappen, ook purgeerhout, *Lignum catharticum seu purgativum* genoemd. Men kent dit nauwelijks meer bij name.

Somtijds heeft men van het zaad nog wel gebruik gemaakt bij het visschen, omdat het de visschen doet bedwelmen, en

van daar, dat de hier beschreven purgeerkorrels ook wel visch-
korrels zijn genoemd geworden.

CUCUMIS COLOCYNTHIS. Fransch. *Coloquinte*. *Chicotin*. Hoogd.
Koloquinten-kukumer. *Koloquinten-kurbis*. Nederd. *Kolokwint-*
komkommer.

Eene jaarlijksche plant, behoorende tot de natuurlijke fa-
milie der *Cucurbitaceae*, en tot de 21^{ste} klasse (*Monoecia*)
van LINNAEUS. Zij schiet verscheiden ruwe harige takken,
welke, even als bij den gewonen komkommer (*Cucumis sati-*
vus), over de aarde kruipen. Hare insgelijks ruwe en veel-
deelige bladen zijn breed en diep ingesneden, hebben vooral
aan den onderkant eene witachtige groene kleur, en zijn
met verscheidene witte stippen geteekend. Zij groeijen enkel en
afzonderlijk aan lange bladstelen. De eenbladige en vijfdeelige
bloemen zijn tamelijk groot en hebben eene gele kleur. De
vrucht bestaat in eene soort van appel of bolachtige kalebas,
ter grootte van eene vuist of oranjeappel. Zij heeft eene har-
de, gladde, blinkende, groenachtig gele schil, welke een wit,
licht, sponsachtig en vrij droog merg in zich besluit, hetwelk
eenen uiterst bitteren en tevens scherpen smaak bezit, en bin-
nen eene menigte van cellen eenige langwerpige, platte, har-
de, gladde, geelachtige zaden bevat. Wanneer deze zaden
van het hun omringende merg naauwkeurig gezuiverd zijn,
bezitten zij in het geheel geene bitterheid, maar hebben
daarentegen eenen zoet-olieachtigen smaak.

De plant groeit in de heete gewesten. Haar vaderland is
Syrië en Aleppo. Zij bloeit in Augustus. In onze tuinen ge-
kweekt wordende, bloeit zij bijna den geheelen zomer.

De vruchten zijn onder den naam van kolokwint-appelen
(*Poma colocynthidum*. *Colocynthides*), in de Apotheken zeer
bekend, en dienen ook nu en dan, in enkele gevallen, nog
ten geneesmiddel.

Men verkrijgt dezelve gedroogd en van de buitenste schil-
len ontdaan, van welke zich echter nu en dan nog wel een
enkel spoor laat waarnemen, uit Spanje en van de eilanden
uit den Archipel. Zij zijn kogelrond, en hebben eene ver-
schillende grootte, die nu evenwel dien van eenen kleine oranje-

appel niet te boven gaat. Zij zijn omkleed met eene geelachtig-witte, lederachtige huid, welke het hier bovengenoemde merg, benevens de zaden, in eenen gedroogden staat in zich besluit.

Dit merg, hetwelk, buiten den genoemden smaak, eenen flaauwen, zoetachtigen en walgelijken reuk van zich geeft; toont van eenen zeer slijmachtigen aard te wezen: althans een waterig uittreksel van hetzelfde laat zich niet zijgen door papier, en loopt zelfs nauwelijks door eenen linnen doek. Het is voor het overige zeer taai, en laat zich alzoo, ook na de sterkste uitdrooging, niet dan zeer moeilijk tot poeder brengen. Daar het, intusschen, in den staat van poeder meer-malen in de Geneeskunde plagt voor te komen, zoo had men, gelijk omtrent meer dergelijke taaije zelfstandigheden, de gewoonte, om het merg vooraf met slijm van Gom dragan tot een deeg te stampen, dit deeg vervolgens te laten droogen, en daarna tot poeder te brengen. Ten einde eene berekening te kunnen maken, omtrent de kracht des alzoo verkregen poeders, nam men doorgaans op vijf deelen merg, of liever van den in den handel voorkomenden gedroogden kolokwint-appel, één deel Gom dragan. Sommigen namen, in plaats van Gom dragan, slijm van Arabische gom. Het poeder, op die wijze bereid, is wit en bij uitnemendheid bitter. Het moet in eene welgesloten flesch op eene drooge plaats bewaard worden. Men vindt dit poeder, ook wel *Pulvis alhandalus* genoemd, terwijl de uit het bevorens gemaakte deeg bereide koekjes *Trochisci alhandali* geheeten worden, ofschoon deze, naar sommige voorschriften, ook nog andere ingrediënten in hunne zamenstelling bevatten. Voorheen had men in de Apotheken een aantal bereidingen uit, of met het merg van kolokwint-appelen, als *Tinctura*, *Extractum*, *Electuarum*, *Spiritus*, *Pilulae*, en ook *Unguent. colocynthidis*: en het kwam voorts in de zamenstellingen van het *Extractum Panchymagogum* en *Catholicum*, in de *Pilulae Rudii*, in sommige voorschriften van het *Ung. Arthanitae* enz. thans gebruiken wij het alleen nog in de *Pilulae Cochiae* (*Pilulae atoës cum colocynthide*) der Belgische Apotheek. Zie pag. 204.

Het merg van den kolokwint-appel is een zeer werkzaam, en zonder de noodige voorzorg, bij uitstek hevig purgeermiddel, waar-

waarvan slechts eene zeer geringe dosis vereischt wordt: zoo dat zelfs gebruik in het dagelijksche leven, waaraan men zich wel eens heeft willen overgeven, hoogstens is af te keuren, en niet dan met de grootste omzigtigheid mag worden toegelien. Op zich zelf genomen, is het als purgeermiddel voor de paarden op zijne regte plaats. De kamfer, bij kleine giften genomen, zou een tegengift zijn van de hevige werking van den kolokwint-appel.

Men maakt wel gebruik van een ligt waterachtig aftreksel van den kolokwint-appel, om zuigelingen afkeerig te maken aan de borst, wanneer men het oogmerk heeft dezelve te openen, door den tepel met dit bij uitnemendheid bitter water te bestrijken; hetgeen, zoo het aftreksel niet te sterk is, geen nadeel stichten zal.

De kolokwint-appelen, waarvan men zich tot het een of ander gebruik bedienen wil, moeten zeer wit, droog, ligt en geheel onverteerd zijn. De middelmatige groote appelen verdienen de voorkeur.

Alhoewel men het zaad van de kolokwint-appelen eertijds ook eenige geneeskrachten toekende, is dit al spoedig geheel in onbruik geraakt, en men schrijft aan hetzelfde thans geene bijzondere eigenschappen meer toe.

CUCUMIS MELO. Fransch. *Melon.* *Concombres Melon.*
Hoogd. *Melonkukumer.* Nederd. *Meloen-komkommer.*

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cucurbitaceae* en tot de 21^{ste} klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS. Zij heeft lange, rankige, op de aarde liggende ruwe stelen, en rondgehoekte gesteelde bladen, welke veel kleiner zijn, dan die van den gewonen komkommer (*Cucumis sativus*). Hare bloemen zijn klein, hebben eene klokvormige gedaante en eene gele kleur. De vrucht, welke van verschillende grootte voorkomt, is rond, somtijds zoo groot als een kinderhoofd en groo-ter; zij is bedekt met eene dikke, ruwe, netswijze geteekende en dik geribde schil van eene meer of minder groenachtige aschgrauwe kleur, welke in den aanvang der ontwikkeling en groei met haren bezet is, die vervolgens verloren gaan. De inwendige of vleezige zelfstandigheid der vrucht is meer

of minder vast en van eene gele, oranje of roodachtige kleur hebbende in haar midden eene holligheid, welke in een eene achtig weefsel eene menigte van gesteelde zaden bevat, welke eirond of elliptisch, spits, ter wederzijde plat gedrukt, glad of geelachtig wit of wit zijn, en die onder eene taaije schil eene witte slijm- en olie-rijke kern besluiten. Deze zaden bezitten geenen reuk en hun smaak is eenigzins zoetachtig.

De warme landen van Azië zijn het vaderland van de meloen-plant en zij groeit in het gemeen in warme luchtstreek. Bij ons wordt zij in de tuinen in menigte in warme bakken gekweekt. Haar bloeitijd is Julij en Augustus of liever de geheelen zomer.

Wat de vruchten aangaat levert de meloen-plant vele variëteiten, zoowel wat de gedaante als kleur betreft. Sommigen zijn meerder of minder ovaal en glad, andere knobbelachtig; bij andere weder vindt men de ribben of banden, waarvan de schil voorzien is, van ongelijke breedte. Eene nige zijn donkergroen, andere trekken meer naar het gele, enz.

Het is alleen het zaad van deze vrucht, hetwelk sedert vanden ouds in de Geneeskunde onder den naam van *Semen melonum* bekend en gebruikt is, en nog enkel wordt voorgeschreven, waarom hetzelfde ook in de *Materia Pharmaceutica* der Belgische Apotheek op nieuw is opgenomen. Voorheen werd het geteld en begrepen onder de vier groote verkoelende zaden (*Quatuor semina frigida majora*;) en tegenwoordig wordt het nog wel, het zij op zich zelf, het zij in vereeniging met andere zaden tot eene verkoelende plantenmelk, (*emulsio*) bereidt.

Het zaad van den meloen gelijkt zoodanig op dat van onzen gewonen komkommer, dat men het een van het ander moeilijk kan onderscheiden, gelukkig dat beiden in geneeskracht misschien niets van elkander verschillen.

De bij ons zoogenaamde kanteloopen en de verschillende soorten, welke daarvan voorkomen, zijn niets anders dan de hier beschreven meloenen, van welke, gelijk gezegd is, vele variëteiten gekweekt worden. Derzelver gebruik op onze deserten is algemeen bekend, en men weet hoe zij, wegens hunnen aangenamen verkoelenden smaak, door velen voor eene groote lekkernij gehouden worden. Er is intusschen misschien geene vrucht bij ons in gebruik,

wel-

Welke meer in smaak verschilt dan de kanteloep, en waarbij het zoo zeer op den juisten trap van rijpheid aankomt. Zelfs wil men, dat ook de aangenaamste van onze kanteloepen nog verre in aangenaamheid van geur en smaak voor die, welke in heetere luchtstreken op eenen zwaren grond geteeld worden, moeten onderdoen. Het schijnt het best te zijn, dat men dezelve niet volkomen rijp afplukt, ten einde dezelve nog twee à drie dagen te kunnen laten liggen, binnen welken tijd de suikerstof zich meer en meer ontwikkelt en eene soort van aanvankelijke gisting te weeg brengt, welke bij de vrucht eenen wijnachtigen reuk doet ontstaan en dezelve tevens eene aangename frischheid en lekkeren smaak mededeelt. Nog makelijker vruchten zoude men bekomen, wanneer men dezelve vervolgens plaatst in eenen kelder, welks temperatuur nog 8 à 9 graden beneden het vriespunt (23° à 24° FAHR.) is, hierdoor namelijk wordt de verdere voortgang der gisting belet, ofschoon er daarom niettemin eene omzetting en verandering van beginsels blijft plaats hebben, die voor het aangename der vrucht zeer bevorderlijk is. Men moet zich intusschen wachten om de kanteloepen, gelijk sommigen wel gewild hebben, in water te verkoelen, aangezien zij daarbij een groot gedeelte van hunne goede hoedanigheden verliezen.

Men moet de kanteloepen of meloenen verkiezen zwaar en van eenen aangenaamen wijnachtigen reuk, terwijl de steel niet verwelkt of geschonden behoort te wezen. Wanneer zich deze intusschen bij hare inplanting een weinig begint los te laten, mag men op eene volmaakte rijpheid der vrucht rekenen. Van de rijpste vruchten behoort het zaad, hetwelk tot medicinaal gebruik dienen moet, als bezittende dan de meest verkoelende eigenschappen, te worden ingezameld.

CUCUMIS SATIVUS. *Cucumis vulgaris*. *Cucumer*. Fransch. *Concombre cultivé*. *Concombre*. Hoogd. *Gurkenkukumer*. Nederd. *Gewone Komkommer*. *Komkommer*.

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cucurbitaceae* en tot de 21^{ste} klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS. Zij schiet verscheidene dikke, ruige of harige stelen, welke zich over den grond verspreiden en als op dezelve kruipen.

Aan

Aan deze stelen vertoonen zich groote en breede, hoekige van onderen hartvormige, getande en gesteelde bladen, welke afwisselend geplaatst en ruw op het gevoel zijn. Uit de oksels of hoeken dezer bladen komen de gele bloemen, welke eenen klokvormigen vijfstandigen kelk en eenen eenbladigen vijfdeeligen klokvormigen krans hebben. Deze bloemen worden opgevolgd door langwerpige vruchten van eene ronde, regte, doch meerendeels kromme en gedraaide gedaante, en van eene groene, nagenoeg witte of geelachtige kleur. Zij hebben somtijds de dikte van een' arm en doorgaans eene lengte van acht negen duimen (2 à 2¼ palm Ned.). De dunne schil, welke de oppervlakte der vrucht bedekt, is meerendeels geheel en al hobbelachtig en als bezaaid met uitpuilende verhevenheden of wratten. De inwendige zelfstandigheid der vrucht is wit en vast, doch te gelijk zeer saprijk, en heeft eenen eenigzins onaangename reuk. Zij is in de lengte afgedeeld in drie hokken, welke vele witte, eirond-langwerpige, platte, zamengedrukte zaden bevatten, die ter weder zijde versmalt uitloopen met een scherp kant. De zaadschil is lederachtig, het merg wit, zoet en van een' olieachtigen slijmigen aard.

Het vaderland van deze plant is nog onbekend, doch zij wordt in de moeshoven en op het veld in zeer grooten overvloed gekweekt. Zij bloeit bijna den geheelen zomer, ofschoon men anders de bloeitijd bepaalt in den maand Julij.

Hoezeer men in vorige tijden ook wel van het sap der vrucht of van den zoogenaamden komkommer, zoowel inwendig, als uitwendig in lavementen, een geneeskundig gebruik wist te maken: thans bedient men zich nog alleen en slechts in zeer enkele gevallen van het zaad (*Semen cucumeris*), hetwelk, even als dat van den meloen-komkommer tot de vier groote verkoelende zaden (*Quatuor semina frigida majora*) der Ouden behoort, doch uit hoofde van deszelfs overeenkomst met dat zaad in geneeskundige eigenschappen, zeer wel in de Apotheken kan gemist worden, gelijk het dan ook in de Pharm. Belg. niet weder is opgenomen geworden.

Zoo men er nog gebruik van maakt, wordt uit hetzelfde, even als uit het meloenzaad, eene emulsie bereidt, hetgeen deszelfs slijmigen aard gereedelijk toelaat.

Het gebruik der komkommers in onze keukens en bij wijze van

n of met salade op onze tafels is aan ieder bekend: gelijk eede, hoe dezelve in azijn gelegd, bij rijken en armen, als eene smakelijke toespijze, en inzonderheid door de laatsten als eene merkwaardige en verfrisschende versnapering in menigte genuttigd worden.

De zoogenaamde Augurken, welke met bijvoeging van eenige specerijen, of prikkelende zelfstandigheden, insgelijks in azijn gelegd, en door velen met smaak genoten worden, zijn niet anders dan zeer jonge komkommers, welke van eene bijzondere vercheidenheid der gewone komkommer-plant, die het meest met de oorspronkelijke wilde komkommer-plant schijnt overeen te komen, verkregen en kort na hunne ontwikkeling verzameld worden. Zij zijn in de Geneeskunde van geenerlei nuttigheid. Door eene weeking of trekking van het vleezig gedeelte van een komkommer, in gesmoltene varkensreuzel, plagt men eene soort van pomade te bereiden, dienstig om te blanketten.

CUCURBITA CITRULLUS. *Anguria Citrullus*. Fransch. *Citraille - Pastèque*. *Courge - Pastèque*. Hoogd. *Wassermelon-Kürbis*. Nederd. *Watermeloen-Kalebas*. *Water-meloen*.

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cucurbitaceae* en tot de 21^{ste} klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS. Zij heeft kruipeude, rankachtige, harige takken en breede, liepingesnedene, veeldeelige bladen, welke ruw en harig en op de kanten getand zijn. De gesteelde bloemen zijn geel, hebben eenen eenbladigen, vijfstandigen, klokvormigen kelk en eenen vijfdeeligen klokvormigen krans. De over het algemeen groote vruchten zijn langwerpig rondachtig, somtijds ook wel bijna kogelrond. Zij bevatten een week, roodachtig vleesch of merg, hetwelk ten hoogste saprijk is, en eenen zeer frissen en aangenaamen zoetachtigen smaak bezit. De kern der vrucht is overigens verdeeld in vijf hokken, binnen welke eenige langwerpige, schuinsch-ruitvormige, platte zaden liggen opgesloten. Deze zaden zijn uitwendig bekleed met eene zwartachtige of ook wel zwarte schil, en rondom voorzien van een' verheven rand: inwendig bestaan dezelve uit eene witte olieachtige pit of kern.

De plant groeit zeer gemeenzaam in Sicilië, Neder-Italië, Apu-

Apulië en Kalabrië, als ook in de Indiën, Egypte en Astrachan alwaar zij daarenboven in menigte wordt aangekweekt. Ook in onze tuinen wordt zij enkel geteeld. Zij bloeit in de maand Julij.

Door eene zorgvuldige kweeking wordt de vrucht buitengewoon gemeen groot, en bereikt dikwijls eene zwaarte tot aan de 30 ponden (15 ponden Ned.) Er zijn zelfs voorbeelden van vruchten, welke zoo groot en zwaar waren, dat zij nauwelijks door één man konden gedragen worden: althans FORSK. KAOHL verhaalt, dat men dezelve dikwijls teelt van eene elliptische (ruim 7 palm Ned.) middellijns, en HASSELQUIST getuigt, vruchten van 2 voeten (6 palm Ned.) dik, en 3 voeten (9 palm Ned.) lang gezien te hebben.

Alleen het zaad van de vrucht der plant was weleer, onder den naam van *Semen citrulli seu anguriae*, van medicinaal gebruik, en behoorde, onder anderen, mede tot de vier grootste verkoelende zaden (*Quatuor semina frigida majora*). Thans wordt hetzelve geheel vergeten.

De vruchten zelve dienen den Egyptenaren zoo wel tot spijs als voor drank. De zoo genoemde gemeene man verheugt zich over het jaargetijde, dat zich de vruchten vertoont. Hij gebruikt dan bijna niets anders tot voedsel, etende dezelve met brood, en wel nog onrijp zijnde, altoos rauw. Het sap, hetwelk men, door uitpersing of drukking, van de rijpe en weeke vrucht gemakkelijk en in grooten overvloed verkrijgt, en eenen verfrisschenden, aangenaam zoetachtigen smaak heeft, levert eenen verkoelenden drank op, welke zoo wel voor den dorst, als in heete of ontstekingsachtige ziekten als artseneij gebruikt en toegediend wordt. In het laatste geval wordt hetzelve met rozenwater en een weinig suiker aangemengd, of aan hetzelve ook nog wel eenige andere artseneijen toegevoegd.

Volgens RAY zouden de water-meloenen, in Italië, op de markten, onder den naam van *Cucumere* en *Freddo*, worden uitgeroepen, en door velen tot eene verkoelende spijs of drank gekocht en gebruikt worden.

In de West-Indiën en Zuid-Amerika bekomt men de water-meloenen door kweeking zoo saprijk, dat men, bij het eten van dezelve, het uitvloeiende vocht uit de schaal der vrucht drinken kan, even als uit eene kom of glas.

De onderscheidende benaming van *Citrullus*, aan deze soort en kalebas gegeven, is waarschijnlijk afkomstig van *Citrus*, troen, hetzij naar aanleiding van de saprijkheid, of naar de kleur dezer vrucht: terwijl de Latijnsche naam *Anguria*, in plaats van *Cucurbita*, zoude afstammen van een Arabisch woord, hetwelk *rond* beteekent.

CUCURBITA LAGENARIA. Fransch. *Courge. Calebasse. Courge ou Calebasse de Pelerin.* Hoogd. *Flasschenkürbis.* Nederd. *Fleschachtige Kalebas. Kaauwoerde.*

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cucurbitaceae* en tot de 21^{ste} klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS. Zij heeft rondachtige, eenigermate hoekige, zachte, wollige bladen van eene bleekgroene kleur, welke aan de basis tweeviertjes hebben. De witte, harige bloemen hebben eenen vijfbladigen eenbladigen kelk en eenen vijfdeeligen krans. De vrucht, welke de gedaante heeft van eene flesch en somtijds eene onmerklijke grootte verkrijgt, is bedekt met een hard, velachtig, houtig bekleedsel. Hare inwendige zelfstandigheid derzelve merg of vleesch is wit, sponsachtig en heeft eenen laffen smaak. Hetzelve besluit in drie hokken eene enigste platte zaden van eene elliptische gedaante, welke met een grijze houtige schil bedekt en aan de beide einden aan een schuins randje of kraagje voorzien zijn. De kern of pit van het zaad is wit, van eenen zoetachtigen niet onaangenamen smaak, en van eene olieachtig-slijmige zelfstandigheid.

De plant is in Amerika en in de Oost-Indiën door reizigers gevonden en groeit aldaar gemeenzaam op vochtige plaatsen; bij ons wordt zij in de tuinen uit het zaad gekweekt.

Het zaad van deze kalebas is onder den naam van *Sem. Cucurbitae* sedert van ouds in de Apotheken bekend en behoort tot de vier groote verkoelende zaden (*Quatuor semina frigida majora*).

Het merg der vrucht is niet eetbaar als dat der hiervoor beschreven *Cucurbita Citrullus*, maar zelfs zeer sterk purgeerende, waarom men zich voor deszelfs gebruik behoort te wachten. In Amerika en het Zuiden van Europa eet men even-

evenwel de vrucht van eene variëteit van deze plant, die men *la Trompette*, *Cucurbita longior* bij DODONAEUS genoemd vindt, maar men draagt altijd zorg de vrucht te plukken een geruimen tijd voor dat dezelve tot rijpheid is gekomen.

De schil of bast der vrucht, welke, in haar geheel behouden zijnde, de gedaante eener flesch heeft, dient bij de Oostersche volken zoowel ten sieraad, als tot huishoudelijk gerijf en gebruik.

Aan de gedaante der vrucht is de soortelijke benaming der hier beschrevene kalabas-plant gereedelijk toe te schrijven. De Fransche naam *Courge ou Calebasse de Pélerin*, dat zeer veel beteekent als pelgrims-kalabas, is afkomstig van het gebruik van vele reizigers in het Oosten, om in de gedroogde kalabas-schillen of flesschen een of ander vocht te bergen en bij zich te nemen.

Het kalabas-zaad (*Semen cucurbitae*), gelijk het in de Apotheken gebruikt wordt, is dikwijls verward met dat van de pompoen (*Cucurbitae Pepo*), en de schildvormige kalabas (*Cucurbita Melopepo*), beide variëteiten van het geslacht der kalabassen, welke zich van de *Cucurbita lagenaria* onderscheiden door hunne ruwe, stekelachtige, lappige bladen, van eene veel donkerder groene kleur; door hunne gele trechtervormige bloemen; door hunne veel grootere vruchten, met eenen minder harden bast en een meer saprijk vleesch; eindelijk door hunne witte zaden, welke geheel omgeven zijn van een' rand of kraagje.

CUMINUM CYMINUM. *Cuminum sativum*. Fransch. *Cumin officinal*. *Cumin*. Hoogd. *Kram-Kümmel*. *Mutterkümmel*. *Römischer Kümmel*. Nederd. *Gewone Komijn*. *Komijn*.

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae*, en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij bereikt zeldzaam de hoogte van één voet (3 palm Ned.), verdeelt zich in eenige takken en heeft gevederde veeldeelige, fijn ingesnedene bladen; niet ongelijk aan die der Venkel (*Meum Foeniculum*). Zij zijn echter veel kleiner en paarswijze langs eene rib geplaatst: deszelfs blaadjes zijn haar

ormig en teeder. De bloemen, welke aan de toppen der stelen geplaatst zijn, vormen bloemschermen van vier of vijf stralen, die voorzien zijn van een algemeen omwindsel, uit twee of drie driespletige blaadjes bestaande, welke omtrent even lang zijn, als de stralen zelve. Derzelve kleur is geel, roodachtig-wit of wit. De vrucht bestaat uit twee te zamengevoegde zaden, welke langwerpig, aan de eene zijde bolrond, gestreept of liever gegroefd zijn, eene groenachtige of geelgroenachtige kleur hebben, en die eenen sterken doordringenden reuk en eenen heeten, specerijachtigen, naar het bitter trekken den smaak bezitten. Het zaad lijkt wel eenigzins naar dat der gemeene Karwei (*Carum Carui*), maar het is wel eens zoo groot, ook is het niet krom gebogen en niet zoo donker van kleur, als het laatste. De wortel is eenigermate lang en dun, en vergaat of verteert, zoo dra het zaad volkomen rijp is.

De plant, van Oosterschen oorsprong, groeit in Egypte en Ethiopiën in het wild, maar wordt bovenal in Italië, Sicilië en inzonderheid op het eiland Maltha, in groote menigte gekweekt, van waar bijna al het komijnzaad, dat in den handel voorkomt, tot ons gedroogd wordt overgebracht.

Het komijnzaad wordt nog enkel in de Geneeskunde gebruikt, en men vindt hetzelfde daarom ook weder in de *Materia Pharmaceutica* der Belgische Apotheek op nieuw opgenomen. Het dient intusschen vooral in de Vee-artsenij-kunde.

Voormaals had men in de Apotheken een gedestilleerd water van het komijnzaad (*Aqua cumini*), en nog vindt men hier en daar de gedestilleerde vlugge olie (*Oleum cumini*). Deze olie bezit eene geelachtige kleur, en heeft den smaak en reuk van het zaad zelf. De hoeveelheid, welke men van dezelfde uit het zaad bekomen kan, bepaalt zich doorgaans bij $\frac{1}{32}$.

De bereidingen, waarin oudstijds het komijnzaad een voornaam bestanddeel uitmaakte, waren het *Pulvis* en de *Trochisci diacumini*, *Cataplasma cumini*, *Electuarium cumini* en het *Emplastrum cumini*, en voorts het *Aq. generalis*, *Aq. hysterica*, *Elect. de baccis lauri*, *Elect. cariocostinum*, *Elect. orvietanum vulgare*, *Unguent. martiatum*, *Empl. diabotanicum*, enz. van welke allen de *Empl. cumini* nog den

langsten tijd in gebruik gebleven is, en hoezeer in de Pharm Belg. niet weder opgenomen, naar de Bataafsche Apotheek nog steeds in de winkels behoorde voorhanden te zijn.

Het komijnzaad, van hetwelk men zich tot het artsenijsmengkundig gebruik wil bedienen, behoort vooral versch te zijn, en men verkieze bij voorkeur dat, hetwelk wel gevoed, niet verteerd of uitgevreten, maar in deszelfs geheel, groenachtig van kleur en tevens zeer sterk van reuk en smaak is.

Het komijnzaad is eene goedkoope specerij of kruiderij voor den zoogenoemden gemeenen man. In Zuidholland doet men het in de algemeen bekende en zoo zeer geachte komijnde-kaas en in vele streken van Duitschland bakt men hetzelfde in het brood. Onder haver gemengd is het zeer dienstig, om der eetlust bij de paarden op te wekken.

CUPRUM. *Venus. Aes-cyprium.* Fransch. *Cuivre. Vénus*
Hoogd. *Kupfer.* Nederd. *Koper.*

Een smeedbaar, blinkend metaal, van eene rosachtige of eigendommelijke roode kleur, welke, naar gelang van de meer of mindere zuiverheid of deugdzaamheid des metaals, nu eens helderder, dan donkerder is. Het heeft eenen onaangename, te zamen trekkenden smaak, en verspreidt, bijaldien het gewreven wordt, eenen onaangename reuk, die met den smaak overeenkomt: ook de handen, waarmede men het koper wrijft, nemen dezen reuk aan. Het is het meest klinkende van alle metalen. Deszelfs hardheid is wel minder dan van het ijzer, maar niettemin zoo groot, dat het door het mes nauwelijks wordt aangedaan. Door hamering wordt deze hardheid nog vermeerderd. In de breuk is het dicht-korrelig en somtijds hakig. De soortelijke zwaarte van het koper wordt door HATCHETT opgegeven als 8,895. Anderen bepalen die des gesmolten metaals op 8,667, en wanneer het daarna gehamerd is op 8,9. Het getal, dat in de scheikundige vereenigingen het koper voorstelt is 60, wanneer men dat van de waterstof 1 neemt.

De taaiheid en daarmede in verband staande smeedbaarheid van het koper is aanmerkelijk en bij uitnemenheid groot. Men kan hetzelfde tot draad trekken, zoo dun en fijn als gewoon menschenhaar, en het laat zich ook uitslaan tot blaadjes, welke

welke zoo weinig dikte hebben, dat zij door den zachtsten ademtocht worden weggevoerd. De proeven, door SICKINGEN genomen, om de taaiheid van het koper te bepalen, hebben geleerd, dat een draad van 0,002 el Ned. in middellijn, een gewigt van 274,798 Ned. ponden dragen kan, zonder te breken.

Het koper is smeltbaarder dan het goud, en minder smeltbaar dan het zilver. Volgens LAMBERT smelt het bij eene temperatuur, welke gelijk is aan 1450° op den thermometer van Fahr. waarmede ook overeenkomt de ondervinding van MORTIMER, welke de tot het smelten van koper benoodigde warmtemaat gelijk vond met 27° op den Pyrometer van WEDGWOOD. Wordt de trap van hitte nog meerder verhoogd, zoo verdampft het koper, en in het opene vuur brandt hetzelve met eene groene vlam. Bij eene langzame bekoeling van het gesmolten metaal kristalliseert hetzelve, en volgens MONGEZ hebben de kristallen, welke daarbij worden voortgebracht, de gedaante van vierzijdige pyramiden, welke dikwijls in elkander gevoegd zijn. Van het koper zijn twee oxides bekend; het eerste met de minste hoeveelheid zuurstof (*protoxide*) bestaat uit 100 deelen koper en 12,5 deelen zuurstof, volgens BERZELIUS; het getal, waardoor hetzelve in de scheikundige vereenigingen wordt uitgedrukt, is $60 + 7,5$ of $67,5$; het tweede oxide, met eene dubbele hoeveelheid zuurstof (*peroxide*), wordt daarom op dezelfde wijze door $60 + 15$ of 75 uitgedrukt, zijnde de waterstof altijd door 1 aangeduid.

Aan de lucht blootgesteld, verliest het koper van tijd tot tijd deszelfs metaalglans; het wordt eerst bruin, en daarna overdekt met eenen donkergroenen huid of korst, welke uit koolzuur, water en koper-oxyde is zamengesteld. Deze zelfstandigheid, welke de oude koperen standbeelden, medailles en dergelijken bekleedt, is bekend onder de benaming van edel roest (*Aerugo nobilis. Patin*), en is waarschijnlijk een ghydrateerd carbonaat met overschot van basis. Door den invloed van het water wordt het koper met eene dergelijke huid of roest overtoegen.

Bij de gewone temperatuur van den dampkring, volgt de oxydatie evenwel buitengemeen langzaam: maar wordt eene plaat van dit metaal tot roodgloeijens verhit, dan wordt zij

binnen weinige minuten met eene geoxydeerde korst bedekt, welke, zoodra de plaat slechts bekoelt, van zelfs in kleine schubben of schilfers loslaat. De reden van dit verschijnsel ligt daarin, dat de koperen plaat bij de bekoeling aanmerkelijk inkrimpt, terwijl de geoxydeerde huid in derzelver uitgebreidheid weinig vermindering ondergaat. Hierdoor raakt dezelve derhalve los van het koper, hetwelk zij bekleedde, en daar zij weinig zamenhang heeft, verdeelt zij zich ligtelijk in schilfers of schubben, welke altijd het *peroxide* bevatten, en dikwijls aan dat gedeelte, waarmede zij aan de plaat gehecht waren, door eene dunne laag van *protoxide* overdekt zijn. Men kan zich, derhalve, dit oxyde op eene gemakkelijke wijze verschaffen, wanneer men eene koperen plaat, bij afwisseling, tot rood gloeiens toe verhit, en in koud water dompelt: de bedoelde schubben vallen dan van zelfs van het koper af en zinken in het water ten bodem. Het alzoo verkregen oxyde draagt den naam van *Koper-asch*, *Koper-hamer-slag* (*Aes ustum*. *Squama aeris*).

Ofschoon het koper ook door het water, in vereeniging met de lucht, eene oxydatie ondergaat, het water op zich zelf wordt door het koper niet veranderd, en bij de roodgloeiende hitte van dit metaal heeft er zelfs geene ontleding van het water plaats. Wanneer waterdampen, door gloeiende koperen buizen geleid of gedreven worden, verdigten zij zich bij de verkoeling weder tot water, zonder eenige de minste verandering of vermindering ondergaan te hebben.

Heeft er echter bij de blootstelling van koper aan den invloed van het water tevens eene gemeenschap met de dampkringslucht plaats, dan volgt er eene oxydatie van het metaal door de vereenigde werking van lucht en water beide. Men bespeurt dit in alle koperen vaten, welke water onthouden, aan den groenen kring, welken men aan de wanden van dezelve, terstond boven de oppervlakte waarneemt, en welke als een gevolg van de oxydatie van het koper is aan te merken.

De natuur levert ons het koper gedegen: doch meerendeels geoxydeerd of verertst. Zweden is rijk in kopermijnen; ook is Noorwegen en Hongarijen het vaderland des kopers. Het koper, zoo als het in den geoxydeerden of verertsten staat voorkomt, vertoont zich onder verschillende gedaante en is ook van geheel on-

onderscheidene zamenstelling. Behalve de zuurstof en het koolzuur, waarmede het in hooger en lageren trap geoxydeerd of verbonden is, bevat de koper-erts dikwijls ijzer, zwavel, spiesglans, lood; ook somtijds zilver, bruinsteen, kwik, arsenik, kiezelaarde en meer andere mijnstoffelijke zelfstandigheden, naar welke onderscheidene inmengsels en andere bepaalde omstandigheden de koper-ertsen verschillende namen dragen, waardoor zij bij de mijnstofkundigen van elkander onderscheiden worden.

Het gedegen koper kan door handenarbeid van de aanhangende deelen bevrijd, en vervolgens, door eene bloote smelting, dadelijk tot zuiver koper gebragt worden, maar de koper-ertsen vereischen dikwijls eene omslagtige bewerking, en het is veeltijds zeer moeilijk, de kleine hoeveelheden ijzer, nikkel, kobalt, arsenik, enz. welke het koper meer of minder vast aankleven, volkomen af te scheiden.

Die ertsen, in welke het koper zich blootelijk met zuurstof en koolzuur verbonden bevindt, en welke dus voor de zuiverste te houden zijn, kunnen enkel door bijvoeging van koolstof en zwarte vloeï tot metaal-koper hersteld (gereduceerd) worden. Anderen, welke of zwavel, of arsenik onthouden, vorderen eene veel moeilijker behandeling, en moeten bij herhaling geroosterd en gesmolten worden; terwijl in het gemeen de manier, om het koper uit deszelfs verschillende ertsen af te scheiden, naar de bijzondere soort van erts en de lokale gelegenheid, alwaar deze arbeid verrigt wordt, zeer onderscheiden is, doch waarvan het onnoodig is, hier breeder te gewagen.

Het Japansche koper, hetwelk in kleine staven wordt overgebragt, ten uiterste smeedbaar en zeer fijn van korrel is, wordt voor eene bijzonder zuivere soort van koper gehouden. Het Engelsche, Hongaarsche en Tyrolsche koper behoort voorts tot de zuiverste soorten.

Om het koper scheikundig zuiver te erlangen, wordt hetzelfde in salpeterzuur opgelost, en vervolgens, door het inbrengen van eene gepolijste ijzeren plaat, in metaal-gedaante nedergeploft. Deze wijze van afscheiding des kopers uit deszelfs ontbindingen, geeft het middel aan de hand, om glad gepolijst ijzer aan te wenden ter ontdeekking van koper, met

welk oogmerk het ook onder de *reagentia* in de Pharm. Belg op pag. 10, onder N^o. 26, wordt opgegeven.

Het zwart koper-oxyde, dat de grootste hoeveelheid zuur stof bevat en dus een *peroxide* is, hetwelk door ontleding van koperhoudend ammoniak verkregen wordt, levert, wanneer het met een gelijk gewigt gestoten glas en pik gesmolten wordt, eene zuivere koperkorrel.

De zoogenaamde bijtende loogzouten (*alcalia*) werken lang den natten weg op het koper, en wanneer het fijn verdeeld metaal met eene oplossing van dezelve gedigereerd en gekookt wordt, verkrijgt deze eene groene kleur. Dit volgt evenwel eerst na langen tijd, en het schijnt, dat het koper eerst in een oxyde veranderd moet worden, hetgeen waarschijnlijk door eene ontleding van het water geschiedt. Te voren geoxydeerd koper wordt ook met veel grooter gemak en terstond opgelost. Inzonderheid is dit het geval bij het ammoniak, hetwelk daarbij eene blaauwe kleur erlangt: en daar dit reeds door een bij uitstek gering gedeelte geschiedt, zoodat er ook, bij deszelfs werking op het metaal-koper, al spoedig eene genoegzame hoeveelheid oxyde gevormd wordt, om deze kleur voort te brengen, maakt men van de vloeijende ammonia (*Ammonia liquida*) bijzonder gebruik, als *reagens* of proefmiddel, om de tegenwoordigheid des kopers in eenigerhande vermenging te ontdekken, gelijk het tot dat oogmerk ook op de lijst der *reagentia* van de Belgische Apotheek, onder N^o. 26, wordt opgegeven. De genoemde blaauwe kleur, welke het koper bij uitsluiting aan de *Ammonia liquida* mededeelt, wordt dan ook te regt voor een onderscheidend kenmerk van dit metaal erkend, gelijk zulks almede door de Schrijvers der zoo even genoemde Apotheek is in acht genomen.

De zoutzure ammonia, of het zoogenaamde ammoniakzout, oefent, wanneer het in water opgelost is, ook eene belangrijke werking op het koper uit, en levert, onder gepaste behandeling, eene blaauwe of blaauw-groene oplossing, uit welke zich het koper in de gedaante eener geoxydeerde, blaauwe groenkleuige stof afscheidt, welke, na verdere vereischte bewerking, datgene oplevert, hetwelk, naar de plaats van deszelfs eerste ontdekking, *Brunswijksch* groen, doch omdat het ook, naderhand, in Vriesland uitgevonden is, ook *Vriesch-*
groen

groen genoemd wordt, en als zoodanig bij verwers en schilders algemeen bekend is.

Met de zoogenaamde aarden verbindt zich het koper alleen bij de verglazing, en slechts in den staat van oxyde. Het porselein, de emails, sommig gekleurd glas, enz. erlangen daardoor, naar mate van de hoeveelheid, welke zij van hetzelfde onthouden, eene meer of minder verzadigde groene kleur.

De zuren, onverschillig welke, oefenen alle hunne werking op het koper. Sommige van dezelve tasten het koper in den metaalstaat aan: andere werken slechts op deszelfs oxyden. In het gemeen is de werking van de plantenzuren op het koper zeer gering.

De verbindingen van sommige zuren met het koper, of liever met deszelfs oxyde, zijn voor vele kunsten en handwerken van het uiterste belang. De voornaamste van deze zijn de zoogenaamde blaauwe vitriool of het zwavelzuur-koper en het spaansch groen of het azijnzuur-koper, welke beiden op hunne plaats beschreven worden. Men zie de artikels *Sulphas cupri* en *Subacetas cupri*.

Met de meeste bekende metalen laat het koper zich door smelting vereenigen en hetzelfde levert op die wijze een aantal mengsels, welke voor het dagelijksche leven van meerder of minder belang mogen geacht worden en waarvan sommige voor hetzelfde onontbeerlijk zijn.

Met het goud wordt het koper of op zich zelf, of in vereeniging met zilver verbonden, om aan dit kostbaar metaal meerder hardheid en veerkracht te geven, ten einde hetzelfde te beter te kunnen doen dienen tot het onderscheiden gebruik hetwelk men van het goud maakt, en waarover op zijne plaats gesproken is. Men zie het artikel: *Aurum*.

Ook met het zilver wordt het koper ten genoemden einde vereenigd, (zie het artikel *Argentum*,) en beide metalen laten zich gemakkelijk in alle evenredigheden met elkander verbinden. Wegens de kleur des kopers wordt het mengsel een weinig rood, zoo de hoeveelheid koper eenigzins van belang is, en naar mate deze te grooter is, wordt de verandering van kleur te zichtbaarder. Bij een gering bijvoegsel van koper wordt intusschen de kleur des zilvers niet veranderd,

gelijk dit in onze zilveren vaten en andere gereedschappen, in onze sieraden en muntspecien van zilver blijkbaar is.

Even als, met het goud en zilver laat zich het koper gemakkelijk door smelting verbinden met de platina, en naarmate van de hoeveelheid, welke men van dit laatste aanwendt, verkrijgt men of een harder, brozer en bleeker, of een taaijer en nog zeer rekbaar en meerder of minder rozenkleurig metaal. Wanneer het koper slechts met een zeer gering gedeelte platina vereenigd is, neemt het mengsel door polijsting eenen schoonen glans aan, en hetzelfde is veel minder, dan zuiver koper, aan het roesten blootgesteld. Men heeft zich van deze samenstelling met voordeel weten te bedienen tot het vervaardigen van spiegels voor telescopen, ofschoon men daartoe anders, gelijk nader blijken zal, een ander mengsel opgeeft.

Onder de minder kostbare metalen is de vereeniging van het zink met koper wel een der belangrijkste, en het mengsel dat daaruit, onder zekere evenredigheden ontstaat en onder den naam van geel koper, mesch of messing, (*Orichalcum Aurichalcum*) bekend is, eene der nuttigste metaalvermengingen, welke wij kennen. Waarschijnlijk zijn de meeste vereenigingen van het koper en het zink samenstellingen in bepaalde evenredigheden, van beide de metalen, die weder met onbepaalde hoeveelheden zink of koper bij de smelting vermengd zijn.

De vereeniging van koper met zink tot geel koper kan op tweederlei wijze geschieden, of door cementeering, of door smelting. De eerste heeft voornamelijk in het groot plaats, is de voordeeligste en dus verre weg de verkieslijkste. Zelden echter bedient men zich daartoe van de zuivere zink of zink in den gewonen staat, maar men neemt meestal zink-erts of zoogenaamde *galmey*, welke geroosterd, van de grove vreemde deelen afgezonderd en fijn gemalen wordt. In bijzonder daartoe ingerigte gieterijen, wordt in daar ter plaatse zelve vervaardigde kroezen het koper met de zink-erts en eene toereikende hoeveelheid poeder van houtskolen vermengd en tot de smelting gegloeid. Of liever, men plaatst het in stukken geslagene of gekorrelde koper en de zink-erts laagswijze in de kroezen, en men bedekt alles met houtskool-poeder. Het

zink-

zink - oxyde of de zoogenaamde galmey , wordt hier door de
kool tot metaal hersteld , en de alzoo herstelde zink verbindt
zich met het koper , en verandert dit in mesch of messing . Wan-
neer deze verbinding volkomen heeft plaats gehad , wordt het
gesmolten mengsel tusschen gietsteen en tot bladen uitgestort ,
en vervolgens tot duizende onderscheidene einden aangewend
en verder bewerkt .

De evenredigheden van koper en zink-erts of galmey worden ,
naar vervaardiging van het geel koper , verschillend genomen . Vrij
algemeen neemt men op drie deelen koper drie deelen galmey
en twee deelen houtskool . Hoe geringer de in het geel koper
aanwezige hoeveélheid zink tegen die des kopers is , zoo veel
te hooger valt de kleur des gelen kopers uit , en naar mate
van de verschillende verhouding der beide metalen , is ook de
aantelzwaarte bij het geel koper aan verandering onder-
worpen . In het gewone geel koper zijn ongeveer drie vijfde
deelen koper en twee vijfde deelen zink voorhanden .

De voornaamste fabrieken of gieterijen van geel koper vindt
men in Zweden , Engeland en op den Beneden-Harz . In
Zweden wordt die van Norkioping voor de grootste gehouden ;
terwijl het geel koper , dat in de gieterijen van Hanham , in
Engeland vervaardigd wordt , wegens deszelfs fijnte en buig-
zaamheid , zeer geacht is .

Buiten het zoo nuttige geel koper , ontstaan er uit de ver-
eeniging van zuiver koper en zink , in andere evenredigheden ,
nog meer andere metaalvermengingen , welke voor de kunsten
van veel belang zijn .

Dus leveren gelijke deelen koper en zink een geel metaal-
mengsel , hetwelk , wegens deszelfs naar goud gelijkende kleur ,
Simil-or , of , omdat hetzelfde het eerst in de fabriek van MACHER
te Manheim vervaardigd is , *Manheimer-goud* genoemd wordt .
Dit kunstmetaal , waarvan de fraaiste werkstukken , welke het
goud zeer nabij komen , vervaardigd worden , bestaat , volgens
sommigen , uit geheel andere evenredigheden koper en zink ,
en het is naar deze verschillende verhouding dat dan ook de
kleur onderscheiden gewijzigd wordt : terwijl anderen ook nog
willen , dat het koper vooraf met gelijke deelen Venetiaansch
glas gesmolten en voorbereid zoude worden .

Het *Prinsmetaal* , dus genoemd naar zekeren Prins ROBERT ,

een Engelsch Admiraal, die deszelfs zamenstelling het eerste zou hebben uitgevonden, is insgelijks eene verbinding van koper en zink, en wordt, volgens sommigen, bereid uit twee deelen van het eerste en één deel van het laatste metaal, ook wel, volgens anderen, uit zeven deelen geel koper of messing en één deel zink.

Het *Pinchbek*, *Pinsbek* of *Pinschbach*, naar het oorspronkelijk Pinchbeck, in Lincolnshire, in Engeland, waar hetzelfde zou zijn uitgevonden, geheeten, is almede niet anders dan eene vermenging van koper en zink. Althans men wil in het algemeen, dat hetzelfde zou bereid worden uit één deel geel koper met twee deelen zuiver of rood koper, welke men beiden, tot kleine dunne stukjes gebragt, in eene kroes, met houtskool-poeder bedekt, bij eene sterke hitte onder één zoude laten smelten. Eene veranderde evenredigheid in de beide genoemde zamenstellende deelen, brengt ook bij het Pinchbeck verandering in kleur te weeg. Volgens LEWIS komt er ook ijzer in de verbinding, en hij bepaalt derzelver zamenstellende deelen op 10 deelen koper, 8 deelen zink, benevens één deel ijzer.

Ter vervaardiging van het zoogenaamde *Lions-goud*, naar Lion, de plaats van deszelfs ontdekking, waarvan men het bekende Lions of valsch gouden passement maakt, wordt het koper bloot op de oppervlakte eene goudgele kleur en glans medegedeeld, door hetzelfde, in zuivere dunne staafjes, in gesloten vaten, aan de dampen van brandende zink bloot te stellen: en het Lions goud is dus niet anders te beschouwen, dan als een hoogst nauwkeurig bewerkt geel koper of messing, waarvan men intusschen draad trekken kan, hetwelk het gouddraad in alle opzigten zeer nabij komt.

Van de overige verbindingen, welke het koper, behalve met het zink, ook nog met andere metalen aangaat, kan hier niet in het breede gesproken worden: dan de voornaamste dier verbindingen verdienen toch met een enkel woord genoemd te worden. Dus bestaat het *geschut-metaal* uit zuiver koper, geel koper en tin, gelijk dit ook het geval is bij het *klokkenspijs*, van hetwelk men klokken en vijzels giet. De evenredigheden dezer bestanddeelen tegen elkander worden intusschen zeer verschillend opgegeven, en volgens sommigen bestaat het klokkenspijs alleen uit zuiver koper en tin, om niet te spreken dat men in enkele gevallen

ook gebruikt maakt van bismuth, spiesglans, en men ook wel het arsenikmetaal in plaats van tin bezigt. In de hoofdzaak schijnt het geschut-metaal van het klokkenspijs daarin te verschillen, dat de verhouding van het tin tegen het koper in het eerste kleiner is, dan in het laatste.

Het *Chineesch koper* is eene vereeniging van twee deelen zuiver koper, een deel lood en een half deel tin.

De *Packfong* of *Packtong* een bijzonder fraai Chineesch kunstmetaal, hetwelk eene soort van wit koper is, van eene volmaakte zilverkleur en een' goede klank, zoude eene verbinding zijn uit koper en nikkel, en volgens sommigen ook uit zink, waarvan de evenredigheden evenwel niet juist bekend schijnen te zijn.

Het *spiegelmetaal* tot spiegels voor telescopen en dergelijke, bestaat volgens sommigen uit drie deelen koper, één deel tin en een deel arsenikmetaal. MUDGE houdt voor de beste verbinding van dezen aard eene vereeniging van 32 deelen Zweedsch koper en 14½ deelen zuiver tin, en men schijnt tegenwoordig algemeen omtrent 2 deelen koper, tegen een deel tin, tot dit kunstmetaal te verkiezen.

De *Tombach* of *Tomback*, eene metaalverbinding van eene hoogroode goudkleur, is, volgens eenige, eene vereeniging van 2 deelen koper, 8 deelen geel koper en $\frac{1}{8}$ deel tin: volgens anderen 7 deelen koper, 5 deelen geel koper en evenzeer $\frac{1}{8}$ deel tin, en weder volgens anderen van 1 deel geel koper en $\frac{1}{2}$ tot 2 deelen zuiver of rood koper: zonder bijvoeging van enig tin hoegenaamd.

Men heeft ook nog een wit koper of wit tombach, hetwelk, indien het behoorlijk bereid is, het zilver vrij nabij komt. Deze verbinding is te zamengesteld uit koper en arsenikmetaal en het schijnt dat $\frac{1}{4}$ of $\frac{1}{5}$ van dit laatste ter verkrijging van een fraai metaal voldoende zij en ook vereischt wordt.

Hoezeer de opgenoemde en meer andere metaalverbindingen uit het koper van tijd tot tijd ontdekt en in gebruik gekomen zijn, zoo schijnt het toch bewezen, dat ook de Ouden het koper reeds zeldzaam zuiver verwerkt, maar bijna altijd met eenig tin vermengd hebben: althans men heeft tot hiertoe nog geen oud uit koper verwerkt stuk, eenige munten uitgezonderd, onderzocht, hetwelk niet een mengsel was uit beide metalen, om niet te spreken van andere geringe bijmengselen, die

die welligt meerendeels als toevallig zullen moeten beschouwd worden. De hoeveelheid des bijgevoegden tins is intusscheen zeer verschillend bevonden, en schijnt zich te bepalen tusschen de grenzen van 0,04 en 0,13.

Vermits de Ouden hunne koperen kunststukken, vaten en gereedschappen niet, gelijk wij tegenwoordig, uit geslagen maar uit gegoten koper vervaardigden, moest zich de verbinding van koper met tin hun wel aanbevelen, in zoo verre het koper door een bijvoegsel van tin meerder vloeibaar en alzoo geschikter wordt de gedaante en indrukken der vormen in welke het gegoten wordt, aan te nemen, hetwelk bij het zuiver koper, niet zoo het geval is. Bovendien verkrijgt het koper door bijmenging van eenig tin eene zoo groote hardheid, dat het mengsel van dien kant ook vele voordeelen oplevert. Zoo kan hetzelfde, onder anderen, gebruikt en verwerkt worden tot het vervaardigen van snijdende werktuigen, oorlogswapenen en wat des meer zij, welke boven de ijzeren dit voordeel hebben, dat zij aan geen roest onderhevig zijn. DARCET verkreeg door eene vereeniging van koper met 0,12 tin eene zoo harde metaalverbinding, dat hij uit dezelve messers kon vervaardigen, welke genoegzame hardheid bezaten om pennen te snijden.

Even als de vereeniging van koper met tin aan de Ouden schijnt bekend geweest te zijn, zoo kenden en achteden zij het geel koper of messing, hetwelk zij door zamensmelting van koper met galmeij, welke laatste zij evenwel voor eene aarde hielden, vervaardigden.

FESTUS zegt ergens: *Cadmea terra in aes conjicitur ut fiat orichalcum*: en PLINIUS maakt, in zijne Hist. nat. in de 2^{de} paragraaf van het 1^{ste} hoofddeel van het 34^{ste} boek, gewag van messing, hetwelk hij zeer wel van koper onderscheidt. Hij noemt hetzelfde *Aurichalcum*. Het eigenlijk koper wordt bij PLINIUS *Cyprium* genoemd.

Volgens anderen schijnen de Ouden het onderscheid tusschen koper en messing niet altijd begrepen, en daarom het een dikwijls voor het ander genomen te hebben, gelijk zij zich dan ook bedienden van het woord *Aes*, om zoo wel het een als het ander uit te drukken. In lateren tijd evenwel toen men het wezenlijk onderscheid naauwkeuriger heeft weten te bepalen, is het koper bij uitsluiting *Aes Cyprium* en vervolgens enkel

Cyprium genoemd, dewijl het in Cyprus het eerst gevonden is. Hieruit of uit het Grieksche woord *κῦπρις, κῦπριον* is naderhand de Latijnsche benaming van *Cuprum* ontstaan, waarvan ook het Nederduitsch *koper* zal moeten worden afgeleid. Wanneer men het eerst het woord *Cuprum* heeft aangenomen, laat zich niet juist bepalen: maar zeker is het, dat hetzelfde het eerst voorkomt bij SPARTIAN, welke omtrent het jaar 290 leefde.

De Hoog- en Nederduitsche benaming van *messing*, welke oortijds meer overeenkomstig haren oorsprong *mossing* zoude geweest zijn, zoude afkomstig zijn van eene bij den *Pontus Euxinus* wonende volksplanting, *Mosynoeci* geheeten, welke de kunst van geel koper te maken reeds vroeger dan de Grieken en Romeinen zoude verstaan en uitgeoefend hebben. Dit gevoelen schijnt aannemelijker, dan dat, gelijk anderen bewild hebben, het Hoogduitsche *Messing* zoude moeten worden afgeleid van *mischung*, hetwelk in het Nederduitsch *Messing* beteekent.

Het gebruik van het koper in het dagelijksche leven is zoo algemeen, en in de onderscheidene opzigten zoo aan een ieder bekend, dat dit geene bijzondere vermelding behoeft.

In de Artsenijmengkunde, welke, wel is waar, in vorige tijden een grooter aantal koperbereidingen opleverde, bewijst het koper evenwel nog zijne diensten, en de Geneeskunde beoefent zich van hetzelfde in bepaalde omstandigheden, zoo wel inwendig als uitwendig. In de Pharm. Belg. vindt men met dat oogmerk de bereidingen van het *Sulphas cupri* en *Sulph. cupri ammoniacal.* (zie pag. 133 en 134), en de *Unguent. Subacetatis cupri cum melle* (pag. 213). Oudtijds had men een *Balsam. Veneris. Crocus Veneris. Ens Veneris. Manna Veneris. Pulvis dia-veneris. Oleum Veneris. Quinta essentia Veneris. Sal Veneris. Spiritus Veneris. Tinctura Veneris* en *Unguent. Veneris*. In de laatste tijden heeft men ook nog gebruik gemaakt van het *Aqua sapphirina*, (*Aqua coelestis, Aqua ophthalmica coerulea*,) hetwelk, ofschoon in de Belg. Apoth. niet weder opgenomen, in de Bataafsche Apotheek nog onder den meer eigenaardigen naam van *Liquor cupri ammoniaci* voorkomt.

Bij het veelvuldig keuken-gebruik, dat nog veler wege van het koper-vaatwerk gemaakt wordt, kan men geene genoeg-

zame voorzigtigheid aanbevelen: want, hoezeer ook het koper zelf in de gewone gevallen niet gemakkelijk wordt opgelost en dit zelfs ook niet gebeurt, wanneer met suiker vereenigde plantaardige zuren (bij voorb. gelei van aalbeziën) in koperen vaten gekookt worden, zoo is dit geheel anders gelegen, wanneer het koper slechts eenigermate geoxydeerd is, hetgeen ligtelijk plaats heeft, door de medewerking der dampkrin- lucht, zoo daartoe slechts tijd genoeg gelaten wordt, en in de vloeistof opgelost oxyde brengt de nadeeligste gevolgen op de gezondheid te weeg.

Indien men dus, bij het gebruik van koper-vaatwerk, geen ge- nerlei gevaar wil te vreezen hebben, dan moet de koking in hetzelve snel verrigt en de vloeistof in hetzelve niet koud worden, veel minder blijven staan, aangezien dan onder medewerking van de lucht het bedoelde oxyde schielijk gevormd wordt.

Ter voorkoming van alle onheil, hetwelk door onbedachtzaamheid en zorgeloosheid in dit opzigt zoo ligtelijk kan ontstaan, is men, op grond van de zoo groote verwantschap van het koper met het tin en de zoo gemakkelijke vereeniging der beide metalen, lang bedacht geweest, om het koperen-vaatwerk inwendig met tin te beleggen, of, zoo als men het noemt, te *vertinnen*, en dit is dan ook in zoo verre een goed behoedmiddel tegen de koper-besmetting, zoo men slechts zorgt, dat de geheele oppervlakte des kopers gelijkmatig met tin bedekt blijft, en men op den langen weg niet te zeer het tinnen bekleedsel, hetwelk nog al ligtelijk hier of daar loslaat, vertrouwt. Men moet ook vooral bij het vertinnen van vaatwerk geen te grooten graad van hitte aanwenden, en hoefde dat het tin dan aanvangt te smelten, noch ook geen harde of scherpe werktuigen bezigen bij het omroeren of uitnemen der gekookte zelfstandigheden, waardoor het zoo dunne tin-bekleedsel gemakkelijk kan worden afgeschrapt.

Daar ook het zink, gelijk boven mede reeds is aangemerkt, zich zeer gereed met het koper verbindt, heeft MALOUIN zich van hetzelve met voordeel bediend, om de oppervlakte van het koper met dit metaal te overdekken, om zoo doende de gevaren van koperbesmetting voor te komen. Deze koperbekleeding of het *verzinken*, zou boven het vertinnen nog de voorkeur

berdienen, uit hoofde dat het zink gelijkmatiger over de oppervlakte van het koper kan verspreid worden, zich vaster aan hetzelve hecht, en door de hitte niet zoo ligt vloeibaar wordt.

De nadeelige gevolgen, welke uit het gebruik van dergelijke verzinkte vaten te wachten waren, doordien de plantenzuren en meer andere zelfstandigheden het zink zouden oplossen, heeft LAPLANCHE wederlegd, en, zoo het schijnt, in deze alle vrees weggeheven. Hij toch heeft op zich zelve proeven genomen, en enige zink-zouten in eene ongelijk veel grootere hoeveelheid genomen, als de spijzen, in verzinkte vaten bereid, immer konden kunnen bevatten, zonder dat hij daarvan eenige de minste schadelijke gevolgen zoude ondervonden hebben.

Indien men evenwel acht geeft op hetgeen VAUQUELIN, DEBEUX, GUYTON MORVEAU en anderen in dit opzigt bevonden hebben, dan zou men met dezen de aanwending van het zink tot bedekking van koperen keukengereedschappen geheel moeten afkeuren. Volgens hen toch wordt het zink door het water ligt aangegrepen, werken de zwakste plantenzuren en enige zouten, als bij voorbeeld keukenzout, zeer merkbaar op hetzelve, en doet de graad van hitte, welke vereischt wordt om boter bruin te doen worden, het zink smelten: en voorts, naar hunne bevinding, het zink-oxyde wel onschadelijk en laat zich dit wel tot eenen hoogen graad inwendig zonder nadeel gebruiken; maar als bestanddeel van eenig zout zoude zulks anders gelegen zijn, naardien deze de dierlijke huishouding wel degelijk meer of minder zouden verstoren.

Het is derhalve niet vreemd, dat het verzinken van koperen vaten tot hiertoe geenen opgang gemaakt heeft, en dat men nog steeds van de *vertinde*, met al derzelfver ongerijf, blijft gebruik maken, of dat men zich van onvertind koperen-vaatwerk bedient; maar het lijdt dan ook geenen twijfel, of er hebben, uit aanmerking van het aangevoerde, dikwerf koper-ergiftigingen plaats gehad, en zij kunnen, bij de minste zorgeloosheid, dagelijks ontstaan.

Het zal dus ten slotte van dit artikel niet ongepast zijn, de middelen te doen kennen, waarvan men zich, bij eene onverhoopte kopervergiftiging, eer men geneeskundige hulp bij de hand heeft, met voordeel zal kunnen bedienen. Men heeft

langen tijd gemeend, dat de suiker een tegengift van het koper-oxyde was, en er zijn inderdaad verscheidene voorbeelden van personen, die door het nemen van suiker in poeder, van gewone sijroop, of het drinken van suikerwater van de bedoelde vergiftiging volkomen zijn gered geworden. Latere proeven hebben intusschen geleerd, dat de suiker geene de minste scheikundige werking op het koper-oxyde uitoefent, en dat z dus alleen van nut schijnt te wezen, om de door het gift verwekte aandoeningen te doen bedaren, als dit vooraf is uitgebraakt, of wanneer het slechts in eene zeer geringe hoeveelheid genomen is. Met meerder grond en zekerder gevolg geeft men dus de voorkeur aan het eiwit, hetwelk alle koperzouten ontleed, en dus als een wezenlijk tegengift moet beschouwd worden.

Het is dus bij de vergiftiging met koper, of liever met een of ander van deszelfs zouten, hoogstens aan te bevelen, om in de eerste oogenblikken en terstond nadat hetzelfde genomen is, bij herhaalde reizen en in tamelijke hoeveelheid, gebruik te maken van eiwit in water ontbonden: door dit middel wordt de nadeelige werking van het gift verzwakt, en de maag met vocht gevuld: eene omstandigheid, welke de braking zeer bevorderlijk is, die men daar te boven nog kan te hulp komen door de keel achter in den mond met den vinger of met de veder van eene pen te kittelen. Indien men onverhoopt geen wit van eijeren dadelijk genoeg bij de hand had, moet men den lijder overladen met laauw en zelfs met koud water, of wel met verzachtende afkooksels en dranken, en te gelijker tijd niet verzuimen, om door de kitteling der keel eene braking, en daarbij te verwachten uitwerping van het gift te bevorderen. Wanneer echter het gift reeds langentijd geleden was ingenomen, en hetzelfde reeds in de ingewanden gekomen was, hetgeen door geweldige buikpijnen wordt aangeduid, moet men zich van het verwekken van brakingen onthouden, en zijne toevlugt nemen tot verzachtende middelen, waaronder de melk eene eerste plaats bekleeden moet.

CURCUMA LONGA. *Amomum Curcuma. Terra merita.*
 Fransch. *Curcuma long. Safran ou Souchet des Indes.*
Terre mérite. Hoogd. *Curcuma. Gurkumai. Gelber Ingber.*
Müller-Ingwer. Gilb-wurz. Gelbsuchtswurz. Nederd. *Lan-*
ge Kurkuma. Kurkuma.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Amomeae* en tot de 1^{ste} klasse (*Monandria*) van LINNAEUS. De bladen, welke dadelijk uit den wortel ontspringen, zijn omtrent 1½ voet (4½ palm Ned.) lang en hebben eene breed-lancetvormige, spitse gedaante. Zij zijn voorts geheel onverdeeld, glad, blinkend, en met een groot aantal evenwijdige aderen of ribben geteekend, en hebben eindelijk lange stelen, welke van onderen in eene scheede eindigen, waardoor zij zich voordoen, als of de plant van eenen stengel voorzien ware.

Uit het midden der bladen verheft zich, op eenen dunnen steel, eene dikke, langwerpige, bijna eivormige bloemen-aar, welke uit geelachtig-witte bloemen bestaat, die geene stelen hebben, maar als langwerpige, spitse, eenigzins omgebogene schubben op en voor een gedeelte over elkander geplaatst zijn. De kelk dezer bloemen is eenbladig, pijpvormig en driedeelig. Derzelver krans is mede eenbladig, trechtersvormig en onregelmatig, aan den mond verwijdt zij zich en is zij vierdeelig. De vrucht bestaat in eene dunne, driehokkige, rondachtige, drieklappige, ruige en van stekels voorziene zaaddoos, welke zich dikwijls onregelmatig opent, en die verscheidene ronde, volgens anderen langwerpige zaden, in zich besluit. De wortel is doorgaans van verschillende gedaante, doch bestaat gewoonlijk in eenen meer of minder ronden knol, uit welken eenige met ringen geteekende vingerachtige wortels ontspringen, terwijl dezelve ook van draden of vezelen is voorzien, aan welker uiteinden zich kleine knolachtige wortelen vertoonen.

De plant groeit in Oost-Indië, op vochtige plaatsen, gedeeltelijk in het wild, doch wordt ook gedeeltelijk opzettelijk geteeld, voornamelijk in China, Cochinchina, Malakka en op Java, waartoe men insgelijks eenen vochtigen grond verkiest. Men bedient zich ter voortplanting van afgesnedene stukken van den wortel.

In de Artsenijmengkunde bedient men zich alleen van de wortel, welke onder den naam van *Rad. curcumae* in de Apotheken voorhanden is. Hij is tot dat, even als tot andere oogmerken, in den handel, gedroogd, verkrijgbaar. De wortels, echter, welke onder dien naam voorkomen, behooren tot twee verschillende soorten van de *Curcuma*, tot de hier beschrevene *longa* namelijk, en tot de *rotunda*, welke laatst zich van de eerste voornamelijk onderscheidt, dat hare bloemen wit en weinig talrijk zijn, zoo dat zij nauwelijks eene bloemen-aar vormen. De wortels van de *Curcuma longa* komen in den handel meerendeels voor in langwerpige, cilindervormige, meer of minder gekromde stukken, welke nagenoeg de dikte en lengte hebben van eenen kleinen pink, en die meer of meer met kringen geteekend, en somtijds als van geledingee voorzien zijn. Die van de *Curcuma rotunda* zijn meer ronde peer- of eivormige knolachtige wortels, welke de grootte hebben van een klein duivenei, en die in hunnen natuurlijken staat, door middel van de bovengenoemde vezeldraden, al met elkander vereenigd zijn. De een, zoo wel als de andere, is bedekt met eene dunne, grijze, segrijnachtige en rimpeligge schors, doch bij de ronde wortels zijn de cirkelvormige kringen of ringen veel talrijker en veel zichtbaarder, dan bij de lange. Voor het overige zijn beide van eene digte, zware, vaste en harde zelfstandigheid, hebben beide inwendig eene donkere oranje-gele, naar het roode trekkende kleur, eenen heeten, bitteren, specerijachtigen smaak en eenen zeer kenbaarlijken gemberachtigen reuk. In de doorbraak vertoonen zich beide de kurkuma-wortels wasachtig, en in den mond gekauwd wordende, verwen zij het speeksel meer of minder geel. De wortels van de *Curcuma longa* zijn de krachtigste; doch beide hebben voor het overige dezelfde eigenschappen.

VOGEL EN PELLETIER hebben den langen kurkuma-wortel ontleed, en denzelven zamengesteld bevonden uit houtigé stof, stijfselachtig zetmeel, eene gele en eene bruine kleurende zelfstandigheid, eene kleine hoeveelheid gom, eene vlugge, scherpe, welriekende olie, en eene kleine hoeveelheid zoutzure kalk (*Murias calcis*).

Onder al deze beginselen is de gele kleurende zelfstandigheid van het meeste aanbelang. Deze toch bevindt zich in den

kurkuma-wortel in groote hoeveelheid, en is, hoezeer zij geene zeer vaste kleur oplevert, van veel nut in de verwerkingen.

Dit kleurend beginsel voor een groot gedeelte van eenen harsachtigen aard zijnde, is zeer oplosbaar in alcohol en aether, alsmede in de zoogenaamde vaste en vlugge olien. Uit de oplossing van hetzelfde in alcohol, wordt door bijvoeging van water eene geele hars nedergeploft. Intusschen is het kleurend beginsel ook voor een gedeelte oplosbaar in water, en het gele aftreksel, dat men door opgieting van water op kurkuma-wortel verkrijgt, behoort tot de proefmiddelen (*reagentia*) van welke de Scheikundige zich bedient, ter ontdekking van loogzouten (*alkalia*). Men maakt echter tot dit einde bij voorkeur gebruik van papier, dat met het genoemd aftreksel geel gekleurd is, zie Pharm. Belg. pag. 8. N^o. 2. Dit papier wordt door de alkalia, voor wier werking de kleurstof van den kurkuma-wortel zeer gevoelig is, bruin rood.

De vlugge olie, welke de kurkuma-wortel, blijkens de opgegevene ontleding in zich bevat, wordt bij de enkele destillatie van den wortel met water in geringe hoeveelheid verkregen; aan de aanwezigheid van deze is de eigenaardige min of meer gemberachtige reuk van de kurkuma toe te schrijven.

Alhoewel er geen wezenlijk verschil in de samenstelling van den langen en ronden kurkuma-wortel schijnt te bestaan en beide dezelfde eigenschappen toonen te bezitten: zoo kennen de meeste schrijvers toch aan de laatste mindere geneeskrachten toe, en men zou tot het artsenijsmengkundig gebruik de lange wortels behooren te verkiezen, onder welke nog aan die, welke de meeste digtheid en hardheid bezitten, zich ligt in tweeën laten breken, in de doorbraak regt glimmen en eene fraai bruin-roode kleur, even als die van guttegom, vertoonen, de voorkeur gegeven worden. De beste wortels worden na den bloeitijd der plant ingezameld.

Het artsenijsmengkundig gebruik bepaalt zich alleen bij het waterachtig aftreksel (*infusio*) van den wortel, of ook wel bij het poeder. Er zijn in de hedendaagsche Apotheken geene artsenijsbereidingen voorhanden, waarin het verder als inmengsel of bestanddeel voorkomt.

Van meer gebruik is de kurkuma in de verwerijen en in alle andere handwerken en kunsten; waar men zich van derzelve kleurstof met voordeel weet te bedienen. Zoo bij voorb. wordt dezelve gebezigd, door de handschoenmakers en wat meer van dien aard is, om aan het leder eene fraaije gele kleur te geven, enz. Dezelve wordt intusschen in de verwerijen het meest gemalen gebruikt, en van hier, dat zij ook in dien staat allerwegen in den handel verkrijgbaar is.

De gemale kurkuma komt voor als een donker-geel saffraankleurig poeder van eene drooge, vaste, en, zoo men wil, eenigzins aardachtige zelfstandigheid. Het is van hier, dat men de Latijnsche en Fransche benamingen *Terra merita*, *Terre mérite* aan de kurkuma gegeven, moet afleiden, aangezien men de oudtijds onbekende wortels in den gedroogden staat voor eene vaste aarde aanzag. Die van *Souchet ou Safran des Indes* zijn afkomstig van het gebruik, dat de Indianen van de kurkuma zouden maken als eene kruiderij bij hunne spijzen. Zij is een voornaam ingrediënt in eene bij hen zeer in achting zijnde soort van kerry-soep, welke zij *borri borri* noemen.

Ook het zaad, hetwelk eene soort van erwten is, zou, gekookt en wel toebereid, eene goede spijs voor de Indianen opleveren.

CURCUMA ZEDOARIA (ROSCOË) *Amomum Zedoaria*. *Zedoaria*. *et* **CURCUMA ZERUMBET** (ROXB.) *Amomum Zerumbet*, *Amomum latifolium*. Fransch. *Zédoaire*. *Zerumbeth*. Hoogd. *Zittwerwurzel-Curcuma*. *Zittwerwurz*. *Zittwer-ingber*. Nederd. *Zedoar-kurcuma*. *Ronde of gesteelde Kaempferie*. *Zedoar-gember*. *Zedoar*.

Twee voortdurende planten, behoorende tot de natuurlijke familie der *Amomeae* en tot de 1^{ste} klasse (*Monandria*) van LINNAEUS, welke wij vereenigen, omdat derzelve wortels van een gelijk geneeskundig gebruik zijn, en bijna gelijke geneeskundige krachten bezitten. Zij schieten beide hare bloemsteelen uit den wortel, ter hoogte van eenige duimen. De eerste heeft breede lancetvormige, aan beide einden smal toeloopende, bijna ongesteelde, van onder op de bladscheeden, waarin zij
ein-

eindigen, wollige bladen: de tweede, de *Curcuma Zerumbet* heeft breede, lancetvormige, zeer spits uitlopende, gladde, donker-groene bladen, welke in het midden met eene donker purper-roode vlek geteekend zijn. De bladen van beiden eindigen van onderen in eene scheede, welke dicht tegen de steng aansluit, of liever de steng bestaat uit op elkander aansluitende bladscheeden, en is met twee tot drie stompe, gladde, aangeslotene schubben bedekt. De bloemsteng, welke omrent 1 voet (3 palm Ned.) hoog wordt, rijst afzonderlijk uit den wortel, en is omgeven van eenige stompe, losse schubben. De bloemen vormen eene bloemaar en bestaan uit dakpansgewijze over elkander liggende, stompe en holle schutblaadjes (*bracteae*), welke aan den onderkant met den rand vastgegroeit, als eene soort van zakjes vormen, in welke zich de bloemen ontwikkelen, welke in de *Curcuma Zerumbet* korter zijn dan deze schutblaadjes. De bloemkelk heeft nauwelijks een derde van de lengte van den krans, is zeer teeder en doorschijnend en is aan den rand uitgesneden. De bloemkrans is trechtervormig met eene eenigermate gekromde pijp en drielappigen zoom, van welke de middelste en bovenste lap eene gewelfde gedaante heeft en zich in eene korte punt eindigt.

De vrucht bestaat ook bij beiden in eene ovale, gladde, stroo-gele, driehokkige zaaddoos, welke langwerpige, vaalbruine zaden in zich besluit, die met eenen zaadrok (*arillus*) omgeven zijn.

De wortels, welke van de beide soorten horizontaal in den grond liggen, zijn moeilijk te onderscheiden. Die van de *Zedoaria* zegt men, dat inwendig hooger geel; die van de *Zerumbet* meer stroo-geel zouden zijn; beide bestaan uit een bolachtigen wortelstok (*rhizoma*), uit welke gedeeltelijk handvormige geelachtige wortels, gedeeltelijk lange enkelvoudige, vleezige draden voorkomen, welke weder in langwerpige, witte en bijna smakelooze bollen eindigen, terwijl de hoofdbol en de handvormige wortels eene groote mate geurstof en kleurend beginsel in zich bevatten.

Deze planten groeijen op het vaste land van Oostindië, en zouden ook in China en op Madagaskar voorkomen. Zij verkiezen eenen zandigen grond.

De wortels zijn van genees- en artsenijsmengkundig gebruik en daarom ook in den handel der droogerijen algemeen verkrijgbaar. Zij komen daarin onder tweeërlei gedaante voor volgens welke hij in langen zedoar-wortel (*Rad. Zedoariae long.*) en in ronden zedoar-wortel (*Rad. Zedoariae rotund.*) onderscheiden wordt. Hoëzeer deze wortels tot twee verschillende planten behooren, is echter de zoogenaamde *Rad. Zedoariae long.* niet van de eene, en de *Rad. Zedoar. rotund.* van de andere plantensoort, doch er zijn, zoo wel onder de *Rad. Zedoar. long.* als onder de *Rad. Zedoar. rotund.* beide wortels zoo wel van de *Curcuma Zedoaria* als van de *Curcuma Zerumbet*. Het zijn in het gemeen de handvormige wortels van den bol, welke onder den naam van *Rad. Zedoariae long.* in den handel doorgaan, terwijl de zoogenaamde *Rad. Zedoariae rotund.* zich onder de gedaante van halve of in vieren doorgesneden stukken van den bolachtigen wortel zelven voordoet. De eerste hebben omtrent de lengte en dikte van eenen pink en eindigen aan derzelver uiterste gedeelten gewoonlijk in eene stompe punt. Zij zijn ruw en bedekt met eene rimpelige schors van eene witachtig grijze kleur, terwijl zij inwendig meer donker en eenigzins bruinachtig van kleur zijn. Hunne zelfstandigheid is vast, zwaar, en somtijds als hoornachtig. De stukken van de *Rad. Zedoariae rotund.* hebben doorgaans de grootte van in de lengte doorgesneden duiveneijeren. Derzelver bolronde gedeelte is dikwijls veelhoekig en altijd voorzien van doornachtige puntjes, welke als de overblijfselen der worteldraden of vezelen zijn aan te merken. Bij enkele van deze stukken, welke niet van de schors beroofd zijn, doet zich de bolronde oppervlakte gebladerd voor, en geteekend met cirkelvormige ringen, eenigermate gelijk aan die van den kurkuma-wortel, doch minder in getal en ook minder zichtbaar. Eindelijk vindt men bij de genoemde stukken ook wel het lidteeken, ter grootte van 4 à 5 lijnen (8 à 10 streep Ned.) in diameter, ter plaatse, alwaar de bol-wortel van de met dezelve vereenigde handvormige wortels is afgesneden geworden. De zelfstandigheid van den ronden zedoar-wortel is voor het overige ook vast en zwaar. Hij is uitwendig ook witachtig grijs van kleur, en inwendig meer donker; terwijl hij zich dikwijls ook eenigermate hoornachtig voordoet.

Beide wortels, zoo wel de zoogenaamde lange als ronde, hebben eenen bitter-scherpen, specerijachtigen smaak, en een eigendommelijken, wel eenigzins met den gemberwortel vereenkomenden, maar zwakkeren en meer kamferachtigen reuk. Wanneer men den wortel evenwel tot poeder stampt, wordt deze reuk veel merkbaarder, en heeft dan veel overeenkomst met dien van het zaad van kardamom.

De lange zedoar-wortel heeft, buiten den reuk en smaak, bovendien nog wel eenige overeenkomst met den gemberwortel; doch beiden laten zich evenwel gemakkelijk van elkander onderscheiden. De gemberwortel, namelijk, komt voor in handvormige stukken, en dus van geledingen voorzien, of als zoogenaamde klauwen, terwijl dezelve bovendien zeer plat is. De zedoar-wortel, daarentegen, is altijd in enkele losse stukken, niet zoo plat, meer rimpelachtig, en op verschillende plaatsen min of meer ingedrukt. Ook is in den reuk en smaak genoegzaam verschil te ontdekken, alzoo deze bij de eerste veel sterker zijn, dan bij de laatste.

Men vindt bij sommige schrijvers nog gewag gemaakt van een' gelen zedoar-wortel, *Rad. Zedoariae luteae*, welke over het algemeen weinig bekend is, doch welke wel eens, in kleine hoeveelheid, onder den gewonen zedoar-wortel zoude vermengd zijn, en inzonderheid met den ronden zedoar-wortel veel overeenkomst heeft. Van deze echter verschilt hij door zijne kleur, welke meer gelijk is aan die der kurkuma, en ook door zijnen reuk en smaak, welke het midden schijnen te houden, tusschen die van de kurkuma en den gewonen zedoar, doch bovendien ook minder aangenaam, dan van deze beiden zijn. Hij is intusschen door zijne meerdere uitgebreidheid, door zijne bolronde, somtijds veelhoekige oppervlakte, gevoegd bij zijne toch altijd veel lichtere kleur, nog meer onderscheiden van den kurkuma- dan van den zedoar-wortel, en behoort waarschijnlijk tot de *Curcuma caesia* van ROXBURG, welke plant welligt ook de zoogenaamde *Cassumuniar* (*Rad. Casmonar seu Cassumunar.*) oplevert.

Men houdt den langen zedoar-wortel voor meer vermogende dan de ronde, en in alle gevallen behoort men tot het geneeskundig gebruik de zoodanige te kiezen, welke vast en zwaar en krachtig van reuk en smaak is. Men ontmoet in

den handel niet zelden zedoar-wortel, welke van de wormen doorvreten, of ook zoo verouderd en verlegen is, dat men noch eenen merkbaren reuk, noch eenen bijzonderen smaak aan dezelve gewaar wordt. De zoodanige moet, als ondeugzaam, door den Apotheker verworpen worden.

Men heeft in de voorlaatste tijden nog wel gebruik gemaakt van het geestrijk aftreksel van den zedoar-wortel, *Tinctura Zedoariae*, welke men nog in sommige Apotheken voorhanden heeft. Oudtijds had men ook een *Aqua* en *Oleum destillatum Zedoariae*, van welke laatste de wortel evenwel slechts eene kleine hoeveelheid bevat. Voorts bereidde men ook een *Aqua Zedoariae anisata*, *Elect. Zedoariae*, *Extractum Zedoariae*, *Spir. Zedoariae comp.*, en meer anderen. Eindelijk maakt de zedoar-wortel een der bestanddeelen uit van het *Elixir virtutae majus, Quercetani*; van de *Theriaca Augustanorum*; *Beezoardica Lentilii* en *bononiensis*, welke benevens nog zeer vele andere, min of meer omslagtige bereidingen, in welke de zedoar-wortel voorkwam, geheel in onbruik en vergeten zijn.

CYCLAMEN EUROPÆUM. *Panis porcinus. Rapum terrae. Arthanita.* Fransch. *Cyclame d'Europe. Pain de Pourceau. Arthanita.* Hoogd. *Erdscheibe - schweinsbrod. Schweinsbrod. Erdapfel.* Nederd. *Europisch Varkensbrood. Varkensbrood.*

Eene overblijvende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Primulaceae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij heeft geene steng, maar schiet uit haren wortel eenige lange bladstelen, welke nagenoeg ronde en fijn getande of gekartelde bladen dragen, van welke de bovenste oppervlakte gevlaakt of gemarmerd, de onderste roodachtig van kleur zijn. Uit denzelfden wortel verheffen zich, te midden der bladen, ook de bloemstelen, aan welke zich kleine bloemen vertoonen, bijna van allerlei kleur, doch meestal paarsachtig of purperkleurig en van eenen aangenaamen geur. Deze bloemen hebben eenen vijfdeeligen blijvenden kelk, en eenen eenbladigen bloemkrans, welke uit eene buis bestaat, die langer is, dan de kelk, en uit eenen vijfdeeligen, omge-

agenen rand. De vrucht bestaat in eenen bolronden zaad-
 nop van een vliesachtig maaksel, welke zich boven op met
 vijf kleppen opent, en eenige veelhoekige zaden oplevert. De
 wortel, welke meer of min de gedaante heeft van een plat,
 ringsgewijs brood, is, wat deszelfs uitwendig bekleedsel betreft,
 bruin; doch inwendig wit, en is overigens voorzien van zwart-
 achtige worteldraden of vezelen. Hij heeft eenen scherpen en
 bijtenden smaak. De plant groeit in Oostenrijk en Zwitser-
 land, en in het algemeen in het gematigd deel van Europa,
 in drooge bosschen, bijzonder op schaduwachtige plaatsen. Zij
 bloeit in April en Mei, doch ook wel later.

De wortel, welke het belangrijkste deel van dit gewas uit-
 maakt, plagt voorheen, zoo wel in- als uitwendig in de
 Geneeskunde aangewend te worden, in het laatste geval be-
 diende men zich bij voorkeur van deszelfs uitgeperst sap.

De vroegere artsnijbereidingen, waarin dezelve voorkwam,
 waren onder anderen het *Aqua generalis*, *Empl. diabolatum*
 en de *Ung. arthanitae*, in welke laatste het sap van den wortel
 en der hoofdbestanddeelen uitmaakte, en die men wil, dat
 aan dezen wortel deszelfs benaming zoude verschuldigd zijn.

Hoezeer men aan den wortel vele geneeskrachten meende te
 moeten toekennen, vorderde dezelve, althans bij het inwendig
 gebruik, veel omzigtigheid, en dezelve werd in den verschen
 staat zelfs door sommigen voor vergiftig gehouden. Men
 behoeft zich alzoo niet te keklagen, dat dezelve tegenwoordig
 geheel vergeten is, te meer, daar deszelfs werking na de
 drooging steeds zeer onzeker was. GEOFFROY getuigt wel, dat de
 arthaniet-wortel door de drooging al deszelfs scherpheid ver-
 liest, maar hoezeer dit in een enkel geval mag plaats heb-
 ben, men heeft dikwijls van de gedroogde wortels aangetroffen,
 welke eené nog inderdaad aanmerkelijke en onverdragelijke
 scherpheid bezaten. Ondertusschen wil men, dat de wortel,
 gebraden zijnde, zonder nadeel kan gegeten worden, en
 dit ook in sommige landen zoude plaats hebben. Zeker is
 het intusschen, dat de varkens de meergenoemde wortel
 in den verschen staat, en dus met al zijne scherpheid tot
 hun voedsel gebruiken en dezelve onder den grond gre-
 tig opzoeken en opwroeten: dan het is in meer opzigten

bekend, dat deze dieren dingen nuttigen; welke schadelijk zijn voor menschen en ook voor andere beesten.

De benamingen van *Panis porcinus*, *Pain de pourceau*, *Schweinsbrod*, *Varkensbrood* zijn hiervan, in overeenstemming met de gedaante van den wortel, zeer gepast afgeleid.

CYDONIA VULGARIS. *Cydonia communis*. *Pyrus Cydonia*. *Malus Cydonia*. *Malus cotonea*. Fransch. *Coignassier*. *Coignier*. *Coing*. *Coin*. Hoogd. *Gemeine Quitten-baum*. *Quitten-birne*. Nederd. *Gemeene Kweeboom*. *Kwee-ooffboom*.

Een middelmatige boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rosaceae*, en tot de 12^{de} klasse (*Icosandria*) van LINNAEUS. Hij verheft zich doorgaans niet hooger dan 12 tot 15 voeten ($3\frac{3}{4}$ a $4\frac{1}{2}$ ellen Ned.), is veeltijds ook lager, verkrijgt geene groote sterkte, en is ook somtijds struikachtig. Deszelfs stam groeit meerendeels krom, verheft zich weinig in de hoogte, en verdeelt zich in vele overhoeksche afwijkende takken. De jonge takken zijn viltig, de oude donker roodbruin en met kleine verstrooide wratten bezet. De schors van den stam is uitwendig zwartachtig bruin, ook wel aschkleurig en van binnen roodachtig. Hij is van eene middelmatige dikte en tamelijk glad en effen. Het hout van den stam is hard en licht geelachtig wit. De bladen zijn ongepaard, kort gesteeeld, week, eivormig of ovaal van gedaante, geheel onverdeeld, van boven helder groen, van onderen witachtig en even als de bladstelen wollig. De stoppeltjes (*stipulae*), welke zich als kleine blaadjes aan de jonge takken, onder bij den bladsteel, vertoonen, staan tegen elkander over, en zijn eivormig en getand.

De kortgesteelde, groote, wit rozekleurige, welriekende bloemen staan eenzaam aan de toppen der jonge takken. Aan elk der bloemen ontdekt men een' blijvenden, eenbladigen, uitgebreiden en witachtig-wolligen kelk, welke verdeeld is in vijf lappen, die aan hunnen rand ligt getand zijn: en voorts eene tamelijk groote kroon of krans, welke uit vijf holle, eenigermate rondachtige bloembladen bestaat, welke, even als de helmstijltjes (20

meerder) in den kelk der bloem bevestigd zijn. De geurige vruchten zijn kortgesteeld, wollig, met den bloemkelk als kroond, van verschillende grootte, hoekerig, in den omk van den navel en aan de punt diep ingedrukt. Zij zijn den aanvang groen, doch rijp wordende van eene gele kleur, bestaan uit een vast, vleezig, doch tevens zeer saprijk en zacht merg; in de midden van hetwelk men vijf kraaknaardige hokjes of celletjes ontmoet, binnen welke de zaden besloten zijn.

De gedaante en grootte van de vrucht is naar de verschillende variëteit onderscheiden. Dezelve zijn meer of minder groot en dik, rondachtig, peervormig of langwerpig. Zij hebben alle eenen zeer aangenaamen reuk en versch zijnde, men wrangen zeer zamentrekkenden smaak, welke echter, bij het koken van dezelve, verloren gaat.

De zaden hebben de gedaante van gewone appelpitten, zijn langwerpig platgedrukt, hoekig, ongelijkmatig gevormd, aan het eene einde stomp, aan het andere puntig, op de eene zijde plat op de andere buikig, uitwendig roodachtig bruin en blinkend, inwendig wit. Zij zijn reukeloos, hebben echter eenen zachten slijmigen smaak en onthouden ook vele slijmdeelen. De wortel is groot, kruipende, verdeelt zich in vele takken en heeft eene donkere kleur.

De kweeboom, kweeper of kweeappel, sedert lang in Europa bekend en allerwegen voorhanden, behoort oorspronkelijk te huis op het eiland Creta. Volgens de getuigenis van PLINIUS zou hij in den omtrek van de aldaar gelegene oude stad Cydon zeer overvloedig geweest zijn, en hij zou van hier den naam van *Cydonia* verkregen hebben. Hij wordt intusschen tegenwoordig in Hongarije, in het Zuiden van Frankrijk en in andere landen van het Zuidelijk Europa ook nog in het wild aangetroffen. Bij ons en elders wordt hij met veel gemak gekweekt, als vorderende geene zorg of oppassing. Hij bloeit in Mei en Junij en brengt in October rijpe vruchten voort.

De versche vrucht en het zaad van den kweeboom zijn beiden van geneeskundig gebruik. Van de eerste bedient men zich alleen van het sap, hetwelk men door het raspen van het vleezig merg der vrucht en eene daarop volgende uitpersing verkrijgt, en men be-

bereidt voor het tegenwoordige met hetzelfde nog eene siroop *Syrupus cydoniorum*, zie Pharm. Belg. pag. 160, alsmede eene ijzer-tinctuur; *Tinctura ferri cydoniata*, zie Pharm. Belg. pag. 137. Voorheen toen men ook van het merg der vrucht in zijn geheel meer gebruik maakte, had men een aantal bereidingen van de zoogenaamde kweeperen: als een *Caro cydoniorum simplex et composit.* *Caro cydoniorum purgans.* *Caro cydoniorum styptica.* *Caro cydoniorum aromatica*, enz. Voor een *Decoctum cydoniorum*, *Julapium cydoniorum*, *Gelatina cydoniorum*, *Essentia cydoniorum*, *Cataplasma cydoniorum*, enz.

Het zaad, hetwelk nagenoeg voor de helft van zijn gewicht aan slijm bevat, dient in de artsenijs winkels ter bereiding van een verzachtend slijm (*mucilago*), hetwelk in onderscheidene gevallen uitwendig wordt aangewend. Een deel van hetzelfde levert bij eene zachte koking met 32 deelen water een dik smakeloos slijm. Zie Pharm. Belg. pag. 176.

Het zaad, hoeveel overeenkomst ook hebbende met de pitten van appelen en de zaden van andere vruchten, is echter niet gemakkelijk aan verwisseling of vervalsching met andere zaden onderhevig, maar uit hoofde van de bovengenoemde eigenschappen genoegzaam te onderscheiden.

Men konfijt de vrucht van den kweeboom met suiker en maakt dezelve zoo doende tot eene aangename lekkernij. Men bedient zich van dezelve eene enkele maal in de huishouding. Men bereidt uit het sap door bijvoeging van brandewijn en suiker, benevens eenige geurige en aangename kruiden derijen eene soort van morgendrank, onder den naam van kweeënwijn (*Eau de Coin*) bekend, en op die wijze wordt een zeker gedeelte kweeperen of kweeappelen ten nutte aangewend, hoezeer er ongetwijfeld in ons land veel meer van deze vruchten groeijen, als er ten goede verbruikt worden.

CYNOGLOSSUM OFFICINALE. *Cynoglossum majus*. Fransch. *Cynoglosse officinale*. *Langue de chien*. Hoogd. *Stinkhundszunge*. Nederd. *Winkelhondstong*. *Hondstong*.

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Boragineae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS.

Zij

schieft verscheidene getakte en harige stengen uit, en bereikt eene hoogte van twee à drie voeten (6 à 9 palm Ned.). De bladen zijn breed-lancetvormig, spits, ongesteeld, zacht, glanzig en als met een witachtig dons overdekt. Zij hebben eenen sterken, stinkenden en bedwelmenden reuk. De trechtervormige bloemen groeijen aan het einde der takken in trosjes, en zijn alle aan denzelfden tros naar dezelfde zijde gekeerd, en hebben eenen eenbladigen, trechtervormigen krans, met eenen half vijfspletigen rand en eenen vijfdeeligen, witachtigen, harigen kelk. De kleur der bloemen is donkerpaars, rood of purperachtig, doch men vindt ook wel witte en gele bloemen. De vrucht bestaat in eene vierhokkige zaadkapsel, welke zeer borstelig of van stekelachtige haren voorzien is, waardoor zij zich aan de kleederen, waarmede zij in aanraking komt, vasthecht. In elk hokje ligt een zaad opgesloten. De wortel is groot, dik, takkig, vleezig en saprijk, uitwendig donkerbruin of zwartachtig, inwendig wit. Ook deze geeft eenen bedwelmenden reuk en eenen flauwen smaak. Men wil, dat de gezegde reuk veel merkbaarder en sterker is, wanneer de wortel op eene vochtige plaats geteeld is, en dat dezelve daarentegen, uit eenen droogen grond verzameld, bijna geen reuk te kennen geeft.

De plant groeit door geheel Europa, op drooge, zandige, opene plaatsen. Men vindt haar overvloedig in ons koninkrijk, op bouwvallen en kerkhoven, als ook langs de duinen in Holland, en aan de heggen en wegen in Gelderland. Reeds in de maand Mei begint zij te bloeijen.

Zoo wel het kruid als de wortel is van geneeskundig gebruik, alhoewel het eerste bijna niet meer wordt voorgeschreven. De wortel *Rad. cynoglossi* maakt een der ingrediënten uit van de pillen van dien zelfden naam, *Pilulae de Cynoglosso*, doch welke in de Pharm. Belg. eigenaardiger *Pilulae opii compositae* genoemd worden: zie pag. 205. Voorheen had men ook nog een *Decoctum cynoglossi*, *Haustus cynoglossi*, *Syrupus cynoglossi* en *Ung. cynoglossi*. Ter welker bereiding men zich of van het geheele kruid, of van deszelfs sap, of van den wortel bediende, doch alle welke medicamenten thans geheel in onbruik zijn, even als het *Aq. generalis*, tot welks uitvoerige samenstelling de *Rad. cynoglossi* almede behoorde.

De wortel, zoo als die gedroogd in de Apotheken voorkomt is rimpelig, en heeft nog gedeeltelijk den beschrevenen onaangenamen reuk. Veel heeft hij van deze door het droogen verloren, en daar men de meeste kracht aan het vlugtig gedeelte van den wortel toeschrijft, moet dit met omzigtigheid geschieden, en behoort ook de wortel in een welgesloten vat bewaard te worden, hetgeen te meer noodzakelijk is, omdat dezelve de vochtigheid van den dampkring zoo gretig aantrekt. Sommige willen, dat men bij het verzamelen en droogen van den wortel het binnenste gedeelte, als de minste kracht bezittende zal afzonderen, en alleen het buitenste gedeelte, als de meeste reuk hebbende, verkiezen zal. Anderen schijnen intusschen te gelooven, dat het vermogen van den wortel niet enkel in het geurig beginsel gelegen is: gelijk dan ook de plant, welke toch onder de verdoovende moet gerangschikt worden, ook nadat dezelve gekookt was, gegeten zijnde, wel eens gevaarlijke toevallen zoude hebben opgeleverd: terwijl het ook waarschijnlijk te zijn, dat de beesten dezelve zorgvuldig vermijden.

Cynoglossum sive Conoglossum, Hondstong, en de daarmee overeenstemmende Hoogduitsche en Fransche benamingen moeten van de gedaante van de bladen der plant eeniglijk worden afgeleid.

CYNOMORIUM COCCINEUM. *Cynomorion coccineum*. *Fungus melitensis*. *Fungus Typhoides*. Fransch. *Cynomoir écaillée*. *Champignon de Malte*. Hoogd. *Scharlach-hundsruthe*. *Maltheser Schwamm*. Nederd. *Scharlaken-hondsruede*. *Hoogroode Hondsschaft*. *Malthezer Zwam*.

Een plantje, hetwelk in zandige en door zout water bespoelde gronden groeit, en dat men tot nog toe tot geene der bekende natuurlijke familien der planten heeft kunnen brengen. Het behoort tot de 21^{ste} klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS. Doorgaans bereikt het de hoogte van een half voet (1½ palm Nedl.) doch ook somtijds die van een voet (3 palm Ned.); heeft een vingerdikke, vleezige, verschillend gewondene, wit of paars, geschubde steng, welke takken noch bladen heeft. Aan deszelfs bovenste dikkere gedeelte vertoonen zich de kleine bloemen tusschen de van elkander gewekene schubben. Deze bloe

oemen zijn somtijds van meeldraadjes en stijltjes voorzien, doch meestal zijn zij alleen of mannelijk of vrouwelijk; de mannelijke bestaan uit een meeldraadje, voorzien van een vrij groot, in twee deelen gedeeld meelknopje; de vrouwelijke hebben eenen blijvenden kelk, die vierdeelig is, welke een vruchtbeginsel bevat, waarop een stijltje, voorzien van een pompstempel, geplaatst is. Bij het rijp worden van de vrucht is de geheele aar bedekt met hoogroode bolletjes, zijnde het zaad, hetwelk dit gewas geheel bloedkleurig maakt; terwijl het ook, door eene drukking, een rood sap uitgeeft. De vrucht bezit het plantje niet, maar het heeft eenen zamentrekenden, bitteren, eenigzins zoutigen smaak.

Het plantje heeft voorts bijna of geheel geen wortel, doch groeit op de wortels van andere planten, en zit als vastgehecht op de wortels van sommige zeegewassen, als bij voorbeeld van de zee-porselein (*Atriplex portulacoides*) en van verschillende aliplanten, en men vindt het alzoo aan de kusten van Mauritiën, Italië, Maltha en Sicilië in het wild. Het bemint eenen vochtig grond, welke dikwijls door zeewater bespoeld wordt, en leeft slechts eenige weinige maanden, alzoo het in de maand November ontluikt, en in Mei daaropvolgende reeds weder te niet gaat.

Men heeft voorheen aan dit gewas ongeloofelijke geneeskrachten toegeschreven, en hetzelve inzonderheid voor een bloedstelpend middel erkend, waarom het dan ook waarschijnlijk in Italië *Sanguinaria* geheeten wordt. Het is echter thans geheel in onbruik, en komt sedert vele jaren zeldzaam in den handel voor. Het vertoont zich anders in den gedroogden staat in vijf à zes duim ($1\frac{1}{4}$ à $1\frac{1}{2}$ palm Ned.) lange, in een gewondene, diepgevoorde stengels, welke nagenoeg de dikte hebben van eenen pink, uitwendig zwartachtig rood, en inwendig geel roodachtig van kleur zijn. Niettegenstaande den bitterachtigen, zoutachtigen smaak, ook aan de gedroogde plant eigen, wordt dezelve door de wormen met graagte doorvreten, en zij verdiende alzoo met zorgvuldigheid bewaard te worden.

De naam van *Fungus*, zwam, aan het hier omschreven plantje gegeven, is zeer ten onregt; aangezien hetzelve niet tot dit geslacht van plantaardige voortbrengsels behoort. De benaming van *Typhoides*, waarmede het door sommige nader wordt

wordt aangewezen, moet van deszelfs gedaante, of liever van die der bloemen-aar, welke veel gelijkenis heeft met die delischsoorten, worden afgeleid.

CYPERUS LONGUS. *Cyperus odoratus radice longa*. Fransch. *Souchet long*. *Souchet odorant à racine longue*. Hoogd. *Galgant-cyper*. *Lange Zyper-würzel*. Nederd. *Langwortelig Cypergras*. *Lange Cyper*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cyperaceae* en tot de 3^de klasse (*Triandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene regt opgaande, gladde, driekantige steng, welke van binnen met een wit merg gevuld is, en die doorgaans eene hoogte bereikt van twee voeten (6 palm Ned.). Hare bladen zijn lang en smal, hard, stijf en driekant, hebbende eenen scherpen verhevenen rug en zijnde op de kanten gekarteld. Aan den top der steng draagt de plant meer breedte rosachtige bladen, welke eene soort van kroon vormen, en waar tusschen de aarvormige bloemen op naakte steeltjes voortkomen en overhoeks geplaatst zijn. Het zaad, dat deze versprekt volgens leveren is naakt en driekant. De wortel is lang en heeft de dikte van eenen gewonen pijpesteel of meerder. Hij is kruipende en gekromd, takkig of van geledingen voorzien en voorts geteekend met ongelijke cirkelvormige indrukels en knobbels. Deszelfs inwendige zelfstandigheid is houtachtig en de wortel is daardoor moeilijk te breken. Uitwendig is dezelve bedekt met eene donkerbruine schors, terwijl de wortel inwendig grijs en somtijds eenigermate roodachtig is. Deszelfs smaak is specerijachtig bitter en eenigzins zamentrekkend, de reuk wel niet sterk, maar toch aangenaam specerijachtig, eenigzins gelijk aan die der violen. Dezelve levert bij de destillatie geene vlugge olie, maar wel een geurig gedestilleerd water.

De plant groeit op lage vochtige en moerassige plaatsen, in Frankrijk, Italie en Sicilie. Men vindt haar te Gentilly bij Parys.

De wortel plagt voorheen in de Geneeskunde tamelijk in gebruik te wezen, doch thans komt dezelve weinig meer voor.

Behalve tot het gedestilleerde water *Aq. cyperi* werd dezelve

elve onder anderen ook gebruikt tot de zamenstelling van het *Aqua imperialis*, en in sommige voorschriften van het *Aqua theriacalis*, welke bereidingen tegenwoordig, althans in ons land, geheel in onbruik zijn.

CYPERUS ROTUNDUS. *Cyperus odoratus radice rotunda*.
Fransch. *Souchet rond*. *Souchet odorant à racine ronde*.
Hoogd. *Rundcyper*. *Runde Zyperwurzel*. Nederd. *Rondwortelig Cijpergras*. *Ronde Cijper*. *Orientaalsche Cijper*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cyperaceae* en tot de 3^{de} klasse (*Triandria*) van LINNAEUS. Zij heeft harde, driekante stengen of halmen, welke weinig bladen dragen en bijna naakt zijn. De bladen, welke zij dragen zijn lang en smal. Aan den top der halmen vindt men een zamengesteld kroontje van overhoeks geplaatste schubachtige bloemaren, welke nauwelijks de dikte hebben van ééne lijn (2,2 streep Ned.). De zaden, welke van derzelver bloemen voortkomen zijn hard, hebben eene driekante gedaante en eene zwarte kleur. De wortel is knolachtig rond of eenigzins eivormig, van dikte en gedaante als eene gewone olijf, en loopt van onderen een weinig spits toe. Hij is geteekend met evenwijdige cirkelvormige kringen of ringen, is uitwendig van een eenigzins bladerig maaksel, en inwendig van eene sponsachtige zelfstandigheid. Deszelfs kleur is uitwendig rosachtig bruin en somtijds bijna zwart, inwendig daarentegen nagenoeg wit. De smaak van den wortel is ligt specerijachtig en een weinig kamferachtig, bitter en eenigzins brandend. De reuk is zwak doch tamelijk zoetachtig. Dikwijls zijn twee of meer der beschrevene knolachtige wortels door eenen langen dunnen houtigen en kruipenden wortel met elkander vereenigd, welken men bij de inzameling wegneemt en verwerpt.

De plant groeit in Egypte en Syrie en wordt inzonderheid in overvloed aangetroffen in de vochtige omstreken van den Nijl.

De wortel (*Rad. cyperi rotund.*) welke gedroogd tot ons komt, was voorheen van geneeskundig gebruik. Dezelve werd intusschen steeds minder geacht, dan de vorige of lange cyperwortel (*Rad. cyperi long.*). Hij verliest ook ligtelijk zijnen reuk

en smaak, en moest daarom ook vooral in nauwkeurig gesloten vaten bewaard worden.

Men bediende zich van denzelven bij voorkeur in de *Trochiscis de cyperis Nicolai*. Deze zijn met het overig gebruik van den ronden cyperwortel tegenwoordig geheel vergeten.

D.

DAPHNE LAUREOLA. *Thymelaea Laureola. Laureola*
 Fransch. *Lauréole commune. Lauréole male. Garou tous*
jours verte. Petit Laurier. Hoogd. *Immergrüneseidelbast.*
Kellerhals. Brennkraut. Lorbeerkraut. Scheisslorbeere
 Nederd. *Zwart Peperboompje.*

Een fraaije heester, behoorende tot de natuurlijke familie der *Thymeleae* en tot de 8^{ste} klasse (*Octandria*) van LINNAEUS. Dezelve bereikt eene hoogte van 3 à 4 voeten (9 à 12 palm. Ned.) en is van beneden af aan zeer takkig. De takken zelve staan wijd, zijn zeer buigzaam, en met eene grijze of graauwe schors bekleed. De bladen groeijen aan de toppen der takken, staan over en weder geplaatst, doch dicht bij elkander. Dezelve hebben eene lancetvormige, van onderen zeer smal toeloopende gedaante, zijn gaafrandig, lederachtig, glad en blinkend en bezitten eene altijd groene kleur. De bloemen vertoonen zich in kleine knikkende trossen in de hoeken der bladen. Zij hebben geen' kelk en zijn kortgesteeld, trechtervormig, hebben eenen vierspletigen rand en eene groenachtig-gele kleur. Tusschen deze bloemen bevinden zich ovale, stompe, geelachtig-groene schutblaadjes (*bractae*). De vrucht bestaat in eene ovale, zwarte, eenhokkige bes, en bevat een geelachtig langwerpig zaad.

Het boompje groeit in Zwitserland, Oostenrijk, op de bergen in het zuidelijk gedeelte van Duitschland, en ook in de wildernissen van Frankrijk en Engeland. Bij ons wordt het in de tuinen gekweekt en bloeit reeds in de maand Maart.

Het geheele boompje bevat een zeer scherp sap, en inzonderheid de bessen, waarom deze niet minder gevaarlijk zijn, dan

lan die van de *Daphne Mezereum* (zie het volgende artikel). De schors of bast van dezen heester plagt intusschen, even als die van de *Daphne Mezereum*, zoo wel in- als uitwendig gebruikt te worden. In het laatste geval dient hij ook even goed als deze tot een blaartrekkend middel, en is hij dan ook dikwijls onder den oogenaamden Garou-bast (*Cort. de garou*, *Cort. Mezerei*) vernengd. De bladen hadden voorheen bij sommige stovingen of rappen ook nog eenigen naam.

De benamingen van *Laureola*, *Lauréole*, *Petit Laurier*, *Lorbeer-kraut*, enz. moeten afgeleid worden van de gedaante der bladen en bessen van dit boompje, als veel overeenkomst hebbende met die van den gewonen Laurier (*Laurus nobilis*): die van zwart peperboompje van de donkergroene kleur der bladen of van de zwartheid der bessen, gevoegd bij de algemeene scherpte, die het geheele boompje kenmerkt.

DAPHNE MEZEREUM. *Thymelaea Mezereum*. *Camelaea germanica*. *Laurus pusilla*. Fransch. *Lauréole gentile*. *Malherbe*. *Mézéréon*. *Bois gentil*. *Bois joli*. Hoogd. *Gemeine Seidelbast*. *Gemeine Kellerhals*. *Zeiland*. *Wolfsbast*. *Seidelbeere*. *Kellerbeere*. *Beissbeere*. *Pfefferbeere*. *Rechbeere*. *Pfeffer-strauch*. *Lorbeer-kraut*. *Zilingblühe*. *Liesingl*. *Brennwurz*. Nederd. *Peperboompje*. *Gemeene Blaarschors*.

Een voortdurende kleine heester, behoorende tot de natuurlijke familie der *Thymeleae*, en tot de 8^{ste} klasse (*Octandria*) van LINNAEUS. Dezelve bereikt eene hoogte van twee tot vier voeten (6 a 12 palm Ned.) en verdeelt zich van onderen af in verscheidene takken, welke opwaarts groeijen en op zich zelve zeer getakt zijn. Deze takken zijn met eene bruine, graauwe of grijze schors overdekt. De bladen, welke eerst na de bloemen verschijnen, vertoonen zich aan de toppen der takken sterswijze bij elkander, doch zijn overigens aan de takken overhoeks of afwisselende geplaatst. Dezelve zijn kort gesteeld, glad, geheel onverdeeld, hebben eene lancetvormige en zeer spits uitlopende gedaante, en zijn bijna twee duimen (5 duim Ned.) lang. Zij hebben eene bleek groene of geelachtige groene kleur, welke aan den onderkant een

weinig blaauwachtig is. De bloemen, welke bij drieën, ook wel bij tweeën of vieren in de lengte der takken geplaatst zijn, hebben geen steel en ook geen kelk. Derzelver krans is eenbladig, trechtervormig, de pijp rolvormig en een weinig langer dan de mond, welke zeer geopend, vlak en in vier eivormige, eenigzins puntige lappen verdeeld is. De bloemen hebben eenen aangenamen welriekenden geur en eene bleekroode perzikachtige kleur. Veeltijds zijn dezelve ook wit.

De vrucht bestaat in eene somtijds ovale, doch meerendeels rondachtige bes, van de grootte eener gewone aalbezie, welke bij het peperboompje met witte bloemen geel, doch bij dat met roode bloemen levendig en hoogrood van kleur is. Zij bevat een zeer saprijk merg, binnen hetwelk een enkel zaad ligt opgesloten, hetwelk in eene bruine, strepige en licht breekbare schaal, eene gele, olieachtige en uiterst scherpe kern besluit.

De wortel is tamelijk lang, taai en houtachtig, en heeft de dikte van eene schrijfpenn en daar boven, en verdeelt zich, op eenige diepte in den grond in verschillende takken. Hij is uitwendig bedekt met eene dunne roodachtige of bruin-geelachtige schors, inwendig is hij witachtig.

Het peperboompje groeit op dorre en bergachtige plaatsen in Frankrijk, Spanje, Italie en in het Zuiden van Duitschland zeer gemeenzaam. Bij ons wordt het, wegens deszelfs fraaije en geurige bloemen, welke zich reeds zoo vroeg in het voorjaar vertoonen, meerendeels ten sieraad in de tuinen gekweekt. Deszelfs bloeitijd is Februarij tot April. Het zaad rijpt in Julij en Augustus.

Het is inzonderheid de bast of schors van het peperboompje, welke, als bekend onder den naam van garou-bast (*Cort. garou*, *Cort. mezerei*) in- en uitwendig in de Geneeskunde wordt aangewend. In het eerste geval geschiedt dit bij wijze van aftreksel of afkooksel, in het laatste opzigt, hetwelk veel overvloediger plaats heeft, wordt een stukje van den bast, op den arm of eenig ander deel van het menschelijk ligchaam aangelegd, wanneer het eerst roodheid op de huid verwekt en vervolgens eenen blaas trekt, om zoo doende eene etterdraght voort te brengen, welk door het gedurig aanleggen van een nieuw stukje bast onderhouden wordt en op die wijze

eene

eene afleiding van vochten uit het ligchaam te weeg brengt en gaande houdt.

De bast, tot dit een en ander gebruik benoodigd, verkrijgt men in den handel gedroogd, en komt onder anderen voornamelijk uit Languedoc. Hij komt voor in strooken van 3 à 4 voeten (9 à 12 palm Ned.) lengte, en 1 à 2 duimen (2½ à 5 duim. Ned.) breedte, welke echter aan het eene einde smal en dun uitloopen, en daar niet zeldzaam in de lengte gescheurd zijn. Deze strooken zijn doorgaans tot ronde ballen van meer of mindere grootte te zamengerold, of ook wel tot eene soort van pakjes of bosjes te zamen gevouwen, waarbij men wel in acht neemt om de mooiste en breedste basten tot de buitenste te verkiezen, en de smalste en minst bruikbare inwendig te verbergen. Men vindt den garou-bast echter ook in lange in de breedte te zamengerolde stukken van de dikte eens pijpensteels tot die van eenen vinger.

De garou-bast is voorts dun, ligt, taai en alzoo moeilijk te breken. Dezelve is uitwendig bruinachtig rood met eene dunne, halfdoorschijnende, donkergrijze of groenachtige opperhuid bedekt, welke door het droogen dwars gerimpeld en als gestreept is, en voor het overige van afstand tot afstand vrij gelijkelijk met kleine, witte, eenigzins verhevene vlakjes geteekend is. Het binnenste gedeelte van den schors bestaat over de lengte uit zeer taaije vezelen, welke men als hennep zoude kunnen spinnen, zoo zij niet aan den bovenkant, tegen de opperhuid aan, bedekt waren met zeer fijne, witte, blinkende zijdachtige haartjes, welke in de huid indringende, eene ondragelijke jeukte veroorzaken. De inwendige zelfstandigheid van den bast is overigens stroo-kleurig of geelachtig wit, glad, en in de lengte veelal gescheurd. De geheele bast heeft of geenen of eenen zeer zwakken, hoewel eenigzins walgelijken reuk, en eenen scherpen, bijtenden en brandenden smaak. Dezelve wordt in het voorjaar van den stam of de dikste en grootste takken van de *Daphne Mezereum* verzameld, terwijl ook de basten van meer andere heesters, tot hetzelfde geslacht behoorende, als van de hiervoor beschrevene *Daphne Laureola*, de *Daphne Thymelaea* en de *Daphne Gnidium*, met hetzelfde oogmerk worden ingezameld, en door den handel verspreid worden, welke wel niet in alle opzigten de boven

aangewezenen eigenschappen aantoonen, doch ten aanzien van hunne werking alle met elkander schijnen over een te komen. Men verkieze intusschen altijd de breedste basten, en die tevens goed gedroogd zijn.

De zoogenoemde garou-zalf of balsem, *Baume de Garou, Unguent. Daphnes Mezerei*, wordt van den beschreven bast bereid. Men zie daaromtrent het voorschrift in de Pharm. Belg. pag. 209.

Men plagt voorheen ook wel de gedroogde takken van het peperboompje over te zenden, van welke men dan, tot het gebruik, de bast moest afschillen. Dit echter kon geene plaats hebben, dan na eene voorafgaande weeking in water, of gelijk men dit meermalen deed, in azijn. Het spreekt intusschen van zelf, dat de bast, welke zonder voorafgegane weeking, van het versche hout gemakkelijk weggenomen wordt en vervolgens met omzigtigheid gedroogd is, veel krachtiger wezen moet, dan die, welke werkzame beginsels eenigermate door het water of den azijn zijn uitgetrokken, en men moet dus aan den bast, zoo als die in den handel voorkomt, boven het hout de voorkeur geven.

Behalve de bast, was ook de wortel (*Rad. Mezerei*) voorheen in gebruik, die tot dit oogmerk ook in het begin der lente werd ingezameld. In Frankrijk plagt men denzelven, bij den zoogenoemden gemeenen man, *Bois pour les oreilles*, (hout voor de ooren) te noemen: omdat men veel de gewoonte had, een klein stukje van denzelven, of van deszelfs bast, achter de ooren te plaatsen, ter verkrijging van eene blaar of etterdragt. Sommigen zelfs staken slechts een vezeltje van dezelve in de gaatjes der oorlellen, ten einde op die wijze, bij ontsteking van de oogen of andere ongemakken aan het hoofd, eene ontlasting van vochten te erlangen, die dikwijls hare nuttigheid had.

Ook de bessen, welke door het droogen zwart worden, waren voorheen in de Apotheken niet onbekend, en worden nog wel in sommige oude simplicie-kassen aangetroffen. Zij dragen den naam van *Baccae seu Semen cocco-gnidii vel coccum-gnidii, Grana cnidia, Cocci cnidii*, hoedanig zij reeds door HIPPOCRATES genoemd, en als purgeermiddel toegediend zouden zijn geworden.

Intusschen zijn deze bessen, even als al de overige deelen

an de *Daphne Mezereum* zeer scherp en bijtend, brandende zoodanig in de keel, dat daardoor een bijna onleschbare dorst ontstaat. Het schijnt, dat zij eene hevige plaatselijke ontsteking veroorzaken, welke te gelijk het zenuwgestel zoo zeer aandoet en prikkelt, dat derzelver gebruik dikwijls doodelijke gevallen heeft te weeg gebragt: zoo dat men derhalve niet te veel zorg besteden kan, om voor te komen, dat kinderen deze bessen, die men in zoo vele tuinen aantreft en welke zoo schoon voor het oog zijn, niet afplukken en opeten.

Een eigenlijk tegengift voor deze bessen en meer andere dergelijke scherpe en vergiftige plantaardige voortbrengsels bestaat er niet, maar er zijn niettemin een aantal middelen bekend, welke bij eene gepaste aanwending, de teekenen en verschijnselen eener vergiftiging met eenig gedeelte van het peperboompje kunnen doen bedaren, verminderen en zelfs doen ophouden en verdwijnen. In de eerste oogenblikken kan men intusschen niet beter doen, dan de uitbraking van het gift te bevorderen door het toedienen van laauwe, mucilagineuse of slijmige dranken, bij voorb. garstewater of ook zelfs van koud water in groote hoeveelheid: terwijl men met de meeste zorgvuldigheid moet vermijden, de aanwending van dadelijke braakmiddelen, of, gelijk sommigen wel gewild hebben, van azijn, en in één woord van alle andere zelfstandigheden, die de prikkeling van de reeds aangedane deelen zouden kunnen verhoogen of vermeederen, aangezien de ondervinding hiervan meermalen de nadeeligste gevolgen heeft doen zien.

De bladen van het peperboompje willen sommigen, dat ook, onder de noodige toebereiding, weleer tot een purgeermiddel zouden gediend hebben, maar zij zijn te regt, met de bessen, als zoodanig verworpen. Zij zouden intusschen dienstig zijn om sommige stoffen geel te verwen, welke daarna met weede of indigo groen gekleurd moeten worden.

De naam van *Daphne* wordt afgeleid van het Grieksch *δάφνη* *Laurus*, omdat de bladen van deze soort van heesters zoo veel overeenkomst hebben met die van den gewonen laurier (*Laurus nobilis*.) Om dezelfde reden wordt ook de *Daphne Mezereum*, *Laurus pusilla*, ook wel *Laurus pumila* genoemd, gelijk ook in het Fransch *Lauréole gentile* en in het Hoogd.

Lorbeerkrout, bij welke laatste benaming men ook op de bessen schijnt te doelen.

Men belegt den omschrevenen heester met den van het Grieksch afkomstigen naam *Mezereum* of met die van *Chamelaea* of *Camelaea*, afgeleid van *χαμαί*, *humilis*, laag bij den grond, en *ἐλαία*, *olea*, olijfboom, alsof men zeide lage olijfboom, omdat dezelve eenigzins naar den olijfboom zweemt. Van de zijdachtige haartjes, welke de schors of bast van het peperboompje bezit, is welligt de Hoogduitsche benaming van *Seidelbast* afkomstig, even als die van *Kellerhals* misschien van de buitengemeene droogte en den onleschbaren dorst, die het gebruik der bessen veroorzaakt, is af te leiden; terwijl het alvast zeker is, dat de *Daphne Mezereum*, wegens de genoemde hitte en scherpte der bessen en van alle de overige deelen van dezen heester, niet geheel ten onregte peperboompje genoemd wordt.

DATURA METEL. Fransch. *Datura Métel*. Hoogd. *Metelstechapfel*. Nederd. *Witte doornappel*.

Eene uitermate vergiftigejarige plant, behoorende tot de familie der *Solaneae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij bereikt doorgaans eene hoogte van drie à vier voeten (9 à 12 palm Ned.) en draagt, aan eene veelvuldige getakte steng, hartvormige, bijna effenrandige, ruigachtige of wollige, bleekgroene en lang gesteelde bladen en eenbladige, trechtersvormige, witte bloemen. Deze bloemen hebben eenen eenbladigen, gepijpten, rolronden, vijfstandigen kelk en eenen vijfhoekig geplooiden, vijfstandigen krans.

De vruchten, welke eene klootronde gedaante hebben, zijn gedoornd of met korte stekels bezet en hangen eenigermate nederwaarts of knikkende. Dezelve zijn vierhokkig en bevatten een aantal zwarte, platte, niervormige zaden, welke eenen walgelijken, bitteren smaak bezitten.

De plant groeit in Azië zeer gemeenzaam en behoort daar even zeer te huis als de gemeene doornappel (*Datura Stramonium*) (zie het volgend artikel) in Amerika en reeds sedert eenige eeuwen ook door geheel Europa. Men kweekt haar ook wel bij ons in de tuinen, wanneer zij in Augustus bloeit.

Het

Het schijnt twijfelachtig of de vrucht van deze plant of die van den gemeenen doornappel voor de *Methelnoot* der Arabieren te houden is, dan, naar het oorspronkelijk vaderland der beide planten te rekenen, is het te vermoeden, dat het die van den hier beschrevenen witten doornappel wezen moet. Zeker is het althans, dat het zaad dezer vrucht de bedwelmende, verdoovende en tot zinneloosheid aanleiding gevende eigenschappen, van welke de ouden in onderscheidene opzigten een ongeoorloofd gebruik plagten te maken, in eene groote mate bezit: want hoezeer het door sommigen, tot eene soort van drank toebereid, in kleine hoeveelheden gebruikt werd, ter becoming eener vrolijke luim; eene te groote gifte van het zaad was, bijaldien het aan spoedige geneeskundige hulp ontbrak, meer dan eenmaal doodelijk, en het zaad van den witten doornappel, schijnt dus met dat van den gemeenen doornappel in kracht volkomen overeen te komen, en zelfs volgens sommigen dezen nog te overtreffen.

Met dat al schijnen de ouden bij hunne geneeskunde zich voornamelijk van het zaad van den witten doornappel, onder den naam van *Semen stramonii*, *Semen nucis metellae* bediend te hebben, en het kruid, hoezeer men daaraan ook gelijke krachten toekende, werd alleen in den verschen staat als een uitwendig geneesmiddel aangewend.

Bij ons is noch het een noch het ander van eenig gebruik, en hoezeer men wil, dat de witte doornappel eene gelijke werking heeft met onzen gemeenen doornappel, en LINNAEUS denzelfden weleer in plaats van dezen in zijne *Materies medica* heeft opgenomen, men geeft in Europa aan den gemeenen doornappel algemeen de voorkeur en het is van dezen alleen, dat men zich in de Geneeskunde bedient.

In China zoude men weleer, volgens sommigen, bij het brouwen van bier van den witten doornappel gebruik gemaakt hebben, doch in lateren tijd zoude dit door een stellig verbod belet zijn geworden: waarschijnlijk echter was het de wilde *Datura*, (*Datura férox*) waarvan men dit gebruik maakte, daar deze doornappel-soort in China bijzonder te huis behoort.

DATURA STRAMONIUM. *Stramonium. Solanum foetidum.*
 Fransch. *Stramoine. Pommette. Pomme épineuse. Pomme*
de Pérou. Pomme du diable. Herbe aux sorciers. Herbe
de magiciens. Endormie. Hoogd. *Tollstechapfel. Dorn-*
apfel. Stachelnuss. Igelskopf. Krötenmelde. Nederd.
Gemeene Doornappel. Dolappel. Wonderboom.

Eene ten hoogste vergiftige,jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Solaneae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS, welke gemeenlijk eene hoogte heeft van drie à vier voet (9 à 12 palm. Ned.) Zij heeft eene dikke, gladde, tamelijk ronde steng, welke zich in takken uitbreidt; in wier hoeken zich groote, breede, donkergroene bladen bevinden, welke eene eironde, puntige en hoekige gedaante hebben, getand - bogtig, gesteeld en geädërd zijn en eenen bedwelmenden reuk van zich geven.

De bloem van deze plant is groot en lang, eenbladig, kort gesteeld, paarsachtig wit, trechterachtig, met een' wijden mond, welke hoekig en geplooid is en aan elken hoek in eene smalle punt uitloopt. Zij heeft eenen eenbladigen, langwerpigen, vijfzijdigen kelk.

De regtopstaande eivormige vrucht, welke door sommigen voor de *Methelnoot* der Arabieren gehouden wordt, is met korte doornen bezet, en bevat in vier hokken een aantal kleine, zwarte, niervormige, eenigzins platgedrukte, rimpelige zaadkorrels, welke geen reuk hebben, maar eenen walgelijken smaak bezitten. Deze worden gezegd inzonderheid eene zeer verdoovende kracht te bezitten, zoodat zij, in te groote hoeveelheid genomen, den dood zouden veroorzaken. Eenige Deutsche Scheikundigen beweren, uit het zaad, en wel uit het zaad alléén, en niet uit de plant, een alkali bereid te hebben, hetwelk het eigenlijke vergiftige beginsel zoude zijn; dan daar niet het zaad alleen, maar de geheele plant de bedwelmende vergiftige eigenschap van het zaad bezit, is de echtheid van dit alkali nog aan veel twijfel onderhevig.

De wortel is wit, houtig, dik en heeft vele vezelen.

De plant zelve is afkomstig uit Amerika, doch thans en reeds sedert verscheiden eeuwen vrij algemeen door geheel Europa, inzonderheid in het noordelijk deel van Italië, in

Italië en in Zwitserland, ook in Duitschland en Gelderland, en zij wordt meestendeels gevonden op plaatsen, waar de bouwvallen zijn, aan heggen of opene wegen, op mest-voeten en aan de kanten van slooten, waar zij van zelve ontschiet. Zij bloeit van Mei tot September, en brengt in den herfst rijpe vruchten voort.

Men vindt bij onderscheidene schrijvers den azijn en het groensap aangeprezen als een goed tegengift voor het vergiftigend vermogen van deze plant of derzelver zaad: dan dit is eene zeer onnauwkeurige opgave, welke van nadeelige gevolgen zoude kunnen zijn, daar de plantaardige zuren juist schadelijk zijn bij eene vergiftiging met de Stramonium, tenzij het vergiftigend socras door braking is uitgeworpen, wanneer zij het vermogen hebben te zitten, om de gevolgen van de werking dezer plant of derzelver zaad weg te nemen.

In de Geneeskunde gebruikt men van den Doornappel het versche kruid, uit welks uitgeperst sap een extract bereid wordt, dat in kleine giften wordt toegediend en hetwelk in de Pharm. Belg. op pag. 156. voorkomt.

Het gedroogde kruid laat men in bepaalde borstkwalen op de wijze van tabak rooken, en het is onder anderen in Engeland, tot dat einde, thans zoo algemeen in gebruik, dat men hetzelve te Londen op de groenmarkten overal te koop vindt.

Van het zaad, hetwelk schier vergeten, in de *Materia Pharmaceutica* der Belg. Apoth. op nieuw is opgenomen, wordt ook nog wel een tinctuur getrokken, dat in sommige ziekten wordt aangeprezen.

DAUCUS CAROTA. *Daucus sylvestris.* *Daucus vulgaris.*
Pastinaca sativa. *Pastinaca sylvestris.* Fransch. *Carote.*
Carote sauvage. *Faux Chervi.* Hoogd. *Gemeine Mohrrübe.*
Möhre. *Gelbe Rübe.* *Karotte.* Nederd. *Gemeene Peen.*
Wilde Peen. *Vogelnest.* *Kroontjes Kruid.*

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene regtopgaande, ronde, holle, armvormige gestalte, eenigzins gestreepte, borstelige, en 2 tot 4 voet (6 à 12 palm

palm Ned.) hoogen steng. De afwisselend geplaatste bladen omvatten de steng en zijn groot en breed, twee tot driemaal gevind. Derzelve kleine harige blaadjes zijn in zeer smalle, puntige verdeelingen ingesneden. De scheeden, waaruit de bladen voortkomen, en vooral die der onderste groote bladen, zijn gestreept en ruw. De kleur der bladen is helder groen, derzelve reuk en smaak niet onaangenaam.

De kleine witte of bleek-roodachtige bloemen, waarvan die in het midden somtijds onvruchtbaar zijn, vertoonen zich aan de toppen der bijstelen in groote te zamengestelde schermen, welke staande den bloei, eene vlakke gedaante hebben, maar welk zich eenigzins te zamentrekken en meer of minder hol worden naarmate de vrucht hare rijpheid nadert. Elk bloempje bestaat uit vijf ongelijke, omgebogene, hartvormige blaadjes en eenen nauwelijks merkbaren kelk. De eivormig-rondachtige eenigermate vaste vrucht bestaat uit twee bijéén gevoegde zaden, welke aan de eene zijde vlak, aan de andere zijde verheven, grijskleurig, ruw en van borstelige kanten en ribben voorzien zijn, en die eenen specerijachtigen en geurigen reuk en smaak hebben.

De wortel is spilvormig, hard, sappig, dik, geel of oranje-kleurig, gaat diep in den grond en heeft hier en daar kleine vezelen. Deszelfs smaak is aangenaam zoetachtig.

De plant groeit overvloedig bijna door geheel Europa, op drooge velden en weilanden, en ook wel op wegen en in de bosschen. Haar bloeitijd is van Junij tot Augustus, en in September heeft haar zaad de volkomen rijpheid. Zij wordt in menigte in onze tuinen gekweekt, en haar wortel is dan dikker, vleeziger, saprijker en smakelijker, dan die welke in het wild wordt voortgebracht, en het is ook de eigenlijk gezegde tamme peen, (*Daucus carota sativa*), welks wortel de bovengenoemde eigenschappen bezit, en welke voor het geneeskundig gebruik verkozen wordt. Voor het zaad, hetwelk onder den naam van *Sem. Dauci vulgaris seu sylvestris* in de Apotheken bekend en in gebruik is, geeft men de voorkeur aan die verscheidenheid, welke in het wilde groeit; welk zaad wel kleiner dan het tamme, maar specerijachtiger en krachtiger is.

De wortel wordt in de Geneeskunst alleen in den verschenen staat gebruikt. Eertijds had dit zoo wel in- als uitwendig plaats.

laats. In het laatste geval werd dezelve of geschraapt, of tot eene soort van pap gekookt, op sommige vuile en kwaadaardige wonden aangelegd. Tegenwoordig is het extract van den wortel, (*Extractum Dauci*), op nieuw in de Apotheken ingevoerd, zie Pharm. Belg. pag. 152. Het kruid werd te voren ook wel voorgeschreven, en van het zaad werd voorheen een edestilleerd water en eene vluchtige olie (*Aqua et Oleum de-Still. dauci*) bereidt.

Het gebruik van den wortel in de huishouding, als een gemakkelijk en ligt verteerbaar voedsel, wanneer dezelve gekookt, kent men algemeen. Wegens het slijmaardig en suikerachtig beginsel, dat deze wortel in groote hoeveelheid bevat, heeft men dezelve, bij schaarschheid aan suiker en stroop, ook tot de bereiding van deze produkten met meerder of minder voordeel aangewend.

De holligheid, welke de bloemscherm der plant bij het rijp worden der vrucht aanneemt, schijnt aanleiding gegeven te hebben tot de benaming van Vogelnest, *Nidus avis*, gelijk bij sommige oude schrijvers de *Daucus carota* geheeten wordt.

DELPHINIUM CONSOLIDA. Fransch. *Pied d'Alouette*. Hoogd. *Feldrittersporn*. *Rittersporn*. Nederd. *Wilde Riddersporen*.

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae* en tot de 13^{de} klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS. Zij bereikt doorgaans eene hoogte van twee, doch ook wel drie voeten (6 en 9 palm Ned.) heeft eene veelvoudig verdeelde of zeer takkige steng, welke met weeke haren bezet is, en ongelijks weekharige, zeer fijne, diep ingesnedene bladen, nauwelijks gelijk aan die van de gewone venkel (*Meum Foeniculum*). Aan de toppen der takken groeijen de aarsgewijze geplaatste bloemen, welke eene fraaije donkerblauwe kleur hebben. Ieder van dezelve bestaat uit vijf bloemblaadjes, en uit een eenbladig, in twee lappen verdeeld en onder aan gespoord honigbakje. De bloemen hebben geen kelk, bezitten geen reuk, maar eenen slijmigen, bitterachtigen smaak. De vruchten bestaan in zaadhuisjes of peultjes, welke eenige veelhoekige ;

zwart

zwarte zaden in zich besluiten, van eenen onaangenaamen, bitteren smaak.

De plant groeit in ons koninkrijk overvloedig in de zaai- en korenlanden, inzonderheid in Gelderland, in het wild. Wegens de fraaiheid harer bloemen wordt zij ook veel in onttuinen gekweekt. Zij bloeit in Junij en Julij.

De bloemen *Flores Calcatrippae seu Consolidae regalis*, gelijk ook het kruid *Herb. Calcatr. seu Consol. reg.*, hetwelk eenen zwakken bokkenreuk en eenen bitteren smaak heeft, werden voorheen in de Geneeskunde gebruikt, doch beide zijn thans geheel vergeten.

Men heeft de donkerblauwe bloemen wel eens aangewend tot het maken eener stroop, om de gewone violen-stroop of eene bedriegelijke wijze te doen vervangen: hetgeen hoogsternonvoorzigtig is, omdat de *Delphinium consolida* tot die planten behoort, wier eigenschappen nog min of meer verdacht zijn.

Delphinium wil men afgeleid hebben van *Delphinus*, dolfijn, omdat men aan de bloem eene dergelijke gedaante, gelijk om die door de schilderkunst wordt afgebeeld, toekent: de benaming van Ridderspoor is aan soortgelijke afleiding van de gedaante der bloem haren oorsprong verschuldigd.

DELPHINIUM STAPHISAGRIA. *Herba pedicularis.* Fransch. *Staphisaigre.* *Herbe aux poux.* Hoogd. *Stephans-ritterspörn.* *Laus-Körner.* Nederd. *Scherpe Ridderspoor.* *Luisskruid.*

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae* en tot de 13^{de} klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS. Zij heeft groote, breede, in verscheiden stompe lappen of kwabben diep ingesnedene, gepalmde bladen, welke met lange bladstelen aan de regt opgaande steng en derzelvetakken geplaatst zijn. Aan de toppen der takken en in de hoeken der bladen vertoonen zich de onregelmatige, vijfbladige blaauwe bloemen, met het in een' hoorn of de gedaante van eene spoor uitlopend honigbakje. Zij hebben veel overeenkomst met die der wilde Riddersporen, en ook even allepeze geenen kelk. Het verschil tusschen beide bestaat voornam-

gelijk hierin, dat het honigbakje (*nectarium*) bij de *Delphinium Staphisagria* vierbladig, bij de bloemen van de *Delphinium consolida* eenbladig is.

De vrucht bestaat in eene driekantige, uit vele stukken zamen-
gestelde zaaddoos, welke donker-grijskleurige of zwartachtige zaden
bevat, van eene drie of vierhoekige gedaante. Deze zaden zijn voorts
samengedrukt, krom, aan het eene eind dunner, dan aan het
andere, aan de eene zijde plat of eenigermate hol, en met
eene meer of minder zichtbare streep geteekend, op de andere zijde
vol rond: over het geheel onregelmatig, bultig, ruw, rimpelig en als
ingegroefd. Zij bevatten eene olieachtige wit-gele kern of pit, welke
lichter door den tijd geler en donkerder van kleur wordt. Zij
weeren, volgens sommigen $\frac{3}{12}$ van hun gewigt aan uitgeperste
olie. De smaak der zaden is zeer scherp en zeer bitter, derzelver
reuk onaangenaam en stinkende.

De plant groeit ter hoogte van een à een en een half voet
(3 à $4\frac{1}{2}$ palm Ned.) in het zuidelijk gedeelte van Europa. Haar
vladerland is inzonderheid Dalmatiën, Apuliën en Creta: als
ook in Frankrijk, alwaar zij in Provence en Languedoc, gelijk
ook in Italie, op schaduwachtige plaatsen, zeer gemeenzaam
is. In onze tuinen komt dezelve in potten zeer goed voort.

Het gedroogde zaad van deze plant is onder den bekenden
naam van Staverzaad (*Sem. Staphid. agriae*) in de Artsenij-
winkels voorhanden, ofschoon deszelfs gebruik zeer gering is.
Men heeft bij het inwendig gebruik, dat men voorheen van
hetzelve wel heeft willen maken, de nadeeligste gevolgen
ervaargenomen: en het schijnt zelfs, dat het ook uitwendig bij
sommige kwaadaardige wonden of hardnekkige verzweringen
aangelegd, waartoe het onder anderen wel zoude gediend heb-
ben, de grootste omzigtigheid vordert, omdat men de toeval-
len, die hetzelve door de geopende huid in het ligchaam kan
brengen, niet genoegzaam kent. Het zoo sterk wer-
kend beginsel in dit zaad is een planten-alkali, dat het eerst
door LASSAIGNE en FENEUILLE uit hetzelve, op de gewone wijze,
verkreuen is, en dat zij *Delphinium*, naar de plant, genoemd
hebben.

Het zaad maakt intusschen een der zamenstellende deelen
uit van de *Emplastr. Epispasticum vesicans* der Brusselsche en
van

608 DEUTO-SULPHURETUM HYDRARGYRI RUBRUM.

van het *Ung. Epispasticum* der Parijsche Apotheek van vorige dagen.

Het uitsluitend gebruik, dat men in ons land inzonderheid van het zaad maakt, is uit de aan hetzelfde gegevene benaming van *Luiskruid* duidelijk op te merken; en hetzij in poeder uitgestrooid, of op jenever of brandewijn afgetrokken, is hetzelfde ter verdrijving van het ongedierte, dat inzonderheid den kinderen wel eens vergezelt, bij vele zindelijke huismoeders zeer dienstig bevonden. Of met hetzelfde ook ratten en muizen te dooden zijn, gelijk de benamingen van *Ratten- und Mäuse-pfeffer*, hoedanig het ook in Duitschland geheeten wordt, schijnen aan te toonen, is nog niet volkomen bevestigd.

Door sommige schrijvers wordt aan het zaad de eigenschap toegekend, om de visschen te bedwelmen, op de wijze als dit door de *Cocculi indici* of de vruchten van de *Menospermum cocculus* kan geschieden.

Men moet het zaad, om het even tot welk gebruik ook, verkiezen zoo veel mogelijk nieuw en volkomen in zijn geheel.

DEUTO-SULPHURETUM HYDRARGYRI RUBRUM. *Sulphuretum hydrargyri rubrum. Hydrargyrum sulphuratum rubrum. Cinnabaris factitia in massis. Cinnabaris. Cinnabarium.* Fransch. *Sulfure de Mercure. Sulfure de Mercure rouge. Cinnabre. Vermillon.* Hoogd. *Schwefel-Quecksilber. Künstliche Zinnober. Zinnober.* Nederd. *Gezwavelde Kwiksilver. Roode gezwavelde Kwik. Kunst-Vermiljoen in stukken. Vermiljoen. Cinnaber.*

Eene vaste, zamengepakte, donkerroode, glinsterende zelfstandigheid van een kristalachtig straalvormig weefsel, welke in den handel in stukken voorkomt, en zich tot poeder wrijven laat. Zij heeft reuk noch smaak, is ruw op het gevoel, en bezit eene soortelijke zwaarte van ten minste 7,000 volgens anderen als omtrent 10. Op gloeiende kolen gelegd, moet zij eenen zwavelachtigen reuk van zich geven, en met eene levendig blaauwe, geenszins roode vlam branden, terwijl zij daarbij geheel vervliegt.

De tot poeder gemalene of gewrevene, geprepareerde Cinnaber.

ber (*Cinnabaris praeparata*) heeft eene zuivere en zeer levendige karmozijn roode kleur, wordt, aan de lucht blootgesteld, niet veranderd, is noch in water, noch in wijngeest, noch in vette of vlugge oliën, noch in de waterachtige oplossingen der bijtende en milde (koolzure) alkaliën oplosbaar. Zelfs door de meeste zuren kan zij niet worden opgelost, en het is alleen het zoutzuur (*Acidum muriaticum. Acid. hydrochloricum*), hetwelk de cinnaber aandoet, en deszelfs scheikundige verhouding eenigzins verandert, terwijl het verzuurd zoutzuur (*Acidum muriaticum oxygenatum. Chloricum.*) dezelve oplost.

Langs den droogen weg ontleden de alkaliën en de alkalische aarden de cinnaber wel; zij verbinden zich dan namelijk met de zwavel, en het kwik wordt als damp uitgedreven.

Onder de metalen bezitten inzonderheid het kobalt, de bismuth, het spiesglans, tin, ijzer, koper en lood de eigenschap om de cinnaber te ontleden: zij verbinden zich met de zwavel, en het kwik wordt in metaalgedaante terug verkregen.

In gesloten vaten laat de cinnaber zich op nieuw geheel opheffen (*sublimeren*), zonder iets achter te laten.

Het kunst-vermiljoen wordt in het algemeen bereid door eene opheffing (*sublimatie*) van eenige bepaalde hoeveelheden kwik en zwavel, zoo als dit in het groot in daartoe ingerigte fabrieken opzettelijk geschiedt. Onze Hollandsche fabrieken, en inzonderheid die van Amsterdam, hebben, wegens de zoo fraaije cinnaber, die in dezelve bereid wordt, steeds de voorkeur weggedragen, en de Hollandsche cinnaber is algemeen zeer geacht en geroemd.

Zonder bekend te willen heeten met de bereidingwijze onzer hollandsche cinnaber-fabriekers, welke men steeds gemeend heeft geheim te moeten houden, schijnt men toch van dezelve zoo veel te weten, dat men door de volgende beschrijving zich een genoegzaam denkbeeld vormen kan, hoe de cinnaber, wat de hoofdzaak aangaat, fabriekmatig verkregen wordt.

Men smelt in eenen ijzeren pot of pan eenige hoeveelheid (bij voorb. één deel) zwavel en men doet bij deze eene veel grootere hoeveelheid (bij voorb. 7 à 8 deelen) kwik, welke

610 DEUTO-SULPHURETUM HYDRARGYRI RUBRUM.

men daarin bij wijze van eenen fijnen regen vallem laat, door het kwik te persen door bokkenleer, ten einde door deze fijne verdeeling van het kwik, de verbinding spoediger en gelijkmatiger te doen plaats hebben. Zoodra deze vereeniging volkomen tot stand gebragt is, zoude in sommige fabrieken de ijzeren pot overdekt worden met een vat, in hetwelk, bij eene voortgezette hitte, de cinnaber zich zoude sublimeren en aanzetten. Bij andere evenwel wordt de wel onder een gemengde massa van zwavel en kwik op ijzeren platen uitgegoten, en, koud geworden zijnde, aan stukken geslagen, welke stukken vervolgens, bij gedeelten, in een opzettelijk voor de cinnaber-fabrieken ingerigt en op het vuur geplaatst sublimeervat gedaan worden, waarmede men zoo lang voortgaat, tot de voor hetzelfde bestemde hoeveelheid, welke van de 100 tot de 200 ponden belooft, in den sublimerpot bevat is. Na elk ingeworpen gedeelte wordt de opening of mond van het sublimerpot, zoodra de stof vlam vat, gesloten met eene vlakke nauwkeurig aansluitende ijzeren plaat, waardoor de vlam wordt uitgedoofd, en waarna de opheffing van de cinnaber geschiedt: door welke herhaalde bewerking de cinnaber zich van tijd tot tijd in dikkere en zwaardere koeken of brooden, van een naar de hoeveelheid gebezigde stof evenredig gewigt, aan de binnenste oppervlakte van de bovenste helft van het sublimerpot aanzet.

De bedoelde sublimerpotten of potten, welke van pijpen gemaakt en ongeveer vier voeten (12 palm Ned.) hoog zijn, hebben eene elliptische gedaante. Van boven zijn dezelve voorzien van eene wijde opening of mond, waarvan de rand zeer glad en effen is, om door de genoemde ijzeren plaat behoorlijk te kunnen gesloten worden. Van binnen zijn dezelve verglaasd, en om de groote hitte, welke zij verduren moeten, zijn dezelve van buiten bekleed met een leem van pijpen, fijn gesneden wol en ijzervijlsel. Men plaatst de sublimerpotten in een wettrekend fornuis of windoven, op zoodanige wijze, dat de beneden helft onmiddellijk aan het vuur blootstaat, terwijl de andere helft boven het fornuis uitsteekt.

Het in deze potten langs den genoemden of soortgelijken weg verkregen sublumaat, wordt in stukken verdeeld, en vertoont alsdan aan die zijde, waarmede hetzelfde aan de vaten

gehecht geweest is, eene gladde en spiegelende oppervlakte; het wordt vervolgens op daartoe geschikte molens tot een zeer fijn poeder gemalen, en in dien staat onder den naam van vermiljoen in den handel verkocht en afgeleverd.

Wanneer men de verschillende berigten, welke men van onze Hollandsche cinnaber-fabrieken meent te kunnen geven, met elkanderen vergelijkt, dan ontdekt men dadelijk, dat men geheel uiteen loopt in de opgave van de verhouding der samenstellende deelen, en daar het alvast geene tegenspraak lijdt, of de cinnaber moet zeer verschillend uitvallen, naar mate dat de hoeveelheden zwavel en kwik in onderscheidene evenredigheden genomen worden, zoo kan in de juiste evenredigheid der samenstellende deelen, welke men tot hiertoe niet met zekerheid schijnt te weten, wel een voornaam gedeelte van het geheim onzer fabrijkeurs gelegen zijn: terwijl het voor het overige buiten twijfel is, dat ook de wijze van bewerking, hoe eenvoudig dezelve ook moge voorkomen, inzonderheid wat het bestuur van den trap des vuurs betreft, eenen grooten invloed op de meer of mindere fraaiheid van de cinnaber, en bepaaldelijk op de meer of mindere luisterrijkheid en gloed van derzelve kleur hebben kan. Om niet te spreken, hoe sommigen meenen, dat het geheele geheim der fraaije bewerking in eenige kunstgrepen en bijzonderheden, bij het malen in acht te nemen, zoude bestaan.

Over de wezenlijke scheikundige samenstelling van de cinnaber, is men het langen tijd niet volkomen eens geweest. Sommigen meenden, dat zij slechts eene bloote chemische verbinding was van zwavel en kwik, in derzelve natuurlijken en dus in eenen onveranderden staat. Anderen waren van oordeel, dat het kwik bij de bereiding geoxydeerd werd, en in den tweeden trap van oxydatie, en dus als *deutoxydum* in de cinnaber aanwezig is, terwijl dit, volgens dezen, de eenige scheikundige verbinding zoude zijn, die de zwavel met het kwik ondergaat, en alle overige gewaande verbindingen slechts als bloote werktuigelijke vermengingen zouden zijn aan te merken.

SEGUIN echter, die zich veel moeite gegeven heeft, om in Frankrijk cinnaber te bereiden van dezelfde volkomenheid als onze Hollandsche, bewees reeds, dat de cinnaber eene verbinding ware van zwavel en metaalkwik, en dat, zoo er al

612 DEUTO-SULPHURETUM HYDRARGYRI RUBRUM.

eene opslorping van zuurstof bij de bereiding plaats had, diti veeleer door de zwavel, dan door het kwik geschiedde.

Volgens de ontledende proeven van SEGUIN bleek het, dat honderd deelen Hollandsche cinnaber waren zamengesteld uit :

Zwavel	13,4228
Kwik	86,5772
	100,

en dat honderd deelen cinnaber, welke hij zelf had vervaardigd, en die voor de Hollandsche niet onderdeel, bestonden uit :

Zwavel	13,2224
Kwik	86,7776
	100,

Zoodat men zoude kunnen zeggen, dat 100 ponden cinnaber omtrent $13\frac{1}{3}$ ponden zwavel en $86\frac{2}{3}$ ponden kwik in zich bevatten, en dat deze cinnabers dezelfde samenstelling hadden, kunnende men het kleine verschil in beiden aan het gemengd zijn van eenige kwikdeelen met de cinnaber, of aan de onvermijdbare onnaauwkeurigheden bij het onderzoek met regt toeschrijven. GUIBOURT onderzocht naderhand de cinnaber, en vond derzelve bestanddeelen in deze verhouding :

Kwik	86,21	100
Zwavel	13,79	16
	100,		

hetgeen met de opgave van SEGUIN vrij na overeenkomt, en alleen door een weinig méerder zwavel van dezelve verschilt, en hetgeen onbetwistbaar aantoon, dat de cinnaber een *deuto-sulphuretum* (dat is, gezwaveld kwikzilver, gevormd uit de vereeniging van een deeltje kwikzilver met twee deeltjes zwavel) is, en dat men zich niet vergist, wanneer men aanneemt, dat in dit *deuto-sulphuretum* of in de zuivere Cinnaber de volgende vereeniging plaats heeft :

Kwikzilver	100
Zwavel	15,78

daar deze ook aangeduid wordt door de proportionaal getallen, die, als men het waterstof-gas 1 stelt, voor een deel kwikzilver zijn 190
voor twee deelen zwavel 30

zoodat het getal, dat in de scheikundige verbindingen
de zuivere cinnaber voorstelt, zal zijn 220

Uit

Uit deze opgaven kan men intusschen niet met zekerheid besluiten tot de volstrekte hoeveelheden, van welke men zich ter bereiding van de cinnaber bediend hebbe, aangezien er ongetwijfeld bij de bewerking een gedeelte van de zwavel verbrand wordt, en dus verloren gaat. Men kan derhalve, langs den weg der ontleding, het ware geheim onzer Hollandsche fabrieken, zoo dit in de verhouding der zamenstellende deelen der cinnaber gelegen is, niet juist te weten komen.

De getuigenis, welke DEMACHY, als uitlander, vóór meer dan dertig jaren, van onze Hollandsche cinnaber, in deze bewoordingen, heeft afgelegd: » Men beschuldigt de Hollanders, dat zij dikwijls menie onder hun vermiljoen menigen: maar ik heb onderscheidene monsters van hun vermiljoen volkomen zuiver en onvermengd bevonden; » welke getuigenis door onzen landgenoot KASTELEYN bij het nauwkeurigst onderzoek steeds bevestigd werd, is in lateren tijd, helaas! wel eens aan tegenspraak onderhevig geworden.

Men kan niet ontkennen, dat er tegenwoordig meermalen vervalschte cinnaber in den handel wordt aangetroffen, en het zal dus alvast niet ondienstig zijn de middelen te kennen, met welke zich de onderscheidene vervalschingen, waarvoor de cinnaber vatbaar is, laten ontdekken.

De met menie vervalschte cinnaber heeft niet de gewone fraaije kleur; maar ziet er meer geel- of oranjekleurig rood uit; brandt met eene roodachtige vlam, en laat, wanneer zij in een smeltkroesje sterk gegloeid wordt, een lood-oxyde achter, hetwelk zich, door middel van een weinig hars, of ook door bijvoeging van eenige kool of olie, ligtelijk tot metaal laat terug brengen, en zich daardoor tevens van eene andere wijze van vervalsching, die met gewone metselsteen, of dergelijke aardachtige zelfstandigheden, namelijk, gereedelijk onderscheidt. De met menie vervalschte cinnaber deelt ook aan verdund salpeterzuur, hetwelk met dezelve gedigereerd wordt, of aan azijn, dien men met dezelve laat koken, eenen zoetachtigen smaak mede, en het opgeloste lood wordt uit die vloeistoffen, door bijvoeging van het *Aqua hepatica* (*Acidum hydrosulphur.*), *Liq. probator. Hahnem.* (*Acid. hydrosulphur. acid.*) of *Spir. fumans Beguini* (*Sulphuret. ammon. hydrogen.*) zwart bruin nedergeploft. Volgens GRINDEL zoude het reeds

614 DEUTO-SULPHURETUM HYDRARGYRI RUBRUM.

voldoende zijn, om de cinnaber met sterk salpeterzuur te overgieten; wordt de cinnaber hierdoor slechts *iets* donkerder van kleur, dan is zij met menie vermengd.

Eene andere wijze van vervalsching, die met zoogenaamd drakenbloed (*Sang. draconis*) namelijk, laat zich gemakkelijk herkennen aan den balsamieken, harsachtigen reuk, welken zoodanige cinnaber verspreidt, zoo dra men een weinig van dezelve op gloeiende kolen werpt, en aan het koolachtig overblijfsel, hetwelk zij na de gloeiing nalaat: als ook aan de donkerroode kleur, welke zij bij eene trekking met alcohol aan deze vloeistof mededeelt.

Is de cinnaber vervalscht met rood arsenik of rottekruid (*Sulphuretum arsenici rubrum*), zoo zal zich dit laten ontdekken, wanneer men dezelve met salpeter-zoutzuur (*Acidum nitro-muriaticum*) digereert, de oplossing vervolgens filtreert, uit deze daarna met koolzure kali het kwik-oxyde doet nederploffien, en de overblijvende doorgezijde onzijdige vloeistof met *Aq. hepatica* (*Acidum hydrosulphuric.*) of met eene verzadigde oplossing van koper-oxyde in vloeibare ammonia vermengt. Bevat de cinnaber arsenik, zoo wordt in het eerste geval een citroen-geel, in het tweede daarentegen een groenachtig poeder geprecipiteerd, hetwelk, na in een filtrum verzameld en gedroogd te zijn, op gloeiende kolen geworpen, den reuk van arsenik en dus dien van knoflook verspreidt.

Heeft men eindelijk de cinnaber vervalscht met zoogenaamde doodekop (*Colcothar vitrioli*), of met gemalen dakpannen, metselsteenen, of andere aardachtige zelfstandigheden, zoo is zulks kenbaar aan het aardachtige poeder, dat bij de verflugtiging dezer cinnaber in den kroes achterblijft. Was dit intusschen ijzerkalk of ijzer-oxyde, zoo laat zich dit in zoutzuur (*Acid. muriatic. Acid. hydro-chloricum*) oplossen, en de oplossing verkrijgt door bijvoeging van een aftreksel van galnoten (*Tinctura gallarum*) eene zwarte kleur.

Het spreekt van zelf, dat al deze genoemde vervalschingen voornamelijk bij de gemalen cinnaber, of het zoogenaamde vermiljoen, plaats hebben, maar bij de cinnaber in stukken minder te verwachten zijn.

Er bestaat ook nog een natuurlijke cinnaber (*Sulphuret. hydrargyri rubr. nativ.* (*Cinnabaris nativa*), waarvan in het

artikel *Hydrargyrum* met een woord melding wordt gemaakt: doch welke hier, in zoo verre dezelve weinig als zoodanig in gebruik is, maar hoofdzakelijk ter afscheiding van het zuiver metaal-kwik wordt aangewend, met stilzwijgen wordt voorbij gegaan. Zij is ook in het algemeen onzuiver, en kan daarom tot het verschillend gebruik, dat van de cinnaber gemaakt wordt, minder dienen.

Van de bereidingwijze der kunst-cinnaber langs den natten weg, hoedanig in de vroegste tijden reeds door BOHN en HOFFMANN, en later door BAUMÉ, KIRCHOFF, BUCHOLZ en anderen is voorgeslagen, wordt hier, als minder voordeelig en daardoor van geen gebruik, niet gesproken. Het is toch de door de sublimatie verkregene cinnaber alleen, welke allerwegen in den handel voorkomt, en tot de verschillende einden, waartoe zij dienstbaar is, algemeen wordt aangewend.

In de Genees- en Artsenijmengkunde, waarin men zich ter voorkoming van alle vervalsching alleen van cinnaber in stukken bedienen mag, wordt zij meermalen gebruikt in den vorm van berookingen, en ook dikwerf in vereeniging met andere geneesmiddelen inwendig toegediend: zoo kwam zij te voren in het *Pulvis temperans Stahlii*, en het *Pulvis temperans et correctivus Helvetii*; dus maakt zij nog een samenstellend deel uit van het zoo zeer bekende *Pulvis antispasmodicus* (*Pulvis salinus compositus*). Zie Pharm. Belg. pag. 200.

Wegens deszelfs fraaije roode kleur werd het vermiljoen eertijds ook wel gebruikt om te blanketten: doch verre weg het meest dient hetzelfde als verwstof, zoo wel voor het schilderen in olie- als in waterverw, in welke beide gevallen het eene zeer schoone en tevens zeer vaste kleur oplevert, welke in de lucht geene verandering ondergaat.

De benamingen van *Vermillon* en Vermiljoen wil men afgeleid hebben van het Fransch *vermeil*, hetwelk van het Latijnsch *vermiculus* afstamt, en welke beide benamingen men voorheen aan de zoogenaamde *Grana chermes* (*Coccus ilicis*) welke mede als roode verwstof bekend zijn; (men zie het artikel) toekende. Vermiljoen geeft dus oorspronkelijk de roode kleur der *Grana Chermes* of scharlaken-bessen te kennen.

DEUTOXYDUM PLUMBI RUBRUM. *Oxydum plumbi rubrum. Plumbum oxydatum rubrum. Minium.* Fransch. *Oxyde de plomb. Oxide rouge de plomb. Minium.* Hoogsg. *Roths Blei-oxyd. Mennige.* Nederd. *Rood Lood-oxyd. Menie.*

Een metaal-oxyde van den tweeden trap, van eene zeer heldere eenigzins oranjeachtige roode kleur, hetwelk zich voor doet als een zeer fijn en tevens zeer zwaar poeder: smettend wit papier, wanneer het hier op gestreken wordt, met een geelachtige vlak. In eenen smeltkroes verhit, verliest het een gedeelte van deszelfs zuurstof, en smelt het tot een halfglazig lood-oxyde van den eersten trap (*Protoxydum plumbi semivitreum*), en wordt er vooraf eenig vet bijgevoegd, dan wordt hetzelve geheel en al tot den staat van metaal hersteld.

Het is onoplosbaar in water, en strikt genomen ook in de zuren, want het laat zich in deze laatste niet oplossen, dan na alvorens een gedeelte van deszelfs zuurstof verloren te hebben, en tot den staat van *protoxyde* gebragt te zijn. Het is op deze wijze, dat de menie zuurstof loslaat, wanneer dezelve met zwavelzuur behandeld wordt, terwijl er dan tevens een wit, onoplosbaar *Sulphas plumbi* ontstaat: en dat er zich verzuurd zoutzuur (*Chloricum*) ontwikkelt, en een weinig oplosbaar *Chloruretum plumbi* gevormd wordt, wanneer de menie aan de werking van zoutzuur (*Acidum hydrochloricum*) wordt blootgesteld.

Door het salpeterzuur wordt er geene zuurstof van de menie volstrekt vrijgemaakt, maar zij verdeelt zich op eene bijzondere wijze, en het oxyde ondergaat deze verandering, dat het voor een gedeelte terug gebragt wordt tot den staat van *protoxyde*, terwijl het ander gedeelte overgaat tot die van *tritoxyde*. Het eerste lost zich in het zuur op, het laatste blijft op den bodem van het vat liggen, in de gedaante van een bruin poeder. Met behulp van warmte gedraagt zich het azijnzuur ten aanzien van de menie op dezelfde wijze.

De menie komt zeer weinig in de natuur voor; zij is echter op eenige plaatsen, in Engeland en Duitschland, in de loodmijnen gevonden. Al de menie, welke in zulk eenen overvloed in den handel verdebiteerd wordt, is door kunst of fabriek-

matig bereid. De plaatsen, waar dit geschiedt, noemt men menie-branderyen, en de bewerking zelve wordt hoofdzakelyk op de volgende wijze verrigt.

Men laat in daartoe ingerigte reverbereer- of weerstuit-ovens eene willekeurige hoeveelheid lood calcineren: dat is, men laat het smelten, en men roert het, onder eene trapswijze versterkte hitte, met ijzeren staven, tot dat het metaal, door eene genoegzame vereeniging met zuurstof uit den dampkring, eene gele kleur heeft aangenomen, wanneer het onder den naam van massikot algemeen bekend is, welk massikot een mengsel is van eene groote hoeveelheid *protoxyde* van lood, en van een weinig lood in den metaalstaat.

Hetzelve bevat dus, op de gewone wijze bewerkt, altijd nog vrije metaaldeelen, en hangt daarenboven dermate aan elkander, dat het voor de verdere bewerking tot menie, of voor men het als wezenlijke massikot kan afleveren, moet fijn gemalen worden, gewasschen en geslibt. Het eerste geschiedt doorgaans, onder bijvoeging van eenig water, tusschen twee harde maal- of molensteenen. Het laatste geschiedt in groote pijpen of tonnen, met water gevuld. Door in dezen namelijk het bevorens gemalene massikot te werpen en sterk om te roeren, vallen de metaaldeelen en de overige grove en daarvoor zwaardere deelen naar den bodem, en uit het bovendrijvende en afgegotene troebele gele water zinkt, bij genoegzame rust, ook het zuivere massikot vervolgens naar den bodem.

Dit massikot, hetwelk nu door de wassching van het lood in den metaalstaat bevrijd is, en alleen uit het eerste loodoxyde bestaat, gedroogd zijnde, wordt, ter verkrijging van de menie, aan eene nieuwe calcinatie in gezegde ovens onderworpen. Men verhit namelijk het oxyde, onder een gestadig roeren, trapswijze gedurende 5 à 6 uren, tot dat hetzelve rood wordens gloeit, wanneer men hetzelve nog 3 a 4 uren op dien trap van hitte houdt, of althans zoo lang, dat bij het uitnemen van een weinig menie, met behulp van eene ijzeren schop, dezelve eene levendige roode kleur toont te hebben. Nu vermindert men evenzeer trapswijze het vuur, en men sluit tevens van tijd tot tijd al de openingen van het fornuis, latende men de menie op die wijze langzaam bekoe-

len, waartoe dikwijls meer dan 6 à 8 uren vereischt worden ja daar men in de menie-brandereien dikwijls verscheiden fornuisen of ovens bij en tegen elkander geplaatst vindt duurt de verkoeling der gebrande menie, welke daar in groot hoeveelheden te gelijk bereid wordt, somtijds twee dagen.

De menie, zoo als zij vervolgens uit de ovens komt, vertoont zich als eene poreuse, los te zamen hangende massa, en moet dus gemalen of tot poeder gebragt en gezift worden eer zij in den handel kan worden afgeleverd. Dit kan op verschillende wijze geschieden: maar doorgaans verrigt men het malen tusschen een zamenstel van gedeeltelijk metalen gedeeltelijk houten cilinders, welke in eene kast besloten zijn in welke de menie van boven wordt ingeworpen, en waarin dezelve van onderen als poeder nederkomt, en aldaar uitgenomen wordt. Ook het ziften geschiedt, wegens de schadelijkheid van het stuiven voor den bewerker, binnen eene besloten kast, zoodanig ingerigt, dat de zeef buiten dezelve in behoorlijke beweging kan gebragt worden.

Gelijk men bij het malen en ziften van de menie voor de gezondheid van den bewerker alle mogelijke voorzorg in acht neemt, zoo zijn ook de ovens in de menie-brandereien dermate ingerigt, dat de voor de gezondheid zoo nadeelige uitdampingen van het lood, door een daartoe geschikt kanaal, met den rook der brandstoffen te gelijk worden weggevoerd, en zoo veel mogelijk worden verwijderd.

Niettegenstaande er in den loop der bewerking, gelijk men ligtelijk begrijpen zal, eenige hoeveelheid lood moet verloren gaan, leveren 100 ponden lood echter nog 106 à 107 ponden menie op, hetgeen aan de opgeslorpte of aangenomen zuurstof is toe te schrijven. Sommigen geven deze vermeerdering in gewigt nog veel grooter op. Volgens THOMSON toch bestaan 100 deelen menie uit 88 deelen lood en 12 deelen zuurstof of 100 deelen lood verbinden zich met 13,6 zuurstof, om in menie veranderd te worden; en volgens BERZELIUS nemen 100 deelen lood 11,1 zuurstof aan, om tot menie over te gaan.

De menie-brandereien vindt men in Frankrijk, in Duitschland bijzonder in den Boven-Palts, en in Engeland, voornamelijk in het graafschap Derby.

Aan de Engelsche menie wordt, wegens derzelve volkomene

zuiverheid, boven die van andere landen, verre de voorkeur geven. Men wil die meerdere zuiverheid daaraan toegeschreven hebben, dat men zich in de Fransche en Duitsche branderijen wel bedienen zou van koper-houdend lood, of ook wel van het zoodanige, dat reeds tot ander gebruik zou gebruykt hebben, en dat dus met soldeer, en gevolgelijk met meerder of minder tin bedeed is. Terwijl men voor zeker houdt, dat men, bij het gebruik maken van zuiver Engelsch lood, zoo als het in den handel in blokken voorkomt, en daarvan de Engelschen zich in hunne menie-branderijen bedienen, ook elders eene even zuivere menie zoude kunnenervaardigen.

Maar, behalve dat de menie reeds naar de wijze van bereiding in zuiverheid kan verschillen, wordt dezelve, niettegenstaande den geringen prijs, waarvoor zij in den handel verkrijgbaar is, ook nog wel vervalscht. Dit geschiedt gewoonlijk met zoogenaamd rood-aard of rood-krijt; met gemalen dakpannen of metselsteenen en dergelijke minstbare zaken. Dit bedrog laat zich intusschen gereedelijk ontdekken, wanneer men de verdachte menie in een glazen kolfje, hetwelk men in eenen met zand gevulden smeltkroes slaatst, aan eene ligte gloeiing blootstelt. Zuivere menie moet, op die wijze behandeld, gelijkmatig geel worden: zoo dit dus geene plaats heeft, is dezelve vervalscht. Ook is het een vast kenmerk van de zuiverheid der menie, wanneer zij op gloeiende houtskolen gelegd, zich voor de blaaspijp geheel en al tot lood laat terug brengen.

Hoe lang de calcinatie van het lood in de menie-branderijen ook mag worden voortgezet, zoo blijft toch altijd een gedeelte van het metaal op den eersten trap van oxidatie, en gaat als *protoxyde* in de samenstelling van de menie over, welke overigens als een *deutoxyde* te beschouwen is.

Het genoemde *protoxyde*, zoo wel als het koperoxijde, waarmede de menie, wanneer dezelve uit koperhoudend lood vervaardigd was, kan verontreinigd zijn, zoude men aan de menie kunnen ontnemen, door dezelve met verdund azijnzuur te laten digerereren. Dit toch zoude het *protoxyde* en het koperoxijde oplossen, en de eigenlijke menie onaangeroerd laten. LÉNARD is zelfs van gevoelen, dat deze manier van zuivering,

van

van welke tot hiertoe in het groot geen gebruik gemaakt is, zeer wel in praktijk te brengen zijn zoude. Wanneer men evenwel acht geeft op hetgeen boven, ten aanzien van de werking des azijnzuurs op de menie gezegd is, dan volgt daaruit, gelijk reeds door GUIBOURT is opgemerkt, dat men bij het gebruik maken van dit zuiveringsmiddel verplicht zal zijn, zulks in de koude te bewerkstelligen.

Het gebruik van de menie in de Artsenijmengkunde is, voor het tegenwoordige uiterst gering. Voorheen kwam dezelve in de zamenstelling van sommige pleisters en zalven, in welke zij in later tijd door andere lood-oxydes gedeeltelijk is vervangen: gelijk ook in de *Trochisci escharotici* of *Trochisci delminio*, welke uitwendig, als roofof makende middelen plagtem gebruikt te worden.

Het meeste gebruik van de menie is als verwstof in de schilder-kunst, en in de glasfabrieken ter vervaardiging van het zoogenaamd kristal, aan hetwelk hetzelfde niet alleen eenen veel grooteren trap van smeltbaarheid, maar ook meerdere zwaarte, eene volmaakter doorschijnendheid en een veel belangrijker straalbrekend vermogen, als ook de eigenschap van zich veel beter te laten slijpen en bewerken, mededeelt, dan het gewone glas immer kan bezitten. Het is inzonderheid tot het maken van kristal, dat de zuiverste menie volstrekt vereischt, en de Engelsche bij voorkeur gebruikt wordt: aangezien de met koper-oxyde verontreinigde menie aan het kristal eenen groenachtigen ook wel bruinen tint zoude mededeelen, terwijl het tin-oxyde het kristal melkachtig of troebel maakt.

DIANTHUS CARTHUSIANORUM. *Caryophyllus silvestris*.
Fransch. *Oeillet des Chartreux*. *Bouquet parfait*. Hoogd.
Kartheusernelke. Nederd. *Karthuizer-Anjelier*. Gemeene
Tuultjes-bloem.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Caryophylleae*, en tot de 10^{de} klasse (*Decandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene eenigzins ruwe en door knopen afgedeelde steng, welke eene hoogte bereikt van 1½ à 2 voeten (4½ à 6 palm. Ned.) hare bladen zijn lang en smal, hoe-

wel

el breeder dan die van den tuin-anjelier (*Dianthus caryophyllus*)
 torts lijnvormig, drie-ribbig en hard.

De bloemen, welke in verschillende variëteiten voorkomen,
 ch voornamelijk rood of wit zijn, bestaan uit vijf nagelvor-
 ge bloemblaadjes, welke van boven ruig en op eenen kleinen
 stand van elkander geplaatst zijn. Derzelver eenbladige kelk
 cilindervormig en van onderen voorzien van vier eironde,
 baarde schubben.

De vrucht bestaat in een cilindervormig, eenhokkig zaad-
 uisje, in hetwelk vele kleine platte zaden besloten zijn.

De plant groeit in het wild op dorre en luchtige velden in
 aitschland, Italie en Sicilie en wordt bij ons wel in de tui-
 n gekweekt. Zij bloeit bijna den ganschen zomer door. Men
 eft karthuizer-anjelieren met enkele en dubbelde bloemen en
 het gemeen staan de bloemen een weinig opeengehoopt en
 is in een tuiltje bijeen geplaatst: van hier, dat DODONAEUS
 n deze soort van anjelier den naam van gemeene tuiltjesbloem
 geven heeft. De Fransche benaming *Bouquet parfait* is
 eraan ook haren oorsprong verschuldigd.

De bloemen en bladen zijn onder den naam van *Flores et
 oblia Caryophylli silvestris* voorheen in de Apotheken in ge-
 ruik geweest en het sap der laatste was onder anderen, hoe-
 el zonder eenigen grond, tegen de zoogenaamde vallende
 ekte aanprezen. Thans is de geheele plant in de genees-
 unde vergeten.

DIANTHUS CARYOPHYLLUS. *Caryophyllus hortensis.*
 Fransch. *Oeillet ordinaire. Oeillet a Ratafia.* Hoogd.
Gartennelke. Nederd. *Tuin-Anjelier. Nagelbloem.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke fa-
 ilie der *Caryophylleae* en tot de 10^{de} klasse (*Decandria*) van
 NNAEUS. Zij schiet uit haren wortel eenige lange, smalle, har-
 e en vrij dikke bladen, uit wier midden zich eenige ronde,
 arde en gladde stengels verheffen van verschillende grootte,
 welke aan den top eenzame bloemen dragen, van verschillende
 uivere en gemengde kleuren. Derzelver bloemblaadjes; vijf
 getal, zijn gekarteld, hebben eenen ligten specerijachtigen
 uk, en eenen bitterachtigen, zoeten, eenigzins zamentrekken-
 den

den smaak. De eenbladige gepijpte en gestreepte kelk heeft eene vijftandige opening en derzelver schubben zijn nagenoeg eirond en zeer kort.

De vrucht bestaat in een cilindervormig eenhokkig zaadhuisje, binnen hetwelk vele platte, gebladerde zaden besloten zijn.

De Tuin-anjelier is in Italie en op de Zwitsersche Alpen in het wild zeer gemeenzaam. Bij ons wordt zij, overeenkomstig haren soortnaam, overvloedig in de tuinen gekweekt, en bereikt daar doorgaans eene hoogte van twee voeten (6 palm Ned). Zij kan door kunst evenwel tot eene nog veel grootere hoogte gebragt worden, wanneer zij een heesterachtig voorkomen verkrijgt: terwijl ook de bloemen, welke in het wild enkelvoudig zijn, door kweeking eene ongemeene volheid van bloemblaadjes erlangen, en tevens eene zwaarte van bloemfraaiheid van kleur en eene liefelijkheid van geur, welke alle de andere soorten van anjelieren ver te boven gaat.

Die variëteit, welke fraai donker karmozijn-roode bloemen draagt en de opgenoemde eigenschappen wat reuk en smaak aangaat in de ruimste mate bezit, was langen tijd van geneeskundig gebruik, en schoon in de laatste tijden, althans bij ons, meerendeels vergeten, zijn de van ouds bekende *Floretunicae vel Caryophyllor. rubr.* op nieuw in de Belg. Apothekeweder opgenomen en als geneesmiddel ingevoerd.

Men verzamelt tot dat einde alleen de bloemblaadjes, tijdens dat de bloemen zich beginnen te openen, van welke blaadje het onderste gedeelte of de zoogenaamde nagel, als doorgaans geel van kleur en ook minder werkzame beginsels bevattende moet worden weggenomen. De bloemblaadjes worden vervolgens schielijk gedroogd, waarbij evenwel hun reuk meerendeels verloren gaat, en men bewaart dezelve in welgesloten flesschen op eene donkere plaats.

Oudtijds had men van deze bloemen een gedestilleerd water, eene stroop en een conserf in de Apotheken, waartoe men zich van de versche bloemblaadjes bediende. Zij kwamen voorts in de samenstelling van het *Aqua generalis. Aq. prophylactica*, enz.

De likeurstokers in Frankrijk maken ook veel gebruik van de donkerroode anjelieren, en van daar hebben zij den naam van *Oeillet a Ratasia* verkregen.

Hoezeer men den naam van *Caryophyllus*, wegens den eenig-
 is gelijkvormigen reuk der bloemen met die der gewone kruid-
 gelen, of uit hoofde van derzelve nagelvormige gedaante,
 n de *Caryophyllus aromaticus* wil afgeleid hebben, is dit
 ogstonwaarschijnlijk, alzoo de Tuin-anjelier, zeer zeker in
 s werelddeel veel langer zal bekend zijn dan de kruidnage-
 n: ten zij dat de anjelier de benaming van *Caryophyllus*
 rst in lateren tijd mag bekomen hebben, en eerst onder dien
 n *Betonica* of *Vetonica coronaria*, hoedanig zij bij onderschei-
 ne oude schrijvers voorkomt, algemeen bekend geweest is.
 Men vindt den tuin-anjelier ook door velen *Ocellus damas-*
enus vel barbaricus geheeten, deels afgeleid van de gedaante
 r enkele bloemen, deels van derzelve herkomst. De be-
 ming van *Flores tunicae* zou van de *Herba tunica* van DI-
 CORIDES afkomstig zijn.

DICTAMNUS ALBUS. *Dictamnus Fraxinella. Fraxinella.*
 Fransch. *Dictame blanc. Fraxinelle.* Hoogd. *Weisser*
Diptam. Dictamwurz. Aeschenwurz. Spechtwurz. Nederd.
Europisch Esschenkruid. Wit Esschenkruid. Diptam.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke fa-
 ilie der *Rutaceae* en tot de 10^{de} klasse (*Decandria*) van
 LINNAEUS. Zij heeft eene enkelvoudige, regtopgaande, ronde,
 engetakte, roodachtige, gestreepte, ruwe en klierachtige steng,
 n bereikt meestal eene hoogte van twee à drie voeten (6 à
 palm Ned.), doch ook wel daar boven. Hare afwisselende
 bladen zijn gevind, met een oneven blad, aan die van den
 nemenen esschenboom (*Fraxinus excelsior*) gelijkvormig, en
 an gevleugelde stelen voorzien. De blaadjes zijn ongesteeld
 n tegenover elkander geplaatst, voorts zijn dezelve eivormig,
 blad, stijf, zaagswijze getand, donker-groen, blinkend en hier
 n daar met doorschijnende punten geteekend.

De welriekende bloemen zijn bleek-rood, met donker-
 f purper-roode strepen geteekend, of geheel wit, en
 ertoonen aan den top van de steng eenen schoonen,
 rooten, lossen, aarvormigen, zamengestelden tros. De
 loemsteel en de kleine afvallende vijfbladige kelk zijn
 leverig, en hebben eene roodachtig-zwarte kleur. De
 blaad-

blaadjes van den kelk zijn langwerpig en spits. De grootte der bloemkrans opent zich onregelmatig en is vijfbladig. De blaadjes zijn ongelijk, eirond-lancetvormig, spits en van nederen voorzien, zij staan wijd en uitgebreid van elkander. Twee van dezelve verheffen zich opwaarts, een is neder gebogen, en twee staan schuins ter zijde.

De vrucht bestaat uit vijf te zamen gedrukte zaaddoosjes, welke in één punt eindigen, en met elkander vereenigd zijn. Ieder van deze zaaddoosjes bevat twee kogelronde, volkomen zwartgladde, blinkende zaden.

De wortel heeft de dikte van eenen vinger, is langwerpig, takkig, vleezig en sappig, wit, in het midden houtig, heeft eenen bitteren, scherpen, specerijachtigen smaak en eenen sterken, walgelijken, bokachtigen reuk.

De geheele plant verspreidt overigens eenen sterken, doordringenden, citroenachtigen en niet onaangenamen reuk, welke zich uit de ontelbare, over al de deelen der plant verspreidde kliertjes of blaasjes ontwikkelt, en waardoor zij, voornamelijk bij heldere warme dagen, omgeven is van eene aetherische brandbare damp, welke somtijds ontvlamt, zoo dra men de plant met een brandend licht nadert, en die alsdan, voornamelijk in stille donkere zomernachten, eene groote lichte vlam vertoont, welke echter de plant in geen deele beschadigt.

De plant groeit in de bosschen en bergachtige streken van het zuidelijk Europa, in Italië, Frankrijk, Zwitserland, het zuidelijk gedeelte van Duitschland, enz. Zij wordt bij ons ook elders in de tuinen tot sieraad gekweekt. Haar bloeitijd is in Junij en Julij.

De wortel was sedert langen tijd onder den naam van *Radix dictamni albi seu fraxinellae* in de Apotheken bekend en in gebruik. Hij is echter, ofschoon in de *Materia pharmaceutica* der Bataafsche Apotheek nog opgenomen, in die der nieuwe Pharm. Belg. weggelaten, trouwens hij komt ook zeldzaam meer te pas.

Men verzamelt den wortel in de maanden April en Mei, en ontdoet dezelve van het binnenste houtige en onwerkzaam deel of de pit: wanneer het buitenste gedeelte of de schors welke de dikte heeft van 1 à 2 lijnen (2 à 4 streep Ned) zich van zelf te zamenrolt. De opgerolde cilindervormige stukken

welk

welke doorgaans de lengte van een' vinger hebben, worden gedroogd, waarbij zij veel van derzelve smaak en hunnen reuk bijna geheel verliezen: zij komen zoo toebereid uit Italië en uit het zuiden van Frankrijk en Duitschland in den handel. Zij zijn dan volkomen wit, hebben eenen bijna niet noemenswaardigen reuk en eenen bitterachtigen, min of meer scherpen smaak. De dunste pijpen worden voor de krachtigste gehouden. De wormstekige stukken worden natuurlijk verworpen.

De diptam-wortel kwam voorheen in de samenstelling van het *Aqua generalis*. *Aqua epileptica*. *Aqua hysterica*. *Elect. corvietanum*. *Pulvis de gutteta*. *Ol. scorpionum compositum*, enz.

De naam van *Fraxinella*, aan den *Dictamnus albus* gegeven, is van de gedaante van derzelve bladen gemakkelijk af te leiden.

DIGITALIS PURPUREA. *Campanula silvestris*. Fransch. *Digitale pourprée*. *Gants de Notre-dame*. *Gantelée*. Hoogd. *Purpurrothe Fingerhut*. *Rothe Fingerhut*. *Gemeine Fingerhut*. *Fingerkraut*. *Waldglöckchen*. *Waldscheller*. Nederd. *Paarsch Vingerhoedskruid*. *Vingerhoedskruid*.

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Personatae* en tot de 14^{de} klasse (*Didynamia*) van LINNAEUS. Zij schiet uit haren wortel eene enkelvoudige, dikke, ronde, ruwe, holle, roodachtige, regtopgaande steng, welke doorgaans eene hoogte bereikt van 2 a 3 voeten (6 a 9 palm. Ned.)

De bladen, voornamelijk de onderste, zijn tamelijk groot, gesteeld, afwisselend, eivormig of lancetvormig, eenigermate spits, aan den rand eenigzins ongelijk zaagvormig gekarteld, op de bovenste oppervlakte donker-groen, week en rimpelig, aan den onderkant bleeker, een weinig ruw en met fijne haartjes bezet. Zij hebben overigens eene golfswijze gedaante en loopen bij den steel smaller af. De bovenste bladen zitten bijna aan de steng vast. De groote, schoone, purperroode, ook somtijds witte, afwisselende, inwendig eenigzins harige en bontgekleurde bloemen hebben de lengte van 1 duim (2½ duim Ned.), hangen ieder afzonderlijk aan

korte stelen nederwaarts, aan de eene zijde van den top de steng, en vormen daar eenen langen regtopgaanden bloementross welke doorgaans de hoogte bereikt van 1 voet (3 palm. Ned.) en ook wel hooger wordt. De bloemstelen zijn een weinig harig en aan hunne basis met een klein blaadje, in de gedaante van een schutblaadje (*bractea*) voorzien. De eenbladige blijvende kelk, is in vijf eivormige, van boven smal toeloopende en puntige insnijdingen verdeeld. De bloemkrans is eenbladig en klokvormig. Deszelfs pijp is dik, van boven open en buikig, van onderen rolvormig en nauwer. De lappen der kleine en vierspletige opening zijn onregelmatig en stomp. De bovenste meest ingesneden; de onderste grooter. De vrucht bestaat in eene eivormige, puntige, tweehokkige en tweeklappige zaaddoos, welke door den bloemkelk omgeven en van een dubbeld middelschot voorzien is, en vele kleine, eenigzins hoekige zaden in zich besluit. De wortel is vezelachtig en heeft eenen bitteren smaak.

De plant groeit in verschillende streken van Duitschland, in Zwitserland en algemeen in het zuiden van Europa. Men vindt dezelve overvloedig op steenachtige, zandige, bergachtige plaatsen en in de bosschen, gelijk ook aan de kanten van velden en wegen. Wegens hare fraaije bloem wordt zij ook veel in de tuinen gekweekt. Zij bloeit van Junij tot Augustus, en vermenigvuldigt gemakkelijk door het zaad, dat zij vallen laat.

Voormaals waren ook de bloemen, thans zijn nog alleen de bladen (*Folia digitalis purp.*) van Genees- en Artsenijmengkundig gebruik. Men verzamelt dezelve, tot dat einde, bij droog weder, vóór of terstond bij den aanvang van het bloeijen der plant. Zij bezitten eenen onaangenamen, afkeerigen, bitteren en zeer scherpen smaak, en, wanneer zij gekneusd worden, eenen eigendommelijken walgelijken reuk, welke echter bij het droogen verloren gaat.

Men verkiest bij voorkeur de bladen van de in het wild groeiende plant, alzoo die, welke in de tuinen in eenen vetten grond gekweekt wordt, veel van haar vermogen verliest, of liever minder geneeskracht bezit. Men gebruikt dezelve of bij wijze van een waterig aftreksel, of in poeder bij kleine giften; of ook bedient men zich van een geestrijk aftreksel of

tinktuur (*Tinctura digitalis purp.*), zie Pharm. Belg. pag. 172.

Het vingerhoedskruid behoort tot de scherpe vergift-planten, en daar het desnietteenstaande in vele tuinen gevonden wordt, zal het wel niet ondienstig zijn, eenigermate bekend te zijn met de middelen, welke men, bij eene onverhoopte vergiftiging met dit kruid, behoort in acht te nemen. Een volstrekt tegen-gift is voor deze, even als voor meer dergelijke planten, niet bekend; maar wanneer het kruid nog maar korten tijd in de maag geweest is, en uit deszelfs eigen' aard geene braking van aanbelang heeft veroorzaakt, moet men deze bevorderen door een braakmiddel, liefst in den vorm van een poeder, met slechts weinig water gemengd. Op die wijze zal men de uit-werping van het gift volkomen kunnen bewerkstelligen, en men behoeft niet te vreezen, dat men de opslorping van het-zelve zal verhaasten, aangezien de hoeveelheid vocht, waar-medede het braakmiddel is toegediend geworden, van geen be-teekenend belang is. Men moet dus ook, om dezelfde reden, het braken niet door te laten drinken trachten te bevorderen, maar zulks liever pogen op te wekken door de keel van binnen met de veder van eene pen te kittelen. Inmiddels kan men ge-neeskundige hulp inroepen, om bij eene onverhoopte mislukking dezer eerste poging, andere en dan vereischt wordende genees-middelen toe te dienen. Is intusschen de uitbraking van het vergift gelukt, dan is, na de braking, het gebruik van zure dran-ken, inzonderheid van azijn met water, bij kleine dikwijls te herhalene hoeveelheden, zeer nuttig bevonden, als wordende de toevallen, welke zich dikwijls nog vertoonen, daardoor beteu-geld en verminderd. Vóór de uitbraking van het gift zijn alle zure dranken daarentegen nadeelig en volstrekt af te keuren; 1°. omdat dezelve de uitbraking geenszins bevorderen, en 2°. omdat zij de werkzame beginsels der plantaardige zelfstandigheid op-lossen, en derzelve opslorping alzoo gemakkelijker maken.

Men wil, dat de bladen van de *Digitalis purpurea* somtijds wel eens zouden verwisseld worden met die van het wit wol-kruid (*Verbascum Thapsus*), of ook wel met de bladen van het smeer- of heekruid (*Symphytum officinale*): dan de eerste zijn, uit hoofde dat dezelve dikker en aan beide kanten wollig zijn, als ook omdat zij zich veel weker laten aanvoelen, en wit-

achtig of grijsachtig-groen van kleur zijn; de laatste omdat dezelve op het gevoel scherp, aan den kant niet gekarteld, en met korte borstels bezet zijn, gemakkelijk van het vingerhoedskruid te onderscheiden.

De gedaante der bloem, wel eenigzins overeenkomende met die eener bij het naaijen gebruikelijke vingerhoed, heeft aan de voorschreven plant den naam gegeven van Vingerhoedskruid, terwijl de kleur der bloem die van paars- of purperkleurig vingerhoedskruid (*Digitalis purpurea*) heeft doen ontstaan.

DIOSPYROS EBENUM. *Ebenus*. Fransch. *Ebenier*. *Plaqueminier*. Hoogd. *Schwarzeben*. Nederd. *Ebbenhoutboom*.

Een groote en dikke boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ebénacéae* en tot de 23^{ste} klasse (*Polygamia*) van LINNAEUS. Deszelfs bladen, niet ongelijk aan die van den gewonen laurier (*Laurus nobilis*), zijn van gedaante langwerpige-eirond, van zelfstandigheid lederachtig. De bloemen zijn ongesteeld en staan in de hoeken der bladen. De vrucht is gelijk aan eenen gewonen eikel of aker, ondersteund door een klein steeltje. Het hout of de stam is uitwendig wit en zwamachtig, de binnenste kern daarentegen zwart en buitengemeen hard en vast. Het is eene bijzonder zware houtsoort, en laat zich volkomen en ongemeen fraai polijsten. Het heeft eenen scherpen, prikkelenden of bijtenden smaak, en wanneer het verbrand wordt, verspreidt het eenen niet onaangenaamen geur.

De boom groeit voornamelijk op Madagascar.

Men heeft oudtijds het geraspt hout van dezen boom in geneeskundige eigenschappen gelijk geacht met het zoogenaamde Pokhout (*Lign. guajaci officin.*), en hetzelfde als een der ingrediënten in de zoogenaamde houtdranken, of ook op zich zelve, in een afkooksel, meermalen ter bestrijding van onderscheidene ongesteldheden toegediend. Thans en reeds sedert lang is het in de Geneeskunde ten eenemaal vergeten.

Meer overvloedig daarentegen is het hout onder den bekendsten naam van zwart ebbenhout in gebruik bij de schrijnwerkers,

kers, kunstdraijers en dergelijke handwerkslieden tot het inleggen van onderscheidene meubelstukken of het vervaardigen van verschillende gerijfelikheden en wat dies meer zij. Men drijft dan ook in Madagascar eenen grooten handel in dit ebbenhout, dan sedert men bedacht is geworden, om kunstmatig aan verschillende soorten van hout eene duurzame en zwarte kleur te geven, is, inzonderheid in ons land, het gebruik van het echte zwarte ebbenhout veel zeldzamer geworden.

Het ware ebbenhout, hetwelk volkomen zwart is en zonder eenige de minste aders, verdient intusschen boven alle ander kunstig nagmaakt zwart hout verre de voorkeur, en laat zich bijzonder daaraan kennen, dat hetzelfde, hoe droog het ook wezen mag, in water zinkt, en, tegen een steen gewreven wordende, rosachtig wordt. Wegens de vele harsdeelen, die hetzelfde bevat, ontvlamt het ebbenhout, al is het ook verschen niet gedroogd, ligtelijk.

Volgens het berigt van TAVERNIER, zouden de bewoners van Madagascar de gewoonte hebben, om het gehakte of verzamelde hout nog eenen korten tijd onder den grond te begraven, ten einde hetzelfde nog veel zwarter te doen worden, dan het wel oorspronkelijk is.

POMPEJUS wil men, dat het eerst het ebbenhout naar Rome zou hebben overgebracht.

Men heeft nog twee soorten van ebbenhout, te weten *rood* en *groen*. Het roode ebbenhout noemen de Fransche kooplieden *grenadille*, en dient den schrijnwerkers al mede tot het maken van velerlei inlegwerk: het groene, dat bij de Franschen onder den naam van *bois d'évilasse* bekend, en ook tot meergenoemd oogmerk bij de schrijnwerkers en meer andere handwerkslieden in gebruik is, levert daarenboven voor de verwerijen eene fraaije jeugdig-groene kleur.

Het zoogenaamd groen ebbenhout komt van Saint-Maurice, van de Antillische eilanden, en voornamelijk van het eiland Tabago.

Ebenus, Ebbenhout, is, zoo men wil, afkomstig van het Hebreeuwsche woord *Eben*, hetwelk steen beteekent, omdat het ebbenhout, zoo hard als steen is.

DIPSACUS FULLONUM. *Carduus fullonum*. *Labrum veneris*. Fransch. *Cardère cultivée*. *Chardon à bonnetier*. *Chardon à carder*. *Chardon de foulon*. *Verge à berger*. Hoogd. *Weberkarde*. *Weberdistel*. Nederd. *Kaardendistel*. *Vollers-kaarden*.

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Dipsaceae*, en tot de 4^{de} klasse (*Tetrandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene dikke, vaste, takkige, en uitgegroefde steng, welke van eenige kleine doornen voorzien is, en die eene hoogte bereikt van 4 à 5 voeten (12½ à 15½ palm. Ned.) Hare bladen, welke twee aan twee tegenover elkander langs den steel en de takken geplaatst staan, zijn ongesteeld, lang, breed, en aan de kanten en op den rug met scherpe stekels bezet. Zij omvatten de steng, en vormen aan hunnen basis, nabij dezelve, eene soort van holligheid, in de gedaante van een klein bekken, waarin het water van den regen of ook van den dauw, zich verzamelt. De benedenste bladen, welke zich inzonderheid scheeds-wijze om de steng voegen, en de genoemde holligheid vormen, zijn zaagswijze getand, de bovenste, welke tevens langwerpiger zijn, effenrandig.

Aan de toppen der stelen groeijen langwerpige, groote, doornachtige koppen, in gedaante eenigzins gelijk aan een beijenkorf. Deze koppen zijn als de stoelen der bloemen aan te merken, zij zijn overdekt met verschillende schubswijze op en over elkander gelegde blaadjes, welke in scherpe punten, die haakswijze omgebogen of gekromd zijn, eindigen, en tusschen elkander eenige openingen, als eene soort van celletjes, openlaten. Ieder van deze holligheden bevat eene bloem, welke van boven wijd geopend staat, met eenige punten ingesneden is, en eene witte, eenigzins naar het purperachtige trekkende kleur bezit. Het zaad, hetwelk de bloemen opvolgt, is langwerpig, vierhoekig en gevoord. De wortel, welke niet zeer lang is, glad en wit en heeft eenen zeer bitteren smaak.

De plant groeit door geheel Europa, en ook in ons Koninkrijk, overvloedig in het wild, doch het minst in de Noordelijke deelen. Zij wordt, wegens het gebruik, dat men van de koppen of kaarden maakt, veel opzettelijk
in

in de velden geteeld. Haar bloeitijd is in Junij en Julij.

Aan het kruid en den wortel (*Herb. et rad. dipsaci seu cardui fullonum*) werden oudstijds bijzondere geneeskrachten goegeschreven. Zelfs het water, dat zich in de opgenoemde holligheid der bladen verzamelt, werd in bepaalde oog-ontstekkingen, verduisteringen van het hoornvlies en ter wegneming van gezigtsvlekken bijzonder aangeprezen. Ja wat meer is, de varven der insekten, welke men in de koppen of kaarden aantreft, werden in de andere en derdendaagsche koortsen zeer nuttig geacht, hetzij dat deze tot drie à vier stuks werden ingenomen, of dat men slechts eene enkele bij den aanval der koorts om den hals hing.

Aan de geneeskrachten van het kruid en den wortel, hoezeer thans beide geheel in onbruik, willen wij niet twifelen; maar de overige grilligheden verdienen in onze dagen wel geen geloof meer.

Het voornaamste gebruik, hetwelk nog hier en daar van de *Dipsacus fullonum* gemaakt wordt, is dat van deszelfs koppen of kaarden, ter bereiding van laken en andere wollen stoffen, welke, zoo als men het noemt, *gekaard* moeten worden, en waaraan de plant derzelve benaming van Kaarden-distel, Vollers-kaarden, als ook derzelve daarmede overeenkomende Duitse en Fransche namen, benevens die van *Carduus fullonum*; verschuldigd is.

Men heeft zich van de kaarden of vruchthulsels van den kaarden-distel ook wel bediend tot het zuiveren en schoonmaken van flesschen en kannen, en van hier dat zij ook wel *kannenwasschers* zijn genoemd geworden.

Dipsacus wordt afgeleid van het Grieksche woord *δίψασις*, dorst, uit hoofde van het water, hetwelk de Kaarden-distel in de beschrevene holligheden der bladen opvangt en verzamelt. Aan die holligheden is ook de benaming van *Labrum veneris* toe te schrijven.

DIPTERIX ODORATA. *Coumarouna odorata*. Fransch. *Coumarou odorant*. Hoogd. *Wohlriechende Coumarou*. Nederd. *Welriekende Coumarou*.

Een groote boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae*, en tot de 17^{de} klasse (*Diadelphia*) van LINNAEUS, welke doorgaans eene hoogte bereikt van zestig voeten (18 a 19 ellen Ned.). Deszelfs overhoeksche bladen zijn gevind. De blaadjes, vier in getal, zijn groot, hebben eene eivormige, in eene korte punt uitlopende gedaante, zijn niet getand, ongesteeld en staan overhoeks geplaatst. De algemeene bladsteel is roodachtig en eindigt in eene lange punt.

De bloemen vertoonen zich bij trossen, die, overhoeks geplaatst, aan het einde der stelen eene bloempluim vormen. Derzelve kelk is eenbladig, lederachtig, klokvormig en drie-deelig. De bloemkrans is vlinderachtig en rood.

De vrucht is eene eenzadige, houtachtige, geelkleurige peul, in gedaante niet ongelijk aan eenen gewonen amandel met deszelfs bast. Het zaad is plat, heeft eene lengte van 12 tot 20 lijnen (2,62 tot 4,80 duimen Ned.) en is in gedaante gelijk aan eene langwerpige boon.

Het vaderland van den boom is Zuid-Amerika en hij groeit voornamelijk in de bosschen van Guyana.

Geene van deszelfs deelen zijn, zoo ver bekend is, van eenig geneeskundig gebruik, maar het zaad is, onder den naam van Tonka-boonen (*Faba tonca*) bekend, en wordt onder anderen gebruikt om aan den gewonen rook- of snuiftabak eenen aangename geur mede te deelen, als zijnde hetzelfde buitengemeen welriekend. Men mengt het daartoe in den staat van poeder onder den tabak, of men vergenoegt zich met de boontjes in hun geheel te plaatsen in den pot of doos, welke dezelve bevat.

De tonka-boontjes, zoo als die in den handel voorkomen, zijn van den buitensten bast ontdaan, en bestaan uit een dun, ligt, blinkend, sterk gerimpeld en zwartachtig-bruin omkleedsel, en uit eene tweelobbige pit, van een vet en smerig voorkomen. Aan het eene einde en tusschen de twee lobben vertoont zich eene uitgebreide zaadkiem: de lobben zelve of de geheele zelfstandigheid der pit heeft eenen zoeten, aangename,

men, olieachtigen, ligt specerijachtigen smaak, en eenen reuk, welke bijna overeenkomt met die der driblad-meliloten, (*Trifolium Melilotus offic.*) maar veel sterker.

Deze reuk schijnt zijnen oorsprong verschuldigd te wezen aan eene zelfstandigheid, welke men dikwijls gekristalliseerd aantreft tusschen de twee lobben der pit, welke, volgens GUILBOURT, noch benzoë-zuur, noch kamfer is, en die eene plaats zal moeten bekleeden onder de onmiddellijke voortbrengsels van de plantaardige lichamen. Deze zelfstandigheid is gekristalliseerd in vierkante naalden of in korte prisma's, welke aan het einde schuinsch afloopen, en die eene vrij groote hardheid bezitten. Zij is veel zwaarder dan water, hetwelk haar niet oplost, daarentegen is zij wel oplosbaar in alcohol, en de daarbij verkregene vloeistof verandert het afbreksel van lakmoes of van violen-bloemen in het geheel niet.

VOGEL heeft in den laatsten tijd de genoemde gekristalliseerde stof voor Benzoë-zuur gehouden.

DOLICHOS PRURIENS. Fransch. *Dolic à poils cuisans.*
Hoogd. *Jückfasel.* *Kuhkrätze.* Nederd. *Jeukende Slingerboon.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 17^{de} klasse (*Diadelphia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene teedere, zeer buigzame steng, met welke zij zich spiraalswijze om boomen en heesters en in het gemeen aan andere lichamen in de hoogte vast slingert. Hare bladen zijn drievoudig en gesteeld; de blaadjes zijn eirond en van de beide tegenover elkander staande is de uitwendige helft breeder dan de inwendige; deze blaadjes zijn voorts als door geleedingen met den bladsteel vereenigd.

De vlinderachtige bloemen, welke bij trossen nederhangen en eene fraaije vertooning maken, zijn rood of paarsachtig. Derzelver klokswijze kelk is vijfstandig. De vlag van den bloemkrans is eirond van gedaante en kleiner dan de twee vleugels, welke doorgaans wel eene lengte hebben van een en een half duim (omtrent 4 duim Ned.); deze vleugels worden door twee harde knobbeltjes, aan den basis van het vlagje geplaatst, te zamen gedrukt.

De bloemen worden opgevolgd door S vormige zaadpeulen welke kort gesteeld zijn en bij trossen, doorgaans van drieën afhangen. De zaad-haauwe zelve zijn van eene lederachtige zelfstandigheid, hebben doorgaans eene lengte van vier duimen (ruim 1 palm Ned.) en zijn omtrent een' vinger dik. De beide schalen of kleppen hebben eene eenigzins kielvormige gedaante, waardoor derzelve rug eenige scherpte bekomt. Hunne geheele oppervlakte is dicht bezet met rood-bruine, blinkende, stijve, regtovereindstaande, ligt breekbare haren of borstels, welke, wanneer het zaad volkomen rijp is, zich ligtelijk loslaten en op de huid van menschen en dieren eene onaangename, hevige en brandende jeuking veroorzaken. Door den wind worden deze haren of borstels van de zaad-haauwen gemakkelijk afgewaaid, of zij laten zich met de hand ligtelijk afvegen.

De plant groeit in Oost-Indiën en in het zuidelijk gedeelte van Amerika, voornamelijk in Guyana, in het wild. Bij ons vindt men haar wel in de trekkassen, en zij bloeit dan in de maand September.

De genoemde haren of borstels der zaad-haauwen (*Stizilobium. Setae seu lanugo siliquae hirsutae*) zijn bij de inboorlingen van Guyana in gebruik, als een middel tegen de wormen. Dezelve schijnen het darmkanaal niet aan te doen, en worden ook aan de kleinste kinderen, zonder nadeelig gevolg, toegediend. De vrucht zelve, of een afkooksel van deze, schijnt in dit opzigt onwerkzaam te zijn, en misschien moet dus het vermogen der meergenoemde haren in het doden der wormen alleen mechanisch verklaard worden. Men heeft ook in ons werelddeel het gebruik dezer haren niet geheel ongeproefd gelaten, maar hetzelfde heeft geenen bijzonderen opgang gemaakt: waarover men zich geenzins zal behoeven te beklagen, aangezien de eigenlijke kenteekenen van de haren der jeukende slingerboonen moeilijk te bepalen zijn, en men dus ligtelijk in derzelve plaats met andere soorten van haren zoude kunnen misleid worden. In Guyana zelve zou men zich ook wel bedienen van de haren of borstels van de *Dolichos urens*, eené plant, tot dezelfde familie en klasse behoorende, als de hier beschrevene, en aan welke zij ook zeer gelijkvormig is. Ook deze haren of borstels zouden eene gelijke werking doen.

De zaadhaauwen van de *Dolichos pruriens* zijn bekend onder den naam van jeukboontjes (*Pois à gratter*): derzelver borstelig haar wordt ook wel maagden- of krielwelkruid genoemd.

DOLICHOS SOJA. Fransch. *Dolic soja*. Hoogd. *Soja-fasel*. Nederd. *Japansche Slingerboon*.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 17^{de} klasse (*Diadelphica*) van LINNAEUS. Heeft eene opstaande, bogtige en van vele gedraaide takken voorzien steng, welke eene hoogte bereikt van vier voeten (12 palm. Ned.). Hare bladen zijn drievoudig; de blaadjes zijn ruitachtig, eirond, stomp, zacht en wollig. In de oksels dezer bladen vertoonen zich regtopstaande bloemtrossen, waarvan de bloemen zeer klein, ligt-blaauw van kleur en nauwelijks geopend zijn. Derzelver eenbladige kelk is viertandig. De bloemkrans is vlinderachtig, en heeft eene vlag met twee vleugels, welke door aan den basis van de vlag geplaatste knobbeltjes te zamen gedrukt worden.

Deze bloemen worden opgevolgd door ruige, harige, stevige, nederhangende zaadhaauwen, welke doorgaans eene lengte hebben van een en een half duim (omtrent 4 lin. Ned.) en meestal twee, zeldzaam drie witte zaden bevatten, welke de gedaante hebben van eene kleine boon.

Het vaderland dezer plant is Indië, en dezelve wordt inzonderheid verbouwt in Japan, alwaar de Soja-boon *Daidso* geheeten wordt. Bij ons wordt zij in de trekkassen gekweekt, en zij bloeit dan in Mei.

Geneeskundig gebruik is van deze plant of van een van derzelver deelen niet bekend; maar van derzelver boonen maakt men in Japan, volgens KAEMPFER, eene soort van brei, welke voor boter, die men daar niet heeft, verstrekken zoude en *Miso* geheeten wordt. Volgens anderen is de *Miso* of *Misa* der Japannezen niets anders dan eene soort van soep, waarin de gedachte boonen gekookt worden. Voorts wordt het meel der boonen veel in spijzen gebruikt, doch voornamelijk dienen de boonen ter bereiding van de zoogenaamde *Soja* of *Sooju*, welke bij ons zeer bekend is, in Oost-Indiën

al.

algemeen, en bij ons, in plaats van vleesch-sap of jeu, erwten en onderscheidene andere spijzen, door velen met smaak gegeten wordt.

Om dezelve te bekomen worden de boonen tot week worden toe gekookt, en vervolgens met eene gelijke hoeveelheid fijn gestotene garst of tarwe vermengd. Het mengsel wordt daarop behoorlijk toegedekt en gedurende vier en twintig uren op eene warme plaats aan eene gisting blootgesteld, waarmede men er eene gelijke hoeveelheid zout en eenig water, hetwelk op een derde van de hoeveelheid van het zout of iets meer bepaald wordt, bijvoegt. Nadat nu alles weder op nieuw dooreen gemengd is, blijft het dus in eenen aarden pot of vat wel toegedekt, twee à drie maanden staan; in den beginne echter roert men het dagelijks om. Uit dit mengsel wordt ten laatste het sap geperst, vervolgens doorgezegen en gezuiverd en in houten vaten bewaard: het wordt met de jaren beter. Volgens sommigen zoude de massa, welke na de uiteindelijke persing overblijft, op nieuw met water overgoten, en volgens de opgenoemde wijze behandeld, nog eene goede soja opleveren.

De zuivere Japansche soja, zoo als die in flesschen overgekomen komt, is een ondoorschijnend, zwart-bruin, lijmerig vocht of sap, van eenen niet onaangenamen ziltigen smaak. Dikwijls verkrijgen wij dezelve ook in vaten, en zij is dan van eene lijverig hoedanigheid, zij wordt dan nog eens gekookt, ten einde alle verdere gisting te voorkomen, waarna zij in flesschen gedaan wordt, welke met hars worden dicht gemaakt. Men wil, dat men tot de bereiding van de beste soja drie jaren zou noodig hebben.

De soja wordt veel nagemaaakt, of liever men bereidt dezelve ook nog van eene veel slechtere hoedanigheid, zoo als dit onder anderen in China het geval is. Door de Chinezen toch worden de gekookte boonen op eene zeef uitgespreid, en na alvorens met meel van dezelfde soort van boonen te zijn omwikkeld, worden zij in eenen met matten toegedekten korf of mand gedurende eenige dagen weggezet, tot dat zij beginnen te schimmelen, wanneer men dezelve vervolgens hard laat droogen. Hierop worden dezelve gezuiverd, in potten gedaan, met pekkel overgoten, en aan den invloed van het zonlicht bloot-

ootgesteld. Zes weken dus gestaan en het vocht eene bruine
 eur bekomen hebbende, wordt hetzelfde afgegoten en als soja
 swaard, terwijl er somtijds ook nog wel eenige kruiderijen wor-
 n bijgevoegd. Men kan uit de wijze van bereiding ligtelijk
 maken, dat deze soja van eene gansch andere hoedanigheid
 veel slechter wezen moet, dan de Japansche. De Chinezen
 men ook, volgens de berigten, ter bereiding van hunne
 a, bij gebrek van de witte soja boonen, die zij *Pactau* hee-
 a, ook wel eene soort van zwarte, die door hen *Hactau*
 noemd worden, en die wel van eene gelijksoortige, doch
 ndere hoedanigheid zijn, dan de witte of eigenlijk gezegde
 a-boonen.

DORONICUM PARDALIANCHES. *Doronicum romanum.*
Doronicum latifolium. Fransch. *Doronic à feuilles en*
coeur. Mort aux Panthères. Hoogd. *Gemswurz. Dorant.*
Gemsenwurz. Schwindel-gemswurz. Nederd. *Wolver-*
ley-gemsenwortel. Vermaard Wolverley. Wolverley.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke fa-
 milie der *Corymbiferae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van
 LINNAEUS. Zij heeft eene ronde, uitgroefde, harige steng,
 welke doorgaans eene hoogte bereikt van een à twee voeten
 à 6 palm. Ned.) en die zich boven aan den top in verschil-
 nde kleine takken verdeeld. Derzelve bladen hebben eene
 ompe, hartvormige gedaante, zijn harig en getand. De be-
 edenste of wortelbladen zijn gesteeld, de bovenste of steng-
 aden omvatten den steel. Zoo wel op den top van de steng,
 s op die der overige takken, vertoonen zich groote straal-
 ormige bloemen. Deze zijn geel, hebbende de tong-bloempjes
 n het einde drie tandjes. Dezelve kelk bestaat uit twee
 en langwerpige schubben of lange en spits uitlopende
 aadjes, welke nagenoeg de lengte hebben van de zoo even
 noemde tong-bloempjes.

De zaden zijn eirond, klein, zwartachtig en gevederd. De
 wortel is niet groot, maar dik, rond, houtig en van vele
 hubachtige en ringswijze vezelen voorzien, welke, even als
 wortel van de kweekgras-tarw (*Agropyrum repens*), onder
 den

den grond slangswijze voortkruipen. Van kleur is hij geelachtig grijs of wit; deszelfs smaak is aangenaam zoetachtig, tevens eenigzins specerijachtig. Reuk bezit dezelve bij zij niet.

Het vaderland van deze plant is Hongarijen, Oostenrijk, Zwitserland en Silezie. Men vindt haar ook op sommige plaatsen van Duitschland, gelijk ook in Frankrijk, als in Provençe en op Languedoc. Bij ons en ook elders wordt zij wel in tuinen gekweekt. Zij bloeit in de maand Junij.

De wortel plagt wel in de geneeskunde gebruikt te worden, dan daar dezelve door sommigen voor eenigermate vergiftig gehouden is, heeft deszelfs aanwending weinig opgang gemaakt, en de wortel, benevens de plant zelve, zijn beide vergeten.

De wortels waren anders eertijds onder den naam van *Ranunculus doronici* in de Apotheken bekend, en werden ons van elders gedroogd en van de vezelen ontdaan, overgebracht. Men verkoos dezelve doorgaans ter grootte van eene kleine noot, vleezig, geelachtig grijs van buiten, wit van binnen.

De benaming van *Pardalianches* wil men afgeleid hebben van het gebruik, dat men wel van deze plant zoude gemaakt hebben, om luipaarden te doodden. Ook zoude de wortel onder vleesch vermengd wel gediend hebben, om wolven, zwijnen en andere dieren van het leven te berooven, en van daar zoude de naam van wolverley oorspronkelijk zijn.

Doronicum is afkomstig van het Arabisch woord *doroginn* *Schwindel-gemswurzel* en ook het Nederduitsche gemsenwortel zijn hunnen oorsprong verschuldigd aan de fabel, dat deze wortel door den steenbok (*gems*) zoude gegeten worden, om zich op de hooge rotsen en klippen voor duizeling te behoeden. Op de Tijrolsche en Oostenrijksche Alpen wordt echter de beschrevene wortel niet voor de genoemde gemsenwortel erkend, maar men houdt er daarvoor de wortel van het Ganzewortelvormig valkruid, *Arnica doronicum* L. welke waarschijnlijk veel krachtiger zijn zal.

DORSTENIA CONTRAJERVA. Fransch. *Dorstène Contrajerva. Contrajerva. Dorstène à feuilles de berce.* Hoogd. *Wurmtreibende Dorstenie. Peruvianische Giftwurzel. Contrajervenwurzel. Bezoarwurzel.* Nederd. *Tegengiftige Dorstenie. Tegengiftwortel. Contrajerva.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Urticeae* en tot de 4^{de} klasse (*Tetrandria*) van LINNAEUS. Zij schiet onmiddelijk uit haren wortel zoowel bladen als bloemstelen, welke laatste zich te midden der bladen vertoonen. De bladen, welke aan 5 à 6 en meer duimen (1 en meer palm. Ned.) lange stelen geplaatst zijn, hebben jong zijnde eene hartvormige, aan den rand eene min of meer bogtige en hoekige gedaante, en zijn somtijds drielappig. Ouder geworden zijnde, zijn dezelve tamelijk groot en zij vertoonen zich dan vijf- of zevenlappig. De lappen zelve zijn langwerpige spits, aan den rand golfachtig en getand. De bovenste of aan den top geplaatste lap is grooter dan de overige. De beide oppervlakten der bladen zijn met korte haren bezet, de bovenste is zeer ruw en donkergroen, de onderste bleek van kleur en van ontelbare vooruitstekende aderen voorzien. De bladstelen zijn rond, aan den basis der bladen een weinig gevleugeld, harig, ruw en wit gevakt. De ronde en weinig behaarde bloemstelen zijn korter dan de bladen. Eigenlijke bloemen ontdekt men aan deze niet, of liever de bloemkrans ontbreekt aan dezelve. Het ontvangbed (*receptaculum*), dat zich aan de bloemstelen vertoont, is vleezig of zwamachtig, vlak, vierhoekig, aan den rand diep ingesneden, bogtig-getand en een weinig ineengeroold. Met het vergrootglas beschouwd, ziet men eene menigte zeer korte, gele meeldraadjes (*stamina*) uit kleine vierspletige kelken, paarsgewijze te voorschijn komen. Tusschen deze zijn de witte vruchtbegeinselen geheel in de zelfstandigheid van het ontvangbed verzonken, en slechts hier en daar steken de twee korte, fijne stempels (*stigmata*) van den aan de zijde van het vruchtbeginsel bevestigden stijl (*stylus*) boven de oppervlakte uit. De eenzadige huidvrucht (*utriculus*) heeft aan de punt eene kaak- of muilvormige gedaante. Het zaad zelve is hoekig met verhe-

vene punten bezet, en bevat, onder een melkwit bekleedsele eene geelbruine kern. De wortel bestaat uit een langwerpige rimpelig, van geledingen voorzien en knobbelig ligchaam of hoofdje, hetwelk doorgaans eene lengte heeft van een à twee duimen (2½ à 5 duimen Ned.) bij eene dikte van vier à vijf lijnen (8 à 10 streep Ned.) van onderen in eenen kromgebogen staart eindigt, en uit hetwelk van alle kanten eene menigte dunne, taaije en takkige wortelvezelen voorkomen. De kleur van den wortel is uitwendig roodachtig bruin, inwendig wit. Deszelfs vezelen zijn uitwendig meer geelachtig. De smaak welke zich in den aanvang weinig laat bemerken, is bij eene voortgezette kaauwen van den wortel bitter, zamentrekkend en zelfs eenigzins scherp en brandend. De reuk is ligt specerijachtig. Het waterig afkooksel van den wortel is slijmig, heet geestrijk aftreksel scherp.

De plant groeit in de zuidelijke deelen van Amerika, en is voornamelijk in Peru en Mexiko te huis. Zij bloeit bijna geheel den zomer door, en wil ook wel bij ons in potten gekweekt worden.

De wortel van dezelve is onder den naam van *Rad. contrajervae* in de Apotheken bekend en in gebruik. Dezelve was voorheen in vele gevallen als een zeer vermogend tegengift (*antidotum*) beroemd. Men had een *Extract. contrajervae*, hetwelk met wijngeest bereid werd, een *Syrupus contrajervae* en een *Tinctura contrajervae*. Van de laatste, hoezeer in de Pharm. Belg. weggelaten, vindt men nog het voorschrift in de Baataafsche Apotheek. Voorts maakte dezelve een bestanddeel uit in de zamenstelling van het *Aq. generalis*; *Aq. theriacalis* en meer andere omslagtige bereidingen van vroegere dagen. Tegenwoordig wordt dezelve nog enkeld, in den vorm van een waterig aftreksel of afkooksel voorgeschreven.

De meer dikke knoestige wortel is werksamer dan de vezelen, en men verkieze dezelve voorts zoo versch mogelijk, welgevoed, zwaar, van eene mooie kleur en eenen zoo veel mogelijk specerijachtigen reuk en smaak. Dezelve wordt voornamelijk uit Peru tot ons overgebracht.

Ofschoon het buiten twijfel schijnt te wezen, of de meeste *contrajerva*-wortel, welke in den handel voorkomt, is afkomstig

gigtig van de hier beschrevene *Dorstenia contrajerva*, zoo wil men toch, dat dezelve ook wel zoude verzameld worden van de *Dorstenia Drakena* en *Dorstenia Haustonii*, beide planten tot dezelfde familie en dezelfde Linneaanse klasse behoorende, en waarvan de eerste in Veracrux, de laatste in Campachina groeit. Men wil, dat in den wortel van de drie opgenoemde planten geen merkbaar verschil bestaan zoude, en ook is naar het gevoelen van sommigen de *Dorstenia Haustonii* slechts eene jongere plant van de *Dorstenia contrajerva*, terwijl de *Dorstenia Drakena* ook slechts eene variëteit van de *contrajerva* zoude zijn.

De naam van *contrajerva* wordt afgeleid van het Latijnsche *contra*, tegen, en van het Spaansche *yerva*, vergift: als of men zeide tegengift, waarvoor de wortel, gelijk boven is aangemerkt, oudtijds in vele gevallen gehouden werd.

Wegens de worm-doodende eigenschap, welke men aan de tegengiftige Dorstenie of derzelve wortel almede toekent, wordt zij in het Hoogduitsch *Wurmtreibende Dorstenie* genoemd.

DRACOCEPHALUM CANARIENSE. *Melissa canariensis*.

Fransch. *Dracocéphale des Canaries. Cataleptique des Canaries.* Hoogd. *Canarische Drachenkopf. Canarische Melisse.* Nederd. *Kanarische Draakskop. Kanarische Melisse.*

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Labiatae* en tot de 14^{de} klasse (*Didynamia*) van LINNAEUS. Zij heeft vierkantige, gladde, kleverige stengels, welke tot drie à vier voeten (9 à 12 palm. Ned.) hoogte opschieten en zamengestelde bladen. Deze namelijk bestaan uit drie of vijf lancetvormige, of eirond-langwerpige spitse blaadjes, van ongelijke grootte, zijnde de rand zaagvormig ingesneden. De eenbladige gelipte bloemen komen in korte dikke aren aan de toppen der stelen te voorschijn, en zijn van eene bleekroode ook wel blaauwe kleur.

De keel van den bloemkrans vertoont zich opgeblazen, en deszelfs bovenlip is gewelfd. De eenbladige vijfstandige bloemkelk is gepijpt en bevat op deszelfs bodem vier zaden.

De plant groeit op de Kanarische eilanden in het wild, en wordt ook bij ons en elders in de tuinen met goed gevolg gekweekt. Zij bloeit in Junij en Julij.

Het kruid van deze plant, hetwelk eenen zeer aangename reuk bezit, welke met dien van een mengsel van citroen en kamfer vergeleken wordt, en eenen specerijachtigen eenigzins bitteren smaak heeft, plagt in de Apotheken onder den naam van *Melissa canariensis* bekend te wezen, maar is thans geheel buiten gebruik.

DRACOCEPHALUM MOLDAVICA. *Melissa moldavica*. *Melissa turcica*. Fransch. *Dracocephale de Moldavie*. *Cataleptique de Moldavie*. *Melisse de Moldavie*. Hoogd. *Moldau-drachenkopf*. *Türkische Drachenkopf*. *Türkische Melisse*. Nederd. *Moldavische Draakskop*. *Moldavische Melisse*. *Turksche Melisse*.

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Labiatae* en tot de 14^{de} klasse (*Didynamia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene regtopgaande, vierhoekige, takkige, roodachtige steng, welke eene hoogte bereikt van omtrent twee voeten (6 palm Ned.) Hare tegenoverelkander staande bladen zijn gesteeld, hebben eene langwerpige-smalle of spits-lancetvormige gedaante en zijn aan den rand met wijde, korte, zaagvormige tanden voorzien, waarvan die, welke aan het onderste gedeelte van de bovenste bladen gevonden worden, eenigzins gefranjet voorkomen. De kleur der bladen is aan de bovenste oppervlakte heldergroen, van onderen daarentegen veel bleeker en witachtig.

De blaauwachtige en ook witte bloemen verschijnen kransgewijze rondom de takken boven aan dezelve en zijn van harig-getande, lancetvormige schutblaadjes (*bracteae*) voorzien.

De eenbladige, gepijpte, blijvende, gestreepte kelk is zeer kort en vijfstandig, somtijds verdeelt dezelve zich in twee lippen, waarvan de bovenste driespletig, de onderste tweedeelig is en die van fijne borstelachtige haartjes aan het uiteinde voorzien zijn.

De pijp der eenbladige gelipte bloemkrans is zoo lang als de kelk. De keel is langwerpige, zeer groot, opgeblazen, opengesperd en op den rug een weinig te zamengedrukt. De op-
ge-

gerigte helmvormige bovenlip is zamen gevouwen, stomp en onverdeeld: aan de driespletige onderlip zijn de lappen ter wederzijde opgerigt, en de middelste lap, welke rondachtig, klein en uitgerand is, hangt nederwaarts.

In den bodem van den bloemkelk bevinden zich vier zaden, welke eene eivormig-langwerpige en eenigermate driekante gedaante hebben.

De plant groeit in Moldavie en Siberien overvloedig in het wild, en wordt bij ons en elders in de tuinen tot sieraad getweekt. Zij bloeit van Junij tot Augustus.

Het kruid der plant, hetwelk den reuk heeft van gewone Melisse (*Melissa officinalis*), doch niet zoo sterk, plagt vooreen onder den naam van *Herb. Melissa turcicae* in de Apotheken bekend en in gebruik te wezen, doch is thans geheel vergeten, en wordt door het gewone Melisse-kruid, hetwelk men in het gemeen voor krachtiger houdt, vervangen. Het werd wel eens verwisseld met het Katten-kruid (*Nepeta cataria*), hetwelk zich echter door deszelfs hartvormige, van anderen witharige bladen, en door den reuk naar Poley-munt (*Mentha pulegium*), genoegzaam laat onderscheiden.

DRACONIS SANGUIS RESINA. *Draconthema*. Fransch. *Résine sine Sang-dragon*. Hoogd. *Drachenblut*. Nederd. *Drakenbloed*.

Eene brooze, tusschen de vingers wrijfbaar, bloedroode hars, welke smaak noch reuk heeft, doch die, wanneer zij op gloeiende kolen geworpen of in eene vlam gehouden wordt, eenen liefelijken geur verspreidt, niet ongelijk aan die van *Styrax* (*Resin. Styr. officin.*). Zij heeft eene gladde en glimmende breuk. Fijn gestampt of gewreven levert zij een levendig karmozijn- of vermiljoen-rood poeder. Sommigen willen, dat het drakenbloed, in deszelfs fijnste plaatjes of schilfertjes doorschijnend wezen zoude, dan meer algemeen komt men overeen, om hetzelve voor ondoorschijnend te erkennen. Hetzelve is voorts in water volstrekt onoplosbaar, doch laat zich daarentegen in aetherwijngeest en in vlugge en vette olien gemakkelijk oplossen, aan deze vloeistoffen eene bloedroode kleur mededeelende.

Behalve den opgenoemden styrax- of storax-reuk, welken men niet altijd bij de verbranding van het drakenbloed waarneemt, geeft hetzelfde toch steeds zure dampen, welke in de keel sterk prikkelen. Dit laatste is door LEWIS als eene eigenschap van het drakenbloed erkend, en hij, en velen met hem, houden deze dampen voor een vlug zuur, gelijk aan het benzoë-zuur. THOMSON heeft zich zelfs op dien grond veroorlooft, het drakenbloed onder de balsems te rangschikken: hoewel het voor als nog voorzigtiger schijnt, hetzelfde onder de harsen te laten, tot dat de tegenwoordigheid van het benzoë-zuur in hetzelfde vollediger bewezen is. De moeilijkheid om in dit opzigt tot een vast besluit te komen, en om in het algemeen tot de kennis van de juiste samenstelling van het drakenbloed te geraken, ligt voorzeker in de verschillende soorten, welken men van deze hars aantreft, en welke dus, bij derzelve scheidkundig onderzoek verschillende uitkomsten opleveren.

In den handel komt het drakenbloed, gelijk bekend is, onder drieërlei gedaanten voor, welke even zoo vele verschillende soorten uitmaken. Vooreerst, in de gedaante van langwerpige-ronde kogeltjes of balletjes, welke ongeveer de grootte hebben van eene gewone note-muskaat, en welke bij wijze van een snoer of keten in eene soort van riet of bies zoo gewonden of gevlochten zijn, dat elk stukje afzonderlijk met hetzelfde omwikkeld is. Deze soort van drakenbloed is bekend onder den naam van *Sanguis draconis in lacrimis seu in guttis*, (drakenbloed in tranen of in droppels), heeft eene fraaije donkerroode kleur, en plagt altijd voor de beste gehouden te worden.

Eene tweede soort van drakenbloed vertoont zich in kleine platte stukken, van eene breedte van twee vingers, of ook wel in de gedaante van platgedrukte cilinders, welke de lengte hebben van omtrent een voet (3 palm Ned.), eene dikte van een duim (2½ duim Ned.) en met eene soort van palmbladen omwikkeld zijn. Aan deze soort van drakenbloed geeft men den naam van *Sanguis draconis optimus*, en dezelve werd ook steeds, na de eerste, voor de beste erkend. Zij wordt intusschen het zeldzaamst aangetroffen.

De derde soort van drakenbloed, eindelijk, komt voor in onregelmatige stukken van ongelijke uitgebreidheid; in eene soort

soort van groote tafelen of koeken, welke doorgaans 1 duim (2½ duim Ned.) dikte, en vier en meerder onsen (1 ons Ned. meer of minder) zwaarte hebben. Zij wordt daarom ook *Sanguis draconis in tabulis seu placentis* genoemd, en is algemeen voor de minste en slechtste soort te houden.

Intusschen is ook de eerste soort, of het drakenbloed in tranen niet meer te vertrouwen, sedert men onder al de soorten van drakenbloed onzuiverheden en dikwijls vervalschingen aantreft, zoo zelfs, dat men nu en dan voor drakenbloed eene zelfstandigheid uitgeeft, waarin volstrekt geen drakenbloed bevat is. Inzonderheid is dit evenwel het geval bij die soort, welke men altijd voor de minste gehouden heeft; bij het drakenbloed in platen of koeken, hetgeen veelal een kunstprodukt is, en door zamensmelting van verschillende gommen, welke met een weinig echt drakenbloed gekleurd worden, verkregen wordt. TROMMSDORFF getuigt zelfs stukken gezien te hebben, welke blootelijk uit gemalen rood sandelhout en gewone spiegelhars (*colophonium*) waren zamengesteld.

Men heeft anders en met regt de verschillende soorten van drakenbloed van de verschillende boomen of gewassen, waaruit hetzelfde verzameld, of van de verschillende wijze waarop het verkregen wordt, afgeleid.

Dus houdt men het zuiverste en te voren altijd voor het best erkende drakenbloed in tranen of droppels (*Sang. dracon. in lacrymis seu in guttis*) afkomstig van het Oostindische of bloedrood palmriet (*Calamus Rotang* of *Calamus Draco*), een klein boompje of heester, welke tot de familie der *Palmae* en tot de 6^{de} klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS behoort. Dit struikgewas drijft zeer lange, buigzame, met scherpe stekels of doornen bezette stengels, welke zich om de nabijstaande boomen vastslingeren. De trosvormige bloemen hebben eenen zesbladigen kelk, maar geen' bloemkrans. De vruchten, welke deze opleveren, en die zich even zeer in trossen of bundels vertoonen, hebben eene eironde of ronde gedaante, zijn een weinig grooter dan een gewone hazelnoot en met dunne schubben bedekt. Dezelve bestaan overigens uit een saprijk vleesch, hetwelk in eene vleezige huid besloten is. Het vleesch der vrucht bezit eenen zeer zamentrekkenden smaak, en het sap,

hetwelk eene roode kleur heeft, zweet door de buitenste bekleedselen der vrucht uit, die, wanneer zij hare behoorlijke rijpheid bekomen heeft geheel met hetzelfde omtogen, en door eene langzame uitdrooging van hetzelfde, als met eene harsachtige korst, welke het drakenbloed is, omkleed is.

Men is het niet volkomen eens over de wijze hoe dit drakenbloed vervolgens in Oostindiën, waar de *Calamus Draco* te huis behoort, verzameld wordt. Volgens sommigen worden de vruchten in eene soort van molen zachtjes gestooten of gestampt ten einde het drakenbloed van derzelve buitenste oppervlakte te doen afspringen. Volgens anderen zou men dit bewerken door de vruchten in eenen zak sterk te schudden en als tegen elkander te schuren. Wederom anderen beweren, dat de vruchten zoo lang boven den wasem van kokend water gehouden worden, tot de hars er afspringt, of althans de gelegenheid gegeven wordt, om dezelve er gemakkelijk af te kunnen krijgen: of ook, dat dezelve gekookt worden, en het daarbij naar boven drijvend drakenbloed afgeschept wordt. Hoe dit ook wezen moge, zeker is het, dat het drakenbloed bij de verzameling zelfs, of vervolgens, in de warmte tot die balletjes of kogeltjes gevormd wordt, hoedanig men het drakenbloed van de vooronderstelde beste kwaliteit aantreft. Men meent, dat het bij eenen zekeren trap van weekheid tot dunne cilinders gevormd of gekneed wordt, waarop men het tusschen riet plaatst, hetwelk op zoodanige wijze met eenen draad omwonden wordt, dat zich daardoor het drakenbloed in die balletjes of kogeltjes verdeelt, als het zich gewoonlijk voordoet. Het droogt of verhardt zich ligtelijk in de lucht.

Door eene verdere kneuzing en uitkoking der vruchten, van welke men het beste drakenbloed op de een of andere der opgenoemde manieren verzameld heeft, verkrijgt men eene tweede soort: terwijl men daarna door eene nadere behandeling, ook nog eene derde en minste soort uit het overblijfsel bekomen zoude.

Sommigen evenwel meenen, dat de tweede in den handel bekende soort van drakenbloed meerendeels verkregen wordt van den drakenboom, (*Dracaena Draco*), een groote boom van de Kanarische eilanden, welke tot de familie der *Asparagineae* en tot de 6^{de} klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS behoort. De

stam van dezen boom, welke zeer hobbelig is, zoude, tijdens de grootste hitte, op verschillende plaatsen van een splijten, en eene roode hars laten uitvloeijen, welke het drakenbloed is. Terwijl nog eene mindere soort van drakenbloed en wel die, welke in tafelen of koeken voorkomt onder anderen ook afkomstig zoude zijn van den rood sandelhout-boom (*Pterocarpus santalinus*) en de vinbladige Pterocarpus (*Pterocarpus Draco*), beide boomen van Zuid-Amerika en behoorende tot de natuurlijke familie der *Léguminosae* en tot de 17^{de} klasse (*Diadelphoidea*) van LINNAEUS. De laatste groeit ook op de Sunda-eilanden. Men verzamelt het harsachtig sap uit dezelve door gesmaakte insnijdingen in den stam.

Men wil, dat men eertijds uit de *Pterocarpus Draco* het zoogenaamde drakenbloed in groote menigte plagt te verzamelen en naar Spanje te verzenden, doch dat deze inzameling tegenwoordig zeer zoude veronachtzaamd worden, dewijl het drakenbloed in het gemeen niet meer zoo sterk, als eertijds gezocht wordt.

Behalve uit de opgenoemde boomen, zou er uit de *Dalbergia monetaria* van Suriname, en uit meer andere gewassen, eene harsachtige zelfstandigheid verkregen worden, welke aan het drakenbloed in vele opzigten gelijk is, doch waaromtrent hier geene nadere beschrijving kan verlangd worden.

Het schijnt, intusschen, uit al hetgeen gezegd is, te blijken, dat men de deugdzaamheid van het tegenwoordig in den handel onder verschillende gedaanten voorkomende drakenbloed, minder naar deszelfs herkomst, dan wel naar deszelfs wezenlijke eigenschappen moet beoordeelen, en dat, hoezeer het drakenbloed in tranen of droppen doorgaans en ook door de beschrijvers der Belg. Apoth. het meest geacht en van den *Calamus Draco* afkomstig verklaard wordt, dat drakenbloed in het gemeen voor het beste te houden is, hetwelk de boven opgenoemde eigenschappen in de meeste volkomenheid bezit.

Het drakenbloed plagt voorheen in de Geneeskunde nog wel als een zamentrekkend en bloedstelpend middel aangewend te worden, en van hier dat het ook nog een der ingrediënten uitmaakt in sommige oude voorschriften van de *Tinctura stiptica*, *Pilulae stipticae*, *Ung. et Empl. stipticum*, van het *Pulvis adstringens*, de *Pilulae adstringentes*, van de *Alumen tinc-*

tum, en meer andere. Tegenwoordig wordt het meerendeel alleen nog gebruikt in sommige tand-opiaten en nog meer in verschillende tand-poeders.

Men bereidt ook uit hetzelfde zoo wel met olie als alcohol eene roode vernis.

Aan den oorsprong van de benaming Drakenbloed, welk men in de onderscheidene talen heeft aangenomen, valt we niet te twijfelen.

DROSELA ROTUNDIFOLIA. *Ros solis.* Fransch. *Drosère à feuilles rondes.* *Herbe de la goutte.* *Rosée du soleil.* Hoogd. *Rundblatt-Sonnenthau.* *Sonnenthau.* Nederd. *Rondbladige Zonnedaaw.* *Zonnedaaw.*

Een klein plantje, hetwelk DE JUSSIEU beschouwt als zeer na verwant met de natuurlijke familie der *Capparideae*; dat sommigen tot de *Saxifrageae* willen brengen, en waarvoor anderen eene nieuwe familie, onder den naam van *Droséraceae*, willen daarstellen. Hetzelfde behoort tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Het schiet uit zijnen wortel verscheidene schijfronde bladen, welke op tamelijk lange stelen kringwijze geplaatst staan. Deze bladen zijn eenigermate hol, bleek-groen, aan de onderzijde glad, maar daarentegen aan de bovenste oppervlakte, en voornamelijk aan den rand, met kleine, roodachtige haartjes, die in kliertjes eindigen, bezet, welke bestendig eenig kleverig vocht uitzweten, waardoor de bovenste en holle oppervlakte der bladen altijd, ook zelfs bij de grootste hitte der zon, als door eenen dauw bevochtigd zijn. De enkelvoudige bloemsteng, welke ten getale van twee tot drie, te midden der bladen, uit den wortel ontspruit, is omtrent een' vinger lang, naakt en glad, en van eene roodachtige kleur. Aan derzelve top zitten de trosvormige bloemen, op korte steeltjes. Deze hebben eenen vijfspetigen blijvenden kelk, eenen vijfbladigen, uit witte eivormige blaadjes bestaanden krans, en laten een eivormig zaadhuisje na, hetwelk verscheidene zaden in zich besluit. De wortel is vezelachtig en als van losse haren voorzien.

Dit plantje groeit niet alleen door geheel Europa, maar ook in Azië en in Noord-Amerika. In ons koningrijk vindt men het-

metzelve overvloedig op vochtige hei- en turfvelden in de provincien Gelderland, Holland, Utrecht en Vriesland. Hetzelve overkiest in het gemeen een' moerassigen grond, en bloeit in Junij en Julij.

De *Drosera rotundifolia* wordt voor eene vergiftige plant gehouden, en men wil, dat zij zelfs voor de schapen zeer nadeelig en in de gevolgen doodelijk wezen zoude. Intusschen werd derzelve kruid, hetwelk eenen eenigzins scherpen en te namentrekkenden smaak bezit, eertijds onder den naam van *Herba Rorellae seu Roris solis* in de Geneeskunde gebruikt, en men vindt zelfs bij vele schrijvers eene menigte wonderen van dit geneesmiddel opgeteekend: dan hunne verregaande ophef verwekt reeds veel wantrouwen, en ook heeft de uitkomst in vele gevallen den roem aan dit geneesmiddel ontzegd, oodat het tegenwoordig geheel vergeten is. Men bediende zich anders van het kruid doorgaans bij wijze van aftreksel (*infusio*) en het maakte onder anderen ook een voornaam bestanddeel uit in de zamenstelling van het *Elixir pectorale Wedelii*. Uitwendig heeft men het aangeprezen tegen wratten en eksteroogen.

Men heeft het plantje wel eens verwisseld met den langbladigen zonnedaauw (*Drosera longifolia*), welke zich, gelijk de benaming reeds aanduidt, ligtelijk onderscheidt door deszelfs langwerpige lancetvormige bladen: dan men had hier voor noch niet bijzonder te vreezen, alzoo de langbladige zonnedaauw veel minder algemeen is.

De benamingen van *Ros solis*, zonnedaauw, welke men ook in het Fransch en Hoogduitsch heeft overgenomen, gelijk ook de Fransche naam *Herbe de la goutte*, zijn van de vochtigheid, waarmede het plantje altijd bedekt is, gemakkelijk af te leiden.

DRYAS OCTOPETALA. *Chamaedrys montana*. *Chamaedrys alpina*. Fransch. *Driade à feuilles de Chamaedrys*. Hoogd. *Achtblattwaldnymphe*. Nederd. *Achtbladig Herbenkruid*.

Eene veeljarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rosaceae* en tot de 12^{de} klasse (*Icosandria*) van LINNAEUS.

Zij heeft enkelde, onverdeelde, langwerpige, donkergroene, harsachtige en getande bladen, welke op lange bladstelen geplaatst en aan hare basis met lijnvormige stoppeltjes voorzien zijn en waarvan de onderste oppervlakte met een wit dons bedekt is. Zij hebben eenen zamentrekkenden smaak. De enkelvoudige bloemen hebben eenen eenbladigen met acht insnijdingen voorzien kelk en acht bloemblaadjes, welke wit en reukeloos zijn en gedragen worden op lange stelen. De vruchten bestaan in harige of ruige zaaddoosjes. De wortel, welke zich wijd en zijd verspreidt, is hard en houtig en van eenige zwartachtige vezelen voorzien.

De plant groeit op de toppen der Alpen, der Pyreneën en op de meeste hooge bergen in Europa en bloeit in Julij en Augustus.

De bewoners der Alpen bedienen zich van de bladen, welke ook bij ons onder den naam van *Fol. Chamaedr. alpinae* bekend en, zoo men wil, in gebruik plagten te zijn, om onmaatschappelijke ontlastingen te keer te gaan.

De bladen, zegt men, maken een der bestanddeelen uit van de beroemde Zwitsersche kruiderthee.

DURIO ZIBETHINUS. Fransch. *Durion des Indes.* Hoogd. *Durion-baum.* Nederd. *Stinkende Durion-boom.* *Durioenboom.* *Durion.*

Een boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Capparideae* en tot de 18^{de} klasse (*Polyadelphia*) van LINNAEUS. Dezelve heeft een' hoekigen en als met eene gladde graauwgeelachtige schors gevleugelden stam en eene zeer uitgebreide takrijke kroon. De overhoeksche bladen zijn lancetvormig, ovaal en spits; hebben eene lengte van 4 à 5 duimen (1 à 1¼ palmen Ned.) en eene breedte van twee duimen (ruim 5 duim Ned.) zijn aan de bovenste oppervlakte groen, doch van onderen roodachtig vaal, en hebben gezwollen of knobbelachtige steeltjes. De bloemen vertoonen zich bij bundels aan de takken des booms tot dicht bij den stam: aan de dunne takken bestaan deze bloemtrossen uit vijf tot acht, aan de dikke takken wel uit twaalf tot dertig bloemen. De bloemen zelve zijn klein, wit en in vijf bladen verdeeld, derzelve kelk is mede vijf-

bijdeelig en heeft eenē bekerachtige gedaante. De vrucht is een rondachtige bol, zoo groot als een meloen of klein menchenhoofd, heeft eenen dikken, uitwendig groenen bast, welke over deszelfs geheele lengte gestreept of gevoord is, en is daarenboven omringd van eene menigte van korte, dikke, regelvormige stekels, waardoor dezelve het voorkomen heeft van eenen ineen gerolden egel.

Voorts is de vrucht verdeeld in vijf of meer holligheden, in ieder van welke twee tot vier pitten of zaadkorrels besloten zijn, welke de gedaante en grootte hebben van een duivenei. Deze zijn omgeven van eene witte, vleeschachtige zelfstandigheid, welke den smaak heeft van zoeten room, of liever, gelijk de Engelschen dezelve vergelijken, als een mengsel van room, suiker en uijen. De reuk der vrucht is intusschen in den beginne zeer onaangenaam, in zoo verre dezelve het naast vergeleken wordt bij dien van gebraden uijen, dan de voorreffelijke en ongemeen lekkere smaak van dezelve zou spoedig allen afkeer wegnemen.

De Durion-boom groeit voornamelijk op Amboina, in Siam en te Malakka, en is zeer rijk aan vruchten..

Ofschoon men aan de vrucht verscheidene geneeskundige eigenschappen wil toekennen, derzelder gebruik is als zoodanig niet bekend. Beter is men daarentegen onderrigt, dat dezelve door de Indianen, welke haar voor eene groote lekkernij houden, veel gegeten wordt.

Men laat de vruchten doorgaans, wanneer dezelve rijp zijn, van zelve van de boomen vallen, en het is dus in dien tijd hoogst gevaarlijk, zich onder dezen te begeven. Om de rijpe vrucht te openen, werpt men dezelve met kracht tegen den grond, of men trapt dezelve sterk met den voet, wanneer zij doorgaans in vijf stukken van een split, in welke stukken men haar ook verdeelen kan, door de naden van den bast met een mes of ander geschikt werktuig op te zoeken.

Er gaan vele vruchten verloren, doordien het gevogelte op derzelder vleesch zeer gretig is, en inzonderheid de papegaaijen daar zeer belust op zijn. Het zaad of de pitten, welke langs dien weg door de vogels wijd en zijd verspreid worden, zouden de Durion-boomen ongetwijfeld zeer vermenigvuldigen; maar

maar deze worden door de varkens, die er zeer graag op zijn bij menigte opgegeten.

De Indianen noemen den boom *Batan*, en deszelfs vrucht *Duryoen*, hetwelk men afleid van het Maleisch *Dure*, hetwelk een' stekel beteekent. Wanneer zij te veel van de vruchten gegeten hebben, en daardoor derzelver moeilijke vertering vreezen, nemen zij de toevlugt tot hunnen betel, om dit ongemak te herstellen.

De stam van den Durion-boom is zeer geschikt tot scheepstimmerhout, gelijk hetzelfde daartoe dan ook, zoo wel door de Europeanen als door de Indianen, met voordeel wordt aangewend, en de Durion dus ook te dezen aanzien onder de gewassen van Indië eenen eersten rang bekleedt.

E.

EBUR. Fransch. *Ivoire*. Hoogd. *Elfenbein*. Nederd. *Elfenbeen*. *Ivoor*.

De buitengemeene harde, beenachtige zelfstandigheid der in de bovenkaak geplaatste vooruitstekende en opwaarts omgebogene slagstanden van den olifant (*Elephas maximus* L.) Een der grootste dieren van den aardbol, behoorende tot de dikhuidige zoogdieren van CUVIER, en waarvan men twee soorten onderscheidt, de Afrikaansche en de Indische, *Elephas africanus* et *Elephas indicus*.

In het gemeen is het gewigt der slagstanden van den olifant van 30 tot 100 ponden (14½ à 49 pond Ned.), die van 100 tot 200 ponden (49 tot 98 pond. Ned.) worden zeldzamer aangetroffen en zijn duur in prijs. Bij het mannetje van den Aziatischen olifant zijn de slagstanden gemeenlijk veel grooter dan bij het wijfje. Bij den Afrikaanschen daarentegen zijn dezelfde in beide geslachten van dezelfde grootte.

Uitwendig zijn de genoemde slagstanden bedekt met eene grijsachtige opperhuid, maar derzelver inwendige zelfstandigheid is wit, welke echter dit bijzondere heeft, dat zij door

den

en tijd geel wordt. Voorts is dezelve van een zeer vast metvormig weefsel en bij uitnemendheid vatbaar om eene fraaije polijsting te kunnen aannemen.

De slagstanden bestaan echter niet geheel uit deze vaste zelfstandigheid; maar slechts van de punt tot op de helft van hunne lengte, het overig gedeelte is hol. Dit maakt derzelver waarde over het algemeen minder, en veroorzaakt tevens de onbehoorlijkheid, om stukken ivoor van aanmerkelijke grootte gemakkelijk te verkrijgen.

De scheikundige zamenstelling der slagstanden van den olifant, hoe zeer waarschijnlijk in de hoofdzaak met die der tanden van alle zoogdieren overeenkomende, is niet juist bekend. Bij eene drooge overhaling verhouden dezelve zich als de hertshoornen. Men zie het artikel, *Cervi elaphi cornu*.

Het beste elpenbeen of ivoor wordt ons uit Ceilon en verschillende andere plaatsen van Oostindiën overgebracht. De gladste en witste slagstanden zijn het meest te verkiezen.

Behalve, dat de ouden zich bedienden van de gelei, welke uit geschaafd of geraspt elpenbeen gekookt werd, plagt men teertijds het ivoor, op tweeërlei wijzen bereid, in de Artse-nijmengkunde te gebruiken, te weten: of geheel tot witwordens gebrand, onder den naam van *Ebur ustum album seu spodium album*; of slechts verkoold, wanneer het *Ebur ustum nigrum seu spodium nigrum* geheeten wordt. Het eerste bestaat grootendeels uit niet anders dan phosphorzuren kalk. Het laatste bezit wegens de groote hoeveelheid kool die hetzelfde bevat, eene fraaije fluweel-zwarte kleur, en is als verf-stof onder den naam van ivoor-zwart in de schilderkunst in gebruik. Men bedient zich van hetzelfde ook als het zwart-kleurend inmengsel in het schoensmeer of schoenwas, ofschoon het gewone beenzwart (zie het artikel *Carbo*, bij *Carbo animalis*) daartoe even voldoende is, gelijk dit trouwens tot dit en dergelijke einden ook meestal voor ivoor-zwart verkocht wordt.

Het harde en witte elpenbeen of ivoor zelf dient tot het maken van onderscheidene noodwendigheden in het dagelijksche leven, en tot het bewerken van verschillende kunststukken, welke met de draaibank vervaardigd worden. Het
wordt

wordt boven alle beensoorten door de kunstdraaijers g
acht.

Het zoogenaamde gegraven elpenbeen (*Ebur fossile*) hetwelk voorheen ook in de Apotheken gebruikt werd, en mede ondd den naam van gegraven eenhoorn (*Unicornu fossile*) bekend wa bestaat in stukken, welke uitwendig met eene graauwe of zwart achtige korst bedekt, en in de doorbraak wit en bladerig zijn.

Het is voornamelijk afkomstig van eene niet meer bestaande soort van olifanten en wordt bijna in alle werelddeelen gevonden. Bovenal echter is het in groote menigte in Siberië aanwezig, van waar het menigvuldig in den koophandel gebragt wordt. Het komt voor in de zoogenaamde beweegbare gronden (*terrains meubles*), welke geene steenachtige zelfstandigheid vormen, en alle steenlagen bedekken; en het schijnt in de koudere landen beter bewaard te zijn gebleven, dan in de meer gematigde, als bij voorb. in Duitschland, alwaar het zelve over het algemeen meer verweerd is.

Men wil voorts, hoe zeer deze meening waarschijnlijk verkeerd is, dat het *Ebur seu unicornu fossile* der ouden ook gedeeltelijk zou bestaan hebben uit opgegravene tanden van den Narwhal (*Monodon monoceros* L.) een dier tot de *Caetaceae* van CUVIER behoorende, hetwelk zich tegenwoordig nog in de noordelijke zeeën ophoudt. Van hier is ook de naam van eenhoorn (*unicornu*), schoon geheel verkeerdelijk afkomstig, in zoo verre men den eenen der beide tanden van den Narwhal, van welken de andere gewoonlijk zeer klein is, ten onregte voor eenen hoorn plagt te houden; gelijk dan ook het *unicornu verum* onzer voormalige Apotheken, niet anders is dan de tand van den Narwhal, aan welke men op den zoo evengenoemden geheel verkeerden grond, den naam van eenhoorn, welk dierniet bestaat, gegeven had.

De geneeskrachten, welke het bijgeloof van vorige dagen aan het gegraven elpenbeen, als ook aan het zoogenaamde eenhoorn heeft toegeschreven, zijn nimmer bevestigd geworden; en zoo er nog eenige in dit opzigt voordeelige eigenschappen aan kunnen worden toegekend, dan zullen alle verweerde dierlijke beenderen, als voorzeker wel dezelfde geneeskrachten bezittende, dezelve genoegzaam kunnen vervangen.

ECHIUM VULGARE. *Buglossum silvestre*. Fransch. *Viperine*. *Herbe aux vipères*. Hoogd. *Wildnatterkopf*. Nederd. *Slangenkruid*.

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Borragineae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij schiet verscheidene harige en knoopige stelen uit ter hoogte van twee voeten (6 palm Ned.) Hare bladen zijn langwerpig, breed, van stekelige haren voorzien, en daardoor ruw op het gevoel, en bezitten eenen laffen smaak.

De bloemen zijn aarsgewijze aan de eene zijde der takken geplaatst. Dezelve zijn eenbladig, klokvormig, vijfdeelig, en hebben eene fraaije blaauwe kleur, welke somtijds naar het koperachtige trekt. Elke bloem wordt ondersteund door eenen ringen, vijfspeltigen kelk, en opgevolgd door vier bijeen gegede rimpelige zaden, welke eenigermate de gedaante hebben van een slangen- of adderkop. De wortel is lang, eenen duim dik en houtig.

De plant groeit, zoo bij ons als elders in Europa, op droo-
f, dorre, steenachtige plaatsen, aan de kanten van sommige
velden, tegen oude muren, en hier en daar op de velden.

De voorheen zoo wel aan het kruid als aan den wortel, *Verb. et Rad. Echii seu Buglossi agrestis*) toegeschreven
krachten zijn in geenen deele bewezen, en zoo wel het een als
het ander is thans geheel in onbruik.

De naam van slangenkruid en de daarmede overeenkomende
andere benamingen, zijn ongetwijfeld van de gedaante van
het zaad afgeleid, terwijl het bijgeloof ook alleen hierom het
kruid op wijn getrokken, tegen den beet der slangen heeft
aangeprezen.

ELEMI RESINA. *Gummi Elemi*. Fransch. *Résine Élémé*.
Gomme Élémé. Hoogd. *Elemiharz*. *Gummi Elemi*. *Baum-*
harz. Nederd. *Elemi-hars*. *Elemi-gom*.

Eene wit-geelachtige, eenigzins naar het groene trekkende,
halfdoorschijnende, uitwendig harde, inwendig min of meer
zachte en weeke zelfstandigheid, van eenen aangename ven-
kel-

kelachtigen reuk en eenen balsemieken specerijachtigen smaak. Derzelver soortelijke zwaarte is, volgens BRISSON, als 1,018.

Zij is in wijngeest of alcohol, als ook in oliën, geheel oplosbaar, en alleen de houtige deelen en eenige weinige andere onzuiverheden, waarmede zij altijd vermengd is, blijven daar bij terug.

Men onderscheidt voornamelijk twee soorten van elemi-hars. De eerste, welke de Ethiopische, Oost-indische of Oostersch (*Elemi orientale*) is, komt voor in langwerpige-ronde klompen of stukken, welke twee a vier ponden (1 a 2 pond Ned.) gewigt hebben, en in eene soort van riet of palmladen gewikkeld zijn.

Zij bezit de bovengenoemde eigenschappen in den volkomensten staat, is veel drooger dan de hierna te noemene soort, maar wordt niettemin in de handen ligtelijk week, en geeft inzonderheid den genoemden venkel-reuk te kennen, terwijl zij bij de overhaling bijna $\frac{1}{16}$ van haar gewigt aan vlugge of aetherische olie oplevert.

Het is twijfelachtig, of zij van denzelfden boom, als de volgende soort van elemi-hars, afkomstig is, want er heerscht nog eene groote onzekerheid omtrent de elemi-planten: daaren men meent vrij algemeen, dat die, welke uit de Oost-Indië wordt overgezonden, voortgebracht wordt door den in de Oost-Indië groeienden Ceylonschen Balsemboom (*Amyris ceylonica*) een groote boom, welke tot de natuurlijke familie der *Terebinthaceae* en tot de 8^{ste} klasse (*Octandria*) van LINNAEUS behoort, terwijl het niet onwaarschijnlijk is, dat de elemi-hars, die uit Ethiopië tot ons komt, van eenen boom, tot hetzelfde geslacht behoorende, verzameld wordt.

De genoemde eerste soort van Elemi-hars is tegenwoordig zeer zeldzaam. Meer algemeen daarentegen is de tweede soort van Elemi-hars, welke in de Westindië verzameld, en daarom ook West-indische (*Elemi occidentale*) of ook Amerikaanse genoemd wordt. Dezelve komt voor in groote onregelmatige stukken, welke zich voordoen als te zamengeloopene klompen, welke gedeeltelijk uit half doorschijnende, licht-gele en eenigermate groen-achtige, gedeeltelijk uit witte, ondoorschijnende en korrelachtige deelen toonen te bestaan. Zij is eenigzins vetachtig en kleverig en doorgaans zoo week, dat zij zich

zich met een mes laat snijden, doch wordt door ouderdom hard en breekbaar. Ook dit zelfde heeft plaats in de koude; terwijl zij daarentegen in de warmte ligtelijk week wordt.

De reuk van deze soort van hars is eigenlijk dille-achtig, en de smaak minder specerijachtig en meerder bitterachtig, dan die der eerstgenoemde soort.

Sommigen willen, dat de Westindische elemi-hars, wanneer zij eenigzins verwarmd wordt, in het donkere licht van zich geven zoude, en dat men dit het duidelijkste zou kunnen opmerken, wanneer over deszelfs oppervlakte een spits werktuig bewogen werd.

De Westindische elemi-hars is onzuiverder dan de Oostindische, dat is, zij is meestal in grootere mate met stukjes van boombasten en houtspanen vermengd, en zij laat dus bij hare oplossing in wijngeest en oliën ook meer onzuiverheden achter.

Wij verkrijgen dezelve uit Nieuw-Spanje, Karolina en Brasilië in kisten van 200 tot 300 ponden (98 à 148 pond Ned.) alwaar zij door insnijding van den bast, uit den aldaar groeienden Brasiliaanschen balsemboom, *Amyris elemifera*, welke, even als de bovengenoemde *Amyris*, tot de natuurlijke familie der *Terebinthaceae* en tot de 8^{ste} klasse (*Octandria*) van LINNAEUS behoort, verzameld wordt.

Deze boom heeft gevinde bladen, welke uit drie of vijf dikke, ovale, glanzig-groene blaadjes zijn zamengesteld, van welke de onderste oppervlakte wollig is. Uit de hoeken der bladen komen kleine, graskleurige, vierbladige bloemen bij trossen voort. De vrucht heeft de grootte van eene gewone olijf, en bezit inwendig den reuk van de elemi-hars. De boom zelf bereikt eene tamelijke hoogte, maar hij is niet dik van stam.

Volgens sommige schrijvers zou men tegenwoordig, in plaats van de echte elemi-hars, dikwijls eene andere hars bekomen, welke uitwendig veel naar dezelve gelijk, en die onder den naam van *Gallipot*, eene soort van witte pik, bekend is. Men ontdekt dit bedrog, wanneer de hars, bij het kneden tusschen de vingers, zich veel kleveriger laat aanvoelen, en sterk naar terpentijn ruikt.

Ook zou men somtijds onder den naam van elemi-hars eene soort van hars ontvangen, welke in eenige streken van Italië uit den Européschen olijfbboom (*Olea europaea* L.) verzameld

wordt. Deze laat zich door eene naauwkeurige vergelijking met de uitwendige gedaante van de echte elemi-hars voldoende onderscheiden, en bezit ook geenszins den aan deze laatste eigendommelijken reuk.

Eindelijk komt er ook in den handel niet zelden eene nage- maakte elemi-hars voor, welke eene zamenstelling is van echte elemi-hars, gewone gele hars, en Venetiaanschen terpentijn. Dit bedrog evenwel laat zich genoegzaam ontdekken aan den hars- en terpentijn-reuk, welke zich, bij het wrijven en verwarmen van dit unstprodukt, verspreidt.

Het blijkt dus, dat men ter bekoming van zuivere en wezenlijke elemi-hars naauwkeurig moet toezien; terwijl men daarbij tevens de te zeer onzuivere en bruinachtig gekleurde stukken altijd nog behoort te verwerpen: en daar het schijnt, dat de elemi-hars hare goede eigenschappen voor een gedeelte aan de vlugtige olie, welke zij bevat, verschuldigd is, moet men haar vooral versch. verkiezen, dat is niet te droog, en zoo sterk mogelijk van reuk.

Aangezien de zuivere elemi eene wezenlijke hars is, wordt zij zeer ten onregte gom-elemi genoemd.

In de Artsenijmengkunde wordt de *Resina elemi* alleen uitwendig gebruikt. Voorheen kwam zij in onderscheidene voorschriften: als in dat van de *Balsamum Fioravanti*; *Ung. martiatum*; *Empl. betonicae*, *opodeldoch*, *odontalgicum*; de *Empl. de styrace*, enz. thans komt zij nog in de zamenstelling van de *Bals. Arcaei*, welke, omdat zij het hoofdingrediënt in dezelve uitmaakt, veel eigenaardiger *Unguentum elemi* genoemd wordt, zie Pharm. Belg. pag. 209: benevens in het *Ung. styracis composit.* hetwelk op nieuw aan onze Apotheken is toegevoegd, zie deszelfs bereiding op pag. 213: als ook in de *Empl. opiatum*, zie pag. 218 der Belg. Apoth.

EPIDENDRUM VANILLA. *Vanilla aromatica.* Fransch. *Vanillier.* Hoogd. *Würz-vanille.* *Vanille.* *Vanillie.* Nederd. *Vanilje* *Boomplaag.* *Vanille.* *Vanilje.* *Banilje.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Orchideae* en tot de 20^{ste} klasse (*Gynandria*) van LINNAEUS. Zij heeft

heeft eene zeer rankachtige en klimmende of klauterende steng, welke eene zeer aanmerkelijke hoogte bereikt. Uit derzelver knopen of knobfels komen zeer fijne wortelvezelen voort, met welke de plant zich niet alleen, als met even zoo vele spiraalvormige klawieren, aan de om dezelve geplaatste lichamen vasthecht, maar waarmede zij in de basten van de naastbijstaande boomen indringt, en zich in dezelve inplant, ten einde langs dien weg zoo wel voedsel te erlangen, als opgerigt en staande te blijven.

De *Epidendrum vanilla* behoort dus tot de zoogenaamde roofplanten (*parasitae*) en schijnt zelfs door de genoemde wortelvezelen zoo veel voedsel te ontvangen, dat zij zelfs voortgaat met groeijen, wanneer men haren eigenlijken wortel aan de aarde onttrekt en op derzelver oppervlakte brengt.

De bladen van de vanilje-boomplaag zijn vastzittend, eivormig-langwerpig, dik, geaderd of liever geribd en hebben eene donkergroene kleur. De bloemen bestaan uit eene scheede met eenen vijfbladerigen krans, waarvan de blaadjes langwerpig en van elkander verwijderd zijn. De vrucht is eene platte, in de lengte gestreepte, rimpelige, bruinroode, eenigermate glinsterende haauw, welke eene lengte bezit van vijf à zes duimen ($1\frac{1}{4}$ à $1\frac{1}{2}$ palm Ned.), bij eene breedte van drie tot vier lijnen (6 tot 8 strepen Ned.). Zij is in het midden een weinig opgezwollen, doch vernauwt zich aan hare beide stompe einden, en is bij den steel, waaraan zij bevestigd is, een weinig krom gebogen. Inwendig bevat zij een vloeibaar, olieachtig, zwartachtig merg, benevens eene groote menigte kleine, ronde, zwarte en blinkende zaadjes. Zij heeft eenen sterken, zeer aangenaamen, specerijachtigen reuk, gelijk aan die van den peruviaanschen balsem, en eenen vettigen, eenigzins zuren, specerijachtigen, niet minder aangenaamen smaak.

De plant groeit in Jamaika, Cayenne en in het zuidelijke Amerika, voornamelijk in Peru en Mexiko.

Het is inzonderheid in Mexiko, dat de *Epidendrum vanilla* met veel zorg wordt aangekweekt, en men onderscheidt dáár van dezelve drie variëteiten. De eene brengt dikke en welgevoede vruchten voort, de andere levert veel schraaldere en langere haauwen; terwijl die van de derde variëteit nog dunner en langer zijn, en nagenoeg geen reuk hebben.

De vruchten worden verzameld, vóór dat zij volkomen rijp zijn, en daarop, gelijk sommigen willen, aan eene soort van gisting onderworpen: vervolgens worden zij uiteen gespreid of in de schaduw opgehangen, ten einde gedeeltelijk te kunnen droogen, waarna zij een en andermaal met eene vette olie bestreken, en daarna meer volledig gedroogd worden. Het bestrijken der vanille met olie geschiedt, zoo men meent, met een tweeledig oogmerk: deels opdat dezelve niet te zeer moge uitdroogen, en deels om dezelve te beveiligen tegen den invloed van insekten.

De vruchten waren te voren in de Apotheken onder den naam van *Siliquae vanillae*, *Banilla*, *Baniglia*, *Vaniglia*, als ook onder dien van *Araci aromatici* in gebruik, en zij kwamen onder anderen voor in de samenstelling van het *Aqua mellis*, *odora regia*; en in die van de *Spirit. salis volatilis oleosus*; beiden naar de Parijsche Apotheek. Thans worden zij in de Artsenijmengkunde niet meer voorgeschreven, maar men bedient zich meer overvloedig van dezelve in de Chocolaad-fabrieken, Likeur-stokerijen, Banket- en Confituurwinkels, en wat dies meer zij, om aan de onderscheidene samenstellingen eenen allezins liefelijken reuk en aangename smaak mede te deelen.

Wij verkrijgen de vanille of banille in kleine, langwerpige, dennehouten kistjes, van omtrent één pond (5 onsen Ned.) gewigt, waarin de haauwtjes bij bosjes van vijftig of minder stuks gepakt, en elk afzonderlijk met dun geslagen lood omwikkeld zijn.

De alzoo in den handel voorkomende haauwtjes hebben doorgaans eene zeer platte gedaante, in welken staat zij door de Mexicaners gebragt zijn, en bezitten voorts dit bijzondere kenmerk, dat derzelver inwendige oppervlakte, met naaldvormige, witte, blinkende kristalletjes of zoutbloemen, gelijk aan die van het Benzoë-zuur (*Acidum benzoicum*) bezet is.

Buiten de echte soort van vanille, welke bij de koophandelaars onder den naam van *Ley* of *Leg* bekend is, kent men ook nog geringere soorten. De voornaamste van dezelve zijn de door de Spanjaarden zoogenoemde *Pompova* of *Bova* en de *Simaroina* of basterd-vanille, welke voornamelijk van St. Domingo komt. De eerste bestaat uit dikke, korte, platte haauwen,

wen, welke eene smerige zelfstandigheid in zich besluiten en zaden bevatten, van de grootte als ons gewoon mostaardzaad. Zij hebben eenen sterken reuk, welke bij velen hoofdpijn veroorzaakt. De andere of basterd-vanille bevat een droog merg, zeer kleine, zwarte zaden, is uitwendig van eene geelbruinachtige kleur, en heeft bijna in het geheel geen reuk.

Nog krachteloozer is die soort van vanille, welke ons van Hindostan wordt overgebracht; dezelve is kenbaar aan hare korte, dikke haauwen, en aan haren eigenaardigen reuk, welke het naast vergeleken wordt bij die van gestoofde kwetsen of pruimen.

Maar behalve voor de opgenoemde vreemde soorten van vanille, heeft men zich te wachten voor de zoodanige van de echte hoedanigheid, welke van derzelve merg gedeeltelijk of geheel beroofd, en daarvoor met eene vreemde zelfstandigheid opgevuld is. Men is er namelijk wel op uit, om de haauwen der echte vanille volkomen rijp te laten worden, of ook heeft dit hier en daar wel toevallig plaats. Het is intuschen dan, dat zij zich openen, en een balsemiek vocht ontlasten, hetwelk in de lucht eene verdikking ondergaat, en den wezenlijken vanille-balsem daarstelt, welke, ofschoon bij ons bijna onbekend, buitengemeen welriekend en aangenaam is.

De alzoo meerendeels van geur, smaak en kracht beroofde haauwen worden dan met eene vreemde zelfstandigheid opgevuld, behendig toegelijmd, en onder de echte en goed gevulde haauwen vermengd. Dit laatste geschiedt ook meermalen met oude, verlegen vanille, welker haauwen men met peruviaanschen balsem een nieuw en versch aanzien geeft, of met een weinig olie bestrijkt, zoo dat men met de meeste nauwkeurigheid moet toezien, bijaldien men niet bedrogen wil worden.

Men verkieze dus, bij den inkoop van vanille, de zoodanige, welke de boven opgenoemde eigenschappen in de meeste volkomenheid bezit: die eenigermate zacht en vetachtig op het gevoel, wel buigzaam, maar toch ook breekbaar is, en wier haauwen eene middelmatige lengte hebben.

Hoe sterker de vanille ruikt en hoe zwaarder zij weegt, des

te beter is zij. Doorgaans berekent men de vijftig haauwtjes op vijf onsen (16 lood. Ned.) gewigt.

EQUISETUM ARVENSE. *Equisetum palustre.* *Cauda equina.* Fransch. *Prêle.* *Queue de cheval.* *Queue de renard.* Hoogd. *Rosfchwanz.* *Kannenkraut.* *Schaftheu.* *Kleiner Schachthalm.* *Zinnkraut.* Nederd. *Akkerig Paardenstaart.* *Heermoes.* *Unjer.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Filices* en tot de 24^{ste} klasse (*Cryptogamia*) van LINNAEUS. Zij schiet uit haren wortel dunne, bogtige, vierhoekige, ruwe stengels, welke gelederd of als uit vele in elkander gestokene scheeden zamengesteld, en in de lengte diep gevoord zijn. De bladen, welke nagenoeg uit elke gelcing voorkomen, en meendeels, twaalf in getal, bij kransjes om de stelen geplaatst staan, zijn lang, borstelig en eenigermate vierkant; ook deze zijn gelederd en als uit in elkander sluitende buisjes of pijpjes zamengesteld. Aan eene naakte, bladerlooze, doch even zeer uit geledingen bestaande, holle en gevoorde bloemsteng, welke eerder dan de bladen verschijnt, vertoont zich eene bruinachtige bloemknop of aar, welke spoedig verdwijnt.

Deze bloem schijnt geen zaad voort te brengen, maar dit groeit, volgens sommigen, op stelen, welke geene bloemen dragen, en bestaat uit ruwe, zwarte korrels. Over het algemeen is de voortplanting der *Equiseta* nog zeer duister. De wortel is dun, lang, zeer vezelachtig, en gaat zeer diep in den grond.

De plant, welke doorgaans eene hoogte bereikt van een, uiterlijk een en een half voet (3 a 4½ palm Ned.), groeit overvloedig door geheel Europa, inzonderheid in Duitschland, onder het graan in de korenlanden, en bij ons op de velden en weiden. In de maand April vertoont zich reeds de bloemdragende steng, terwijl de bladen eerst in de maand Mei te voorschijn komen.

Het kruid, hetwelk geenen reuk bezit en eenen zwakken, grasachtigen, eenigermate zoutigen en zamentrekkenden smaak heeft, werd te voren, zoo wel in- als uitwendig, geneeskundig aangewend, maar is tegenwoordig geheel in onbruik.

Equisetum van *equus*, paard, en *seta*, zijde of haar, alsof men zeide, paardenhaar, omdat de stelen met de bladen wel iets hebben van eenen paardenstaart, hoedanig de beschreven plant dan ook in de onderscheidene talen genoemd wordt.

ERICA VULGARIS. Fransch. *Bruyère*. Hoogd. *Heidekraut*. *Heidegras*. *Strahlgras*. *Zwergheide*. Nederd. *Gemeene Heide*.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ericaceae* en tot de 8^{ste} klasse (*Octandria*) van LINNAEUS. Zij schiet verscheiden harde, houtige, roodachtig bruine rijsjes of takken, uit welke eene menigte kortere en als tegen dezelve aangingende, takjes voortkomen, welke van vele kleine, harde, ruwe, altijd groene, pijlvormige blaadjes voorzien zijn, die kruisselings over en weder geplaatst zijn, en als op elkander liggen. Bovenaan de stelen vertoonen zich aan eene zijde de kleine, klokvormige, eenbladige, vierspletige bloemen. Deze hebben eenen dubbelden, vierbladigen kelk, waarvan de binnenste, als uit vier gekleurde ovale blaadjes bestaande, zich als de bloem voordoet, doch waar binnen zich de eigenlijke, zoo even genoemde, bloemkrans bevindt. De kleur der bloemen is helder violet-rood, doch ook somtijds zijn dezelve parelkleurig of wit. De bloemen worden opgevolgd van bijna eironde vruchtjes, welke, in vier hokjes, vele kleine zaden in zich besluiten. De wortel is houtachtig.

De geheele plant bezit geenen reuk en eenen ligten, bitterachtigen zamentrekkenden smaak. Zij groeit door geheel Europa, waar zij eene der meest verspreide planten is, en ook door Afrika, overal op drooge, dorre en zandige vlakten, en in ons Koninkrijk, inzonderheid op de Veluwe in Gelderland, alsmede in de provincien Vriesland en Overijssel. Zij bereikt eene hoogte van twee tot vier voeten (6 tot 12 palm Ned.) en meerder.

De in de maand Augustus met de bloemen ingezamelde plant was oudtijds, zoo wel uit- als inwendig, van geneeskundig gebruik, doch tegenwoordig is zij in dit opzigt geheel vergeten.

Des te overvloediger, daarentegen, is derzelve algemeene

aanwending tot het maken van bezems en dergelijke huisselijk noodwendigheden.

Men wil ook, dat zij, op sommige plaatsen, nog wel zou gebruikt worden in plaats van hop, bij het brouwen van bier en in het Noorden van Europa mengt men haar met eiken schors en gebruikt ze in de leder-looierijen. Op het land maakt de zoogenoemde gemeene man ook wel gebruik van kortgedroogde heide tot het vullen van matrassen, om op te slapen, even als men dit, inzonderheid voor kinderen, met boomvaren doet, en men heeft zelfs oudtijds de heide-matrassen wel aangeprezen tegen de Engelsche ziekte.

ERIGERON ACRE. *Conyza coerulea*. Fransch. *Erigère acre*. *Vergerette acre*. Hoogd. *Berufkraut*. *Blaue Dürrwurz*. *Altmauskraut*. Nederd. *Scherp Fijnstraal*. *Blaauw bijtend Donderkruid*.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene roode, ruige, van onderen een weinig gebogene steng, welke doorgaans één, doch ook somtijds twee voeten (3 of 6 palm Ned.) hoogte bereikt, en smalle, lancetvormige, effenrandige, afwisselende en vastzittende bladen. In de hoeken der bovenste bladen staan op vrij lange stelen vele afzonderlijke zamengestelde bloemen, waarvan de bloempjes aan den rand lijnvormig en smal zijn; hebbende allen, zoo wel de randbloemen, als die van het midden van de zamengestelde bloem, eene licht roode kleur. Zij verbloeijen schielijk. Deze bloemen zijn voorzien van eenen langwerpigen, cilindervormigen kelk, zamengesteld uit priemvormige, ruwe schubben, welke op en over elkander geplaatst zijn. Het zaad, dat de bloem oplevert, is van een pluimpje of pluis voorzien.

De geheele plant bezit eenen ligten specerijachtig-scherpen smaak.

Men vindt haar algemeen op drooge heuvels en op dorre, zonachtige gronden, zoo wel in Duitschland en Frankrijk als bij ons. Zij groeit inzonderheid veel in Gelderland, en ook op de duinen bij 's Gravenhage, en in den omtrek van Haarlem; ook ontmoet men haar op sommige oude muren. Zij bloeit

bloeit in de maanden Julij en Augustus, en werd voorheen met de bloemen ingezameld.

Haar gebruik in de Geneeskunde was eertijds tamelijk algemeen, en men schreef aan het kruid zelfs geneeskrachten toe tegen de betooveringen van het bijgeloof: thans is de geheele plant in geene de minste aanmerking.

ERVUM ERVILIA. *Ervum semine minore. Orobus creticus.*
Fransch. *Lentille-Ers. Lentille Ervilie.* Hoogd. *Bitterlinse.* Nederd. *Erven-linzen.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 17^{de} klasse (*Diadelphia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene getakte steng, welke eene hoogte bereikt van een tot drie voeten (3 tot 9 palm Ned.), en ongelijkparige gevinde bladen, met een enkel blad aan den top van den bladsteel. De bladen zelve zijn langwerpig en smal. De bij twee tot vier aan kleine steeltjes afhangende witte of roodachtige bloemen zijn vlinderachtig en hebben eenen vijfdeeligen kelk. De vruchten bestaan in korte haauwtjes, welke drie of vier bruine zaden in zich besluiten, die de gedaante hebben van kleine, eenigermate platgedrukte erwten, en eenen onaangenamen, vieses smaak hebben.

De plant, welke tot de klimmende of klauterende gewassen behoort, zonder evenwel van klawiertjes voorzien te zijn, groeit algemeen in de zuidelijke deelen van Europa, voornamelijk in Spanje, Frankrijk, en Italie in het wild. In Zwitserland wordt dezelve even als andere erwten en linzen opzettelijk gezaaid en gekweekt, en men vindt haar bij ons wel in de tuinen. Zij bloeit in Augustus.

Men wil, dat het zaad (*Sem. orobi*,) eertijds, zoo wel uit als inwendig in de Geneeskunde plagt gebruikt te worden, doch dat latere ondervinding heeft doen zien, dat hetzelfde te dezen opzichte zeer wel konde gemist worden.

Het meel van het zaad strekt in sommige landen, als bijvoorb. in Zwitserland, tot spijszoo zoo wel voor menschen als dieren: bijzonder evenwel zou hetzelfde, tot eene soort van koeken gemaakt, dienen ter mesting van het rundvee, gelijk dit onder anderen ook in Provence veel plagt te geschieden.

Zoowel het zaad als deszelfs meel schijnt intusschen geen gemakkelijk verteerbaar voedsel te zijn en daarom voor alle dierensoorten niet even aanwendbaar.

Bij schaarschheid van de gewone graansoorten is het meel wel eens onder dezelve vermengd en tot brood verbakken geworden, doch met nadeelig gevolg voor de gezondheid. Opmerkelijk is het, dat de duiven het zaad zonder hinder schijnen te eten, en dat de hoenders, zoo men verhaalt, er van sterven.

ERVUM LENS. *Ervum verum.* *Orobus semine majore.*
Fransch. *Lentille ordinaire.* Hoogd. *Plattlinse.* Nederd.
Gewone linzen.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 17^{de} klasse (*Diadelphia*) van LINNAEUS. Zij bereikt doorgaans op zich zelve geene meerdere hoogte dan van één voet (3 palm. Ned.) maar zich met hare klawiértjes aan andere planten of eenig ander steunsel vasthechtende, klimt zij tot drie voeten (9 palm. Ned.) en meerder hoogte op. Hare stelen zijn teeder, hoekig en getakt. Hare lancetvormige bladen zijn paarsgewijze geschikt, meestal zes aan eene rib of steel. Hare bloemen zijn klein, vlinderachtig, van eene purperachtige kleur, doch ook somtijds wit. Dezelve worden ondersteund door kegelvormige vijfdeelige kelken, welke getand zijn. De vruchten, welke de bloemen opvolgen, bestaan in kleine haauwtjes, welke aan beide zijden eene golfachtige gedaante hebben, en aan korte steeltjes afhangen. Zij besluiten in zich twee of drie ronde of liever platgedrukte, bolronde zaden, welke veel overeenkomst hebben met kleine erwten, en geel van kleur zijn. De wortel is dun.

De plant komt in de korenlanden van het zuidelijk gedeelte van Europa als een zoogenaamd onkruid voort; maar wordt ook wel opzettelijk op velden en akkers gezaaid.

Derzelve zaad of de zoogenaamde linzen, wier smaak niet onaangenaam is, zijn van ouds bekend als een zeer nadeelig voedsel, hetwelk echter naar den grond, waarop het zaad geteeld wordt, veel verschilt. In Provence bij voorb. plagten de linzen, door den zoogenaamden gemeenen man, zonder hinder gegeten te worden.

De linzen, zoowel als derzelve meel, (*Farina orobi*) waren doorheen in onderscheidene gevallen van geneeskundig gebruik. Van het eerste bediende men zich van een afkooksel zoowel als uitwendig, van het laatste werden meermalen pappen (*Cataplasmata*) bereidt. Het meel was onder anderen ook een hoofd-inmengsel in het *Electuarium de orobo*, en blootelijk met honig gemengd, leverde hetzelfde de *Trochisci de orobo vesuae*.

Van linzen met gerst gemengd zoude door gisting en destillatie eene goede korenbrandewijn kunnen verkregen worden.

ERYNGIUM CAMPESTRE. *Eryngium vulgare*. *Eryngium montanum*. Fransch. *Chardon-roland*. *Panicaut*. *Chardon à cent têtes*. Hoogd. *Gemeine Mannstreu*. *Feldmannstreu*. *Krausdistel*. *Brachdistel*. *Donnerdistel*. *Elent*. *Ohrengel*. Nederd. *Veld-Kruisdistel*. *Kruisdistel*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene regtopgaande, ronde, gladde, gevoorde en met een wit merg gevulde steng, welke eene hoogte bereikt van een en een half à twee voeten ($4\frac{1}{2}$ à 6 palm Ned.) en die zich aan haren top in vele takken verdeelt. Hare wortelbladen omvatten de steng, zijn gevind, hard, glad, bleekgroen en met netvormige, witte, blinkende aderen doortrokken. Derzelve blaadjes zijn doornachtig-getand en langs den steel voortlopend. De enkele gevinde bladen van de steng, welke van onderen kort gesteeld, van boven ongesteeld zijn, omvatten aan hunne basis de steng scheedevormig. De bloemstoel vertoont zich aan de toppen der takken als een doornachtige of stekelige ronde knop, welke tusschen de steellooze bloemen, met borstelachtige, stijve, puntige blaadjes bezet is. De bloemen bestaan voors uit eenen vijfbladigen, regtopgaanden, spitsen kelk, en eenen insgelijks vijfbladigen krans, wier blaadjes langwerpig en omgebogen zijn. Derzelve kleur is groenachtig wit; ofschoon men ook eene variëteit kent, welke helderblauwe bloemen draagt. Het zaad der bloemen is langwerpig-rond en met buigzame schubbetjes bezet. De wortel,

tel, welke eene spilvormige gedaante heeft, is van eene aanmerkelijke lengte, heeft de dikte van een vinger of ook wel van een duim, is uitwendig dof-bruin van kleur en met eenige kringen omgeven, inwendig wit, en van eene vleezige saprijke zelfstandigheid. Deszelfs smaak is zoetachtig, en, lang achter-een gekaauwd, ligt specerijachtig en min of meer scherp. In de dwarsche doorsnede vertoont de wortel eene min of meer geelachtige pit of kern.

De plant groeit vrij algemeen door geheel Europa op woeste steenachtige, als ook op dorre zandige plaatsen, in de velden, langs de wegen en aan de oevers der zee. Zij bloeit van Julij tot September. Hoezeer deze plant tot de familie der *Umbelliferae* behoort, komt zij echter, wat hare uitwendige gedaante betreft, veel met eenen distel overeen.

De wortel (*Rad. Eryngii*) was voorheen van veel en is tegenwoordig nu en dan nog wel van eenig geneeskundig gebruik, en ofschoon in de Pharm. Belg. niet op nieuw opgenomen, moest dezelve volgens de Bataafsche Apotheek nog in alle Apotheken worden nagehouden. Hij behoort tot de vijf kleine openende wortels, (*Quinque radices aperientes minores.*)

Dezelve wordt het best in den herfst uitgegraven. Wanneer hij droog is, vertoont hij zich uitwendig dofbruin of donkergrijs, en met ruwe kringen geteekend: inwendig wit of geelachtig en van een sponsachtig maaksel. Hij heeft ook dan den opgenoemden smaak en eenen genoegzamen merkbaaren reuk, welke niet onaangenaam is.

Wanneer de wortel nog in den grond is, vertoont zich dikwijls aan deszelfs bovenste gedeelte een hoop vezelen of haren in de gedaante van eenen kwast of penseel, welke niet anders is dan een overblijfsel van de wortelbladen van een vorig jaar, en hetwelk men dan ook vooral waarneemt in de lente, vóór dat de plant nieuwe bladen bekomen heeft.

Het is van hier, dat men derzelve benaming *Eryngium* wil hebben afgeleid, als afkomstig van het Grieksche woord *ἔρυγγιον*, *barba caprae*, geitenbaard: terwijl de Fransche naam *Chardon-roland* eene verbastering of verminking zoude wezen van de oudere benaming *Chardon-roulant*, rollende distel, omdat de knoppen dezer plant, welke zoo veel overeenkomst met eene distel heeft, wanneer zij in de herfst afgevallen en

gedroogd zijn , door de wind weggevoerd worden , en wegens
 derzelve ronde gedaante als over den grond heenrollen.

Men wil , dat de jonge wortels van de veld-kruisdistel wel
 tot spijs gebruikt worden , en zoowel in reuk als smaak wel
 iets hebben van onze gewone peterselie-wortelen (*Rad.*
apii Petroselini.)

ERYSIMUM ALLIARIA. Fransch. *Alliaire*. Hoogd. *Läu-*
chel-hederich. Nederd. *Knoflook-Kruid*. *Look zonder look*.
Steenraket.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cru-*
siferae en tot de 15^{de} klasse (*Tetradynamia*) van LINNAEUS.
 Zij bereikt doorgaans eene hoogte van een en een half à twee
 voeten (4½ a 6 palm. Ned.) heeft hartvormige bladen en draagt
 witte bloemen, welke eenen vierbladigen kelk en eenen insge-
 lijks vierbladigen kruisvormigen krans hebben. De vrucht be-
 staat in eene lange, vierhoekige, tweehokkige haauw, binnen
 welke langwerpige-kogelvormige of ronde zaden besloten
 zijn. De wortel is lang, dun en wit, en heeft, even als de
 geheele plant, den reuk van knoflook.

De plant groeit overvloedig in Duitschland, Frankrijk en
 elders, en ook in ons Koninkrijk. Men vindt haar, bij voor-
 beeld, veel in Gelderland, in den omtrek van Thiel en op
 de wallen van Arnhem en Zutphen: in Zuid- en Noordholland,
 bij 's Hage, in den Alkmaarder Hout, bij de Beverwijk en in
 den omtrek van Bloemendaal; voorts in de provinciën Utrecht,
 Vriesland, Overijssel en Groningen, op onbebouwde plaatsen en
 menigvuldig aan heggen. Zij bloeit in de maanden Mei en Junij.

Het kruid en het zaad der plant waren voorheen, onder
 den naam van *Herba et semen Alliariae*, in de Apotheken
 bekend, en zoo wel in- als uitwendig van geneeskundig ge-
 bruik, en zelfs is het kruid door BOERHAAVE, als een krachtig
 geneesmiddel, zeer aanprezen. Met dat al is het een zoo
 wel als het ander tegenwoordig geheel in vergetelheid, en
 men meent ook reeds voor lang bewezen te mogen houden, dat
 het gedroogde kruid althans geheel krachteloos is, en dat men
 alleen bij het versche kruid nog eenig geneeskrachtig vermogen
 verwachten mag.

In

In de huishoudkunde heeft men zich wel van de plant derzelver deelen bediend bij de bereiding van sommige sausen en het inmaken of inleggen van sommige zelfstandigheden.

De naam van Look zonder look, door sommigen aan de beschreven plant gegeven, wil men daarvan afgeleid hebben dat dezelve, hoezeer anders ook, inzonderheid wat het zaad betreft, in reuk en smaak met de knoflook (*Allium sativum*) overeenkomende, daarin van dezelve afwijkt, dat zij geene bolwortel als deze heeft.

ERYSIMUM BARBAREA. *Nasturtium palustre.* *Herba sanctae barbarae.* Fransch. *Herbe aux charpentiers.* *Herbe Sainte-barbe.* Hoogd. *Barbenhederich.* Nederd. *Winterskers-steenraket.* *Steenkruid.* *St. Barberskruid.* *Moerasraket.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cruciferae* en tot de 15^{de} klasse (*Tetradynamia*) van LINNAEUS. Zij schiet verscheiden holle, getakte stelen, ter hoogte van een en een half voet (4½ palm Ned.), en heeft liervormige bladen welke aan het einde rond zijn en eene blinkende donker groene kleur hebben. Hare kleine bloemen zijn geel, vierbladig, kruisvormig, en hebben eenen vierdecligen kelk. De vruchten bestaan in lange, vierkantige haauwtjes, welke roodachtige zaden in zich besluiten. De wortel is langwerpig en middelmatig dik. De geheele plant heeft eenen scherpen en ligtelijk brandenden kers-smaak, en groeit in verschillende streken van Europa, bijzonder in Zwitserland. Men vindt haar in ons Koningrijk overvloedig, aan de oevers van beken en slooten, op onderscheidene plaatsen van Gelderland. In Engeland wordt zij opzettelijk in de tuinen gekweekt, en bereikt dan wel eene hoogte van twee of drie voeten (6 a 9 palm Ned.)

Men plagt te voren van het kruid *Herba Barbareae* geneeskundig gebruik te maken, en men bediende zich zoo wel van deszelfs uitgeperst sap, als van het waterig aftreksel (*infusio.*). Ook van het zaad, *Sem. Barbareae*, schijnt men zich in de Geneeskunde bediend te hebben.

Men kan intusschen zeggen, dat het bedoelde kruid meer

onder de gezonde voedingsmiddelen, dan onder de medicinale planten is gerangschikt geworden, en meer tot keukengebruik wordt aangewend, dan geneeskundig toegediend.

Inzonderheid schijnt dit het geval te wezen in Engeland, alwaar men de winterkers-raket op de wijze van salade eet, of als een smakelijk toekruid bij gewone salade nuttigt. Ook wordt dezelve wel gekookt gebruikt, en tot inmaken of inleggen van sommige eetbare waren aangewend, enz.

ERYSIMUM OFFICINALE. Fransch. *Erysimum*. *Vélar*.
Törterelle. *Herbe du Chantre*. Hoogd. *Wegsenfhederich*.
 Nederd. *Gemeen Steenraket*. *Steenraket*.

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cruciferae* en tot de 15^{de} klasse (*Tetradynamia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene roodachtige, harige steng, welke zich in eenige buigzame takken verdeeld, en eene hoogte bereikt van omtrent twee voeten (6 palm Ned.), benevens diep ingesneden, en, zoo als men dit noemt, geschaarde of leeuwentand-vormige bladen, welke twee aan twee tegenover elkander geplaatst zijn. De kleine, vierbladige, kruisvormige bloemen zijn geel en hebben eenen vierbladigen kelk. De vruchten bestaan in dunne, rechte, liniaalswijze haauwtjes, welke tegen de bloem-aar aangedrukt staan en in twee hokjes verdeeld zijn, binnen welke eenige kleine, ronde zaden besloten zijn. De wortel heeft de dikte van eenen pink, is houtig en wit. De geheele plant heeft eenen eenigzins scherpen en min of meer heeten kers-smaak, voornamelijk de bloesemknoppen. Zij groeit zeer gemeenzaam op onbebouwde, steenachtige en vochtige plaatsen, en nagenoeg aan alle wegen, zoo wel in ons Koninkrijk, als door geheel Europa. Men treft haar zelfs somtijds op oude muren en op sommige daken aan. Haar bloeitijd is in Julij en Augustus.

Zoo wel het kruid als het zaad der plant, *Herba et semen Erysimi officinalis*, waren eertijds, zoo in- als uitwendig, van een vrij geacht geneeskundig gebruik: zelfs is het kruid, meer dan ruim twee eeuwen, als een uitmuntend middel tegen de schorheid of heeschheid in de keel beroemd geweest. Van hier de Fransche benaming, *Herbe du Chantre*: omdat men het kruid inzonderheid voor zangers dienstig achtte. In

onze Apotheken was dit kruid sedert lang in onbruik; maan-
thans is hetzelve in de *Materia pharmaceutica* der Belgisch-
Apotheek op nieuw opgenomen, gelijk ook de *Syrup. de Ery-
simo*, welke ook in Frankrijk onder den naam van *Syrop de
Chantre* bekend is, weder eene plaats bekleedt onder onze
winkel-middelen. Men zie Pharm. Belg. pag. 160.

Naardien zoo wel de smaak als de geneeskracht van het
kruid door het droogen meest verloren gaat, verkiest men het-
zelve bij voorkeur versch: gelijk het ook in dien staat naar
de Belg. Apoth. alleen in de Artsenijwinkels verlangd, en oob-
de zoo even genoemde stroop steeds uit het versche kruid bee-
reid wordt.

ERYTHRAEA CENTAURIUM. (RICHARD et MICHAUX). *Gentiana Centaurium*. (LINN.). *Chironia Centaurium*. *Centaurium minus*. (TOURNEFORT.). *Centaurium vulgare*. Fransch *Gentiane centaurelle*. *Centaurée petite ou mineure*. *Fiebre de terre*. Hoogd. *Tausendgülden-ensian*. *Tausendgülden-kraut*. *Erdgalle*. *Laurin*. *Fieberkraut*. Nederd. *Centaurie-gentiaan*. *Kleine Santorie*. *Klein Duizendgulden-kruid*.

Eenejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Gentianeae* en tot de 5^{de} klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij bereikt doorgaans eene hoogte van weinig meer dan een half voet (1½ palm. Ned.), heeft eene regtopgaande, gladde, hoekige, gegaffelde of boven vorkswijze getakte steng, en ongesteelde langwerpige-eironde, onverdeelde, stompe, gladde, drieribbige, twee aan twee tegen over elkander staande bladen, waarvan de bovenste smaller zijn dan de onderste, terwijl die, welke aan den wortel ontspruiten, de grootste zijn. Aan de toppen der bij-stelen vertoonen zich de kleine rozenkleurige eenigzins naar het purperachtige trekkende bloemen, welke, door dien dezelve zoo dicht op elkander staan eene soort van bouquet of ruiker vormen. De blijvende eenbladige kelk is eenigzins zaamgedrukt, nagenoeg vijfzijdig en in vijf min of meer verwijderde, regtopstaande, priemvormige punten verdeeld. De eenbladige tregtervormige bloemkrans met zijne lange pijp is vijfspleetig. De vrucht of het zaadhuisje is langwerpige liniaal-

vormig, eenhokkig en tweekleppig: hetzelfde bevat vele kleine zaden. De wortel is klein en houtig.

De plant groeit zeer gemeenzaam door geheel Europa, bijzonder evenwel in derzelve noordelijk gedeelte, op zandgronden, vooral aan zeeoeveren, en ook op drooge heiden en weilanden. In ons koninkrijk vindt men haar veel in de duinvalleijen van Katwijk en Egmond aan Zee en de verdere zeeoeveren in die streken gelegen; voorts in de weilanden in sommige gedeelten van Gelderland, Vriesland, het Sticht van Utrecht enz. Zij bloeit in Julij en Augustus.

De centaurie-gentiaan heeft geenen reuk, maar is wegens den zuiveren doch scherp bitteren smaak, welken inzonderheid de bladen bezitten, algemeen bekend. Deszelfs geneeskundig gebruik was voorheen en is nog onder den naam van *Herb. Centaurii minoris* in hooge achting. Men verzamelt daartoe de geheele plant buiten den wortel op den tijd, dat zij aanvangt te bloeijen: dezelve wordt vervolgens in bosjes bijeen gebonden en, ten behoud van de kleur der aanvankelijk geopende bloemen zoo veel mogelijk in de schaduw gedroogd, waartoe door sommigen de bosjes wel in papieren gewikkeld worden. Derzelve gebruik is gewoonlijk in aftreksel bij wijze van thee.

Hoezeer het waar is, dat de plant op den tijd, dat zij aanvangt te bloeijen, voor het krachtigst mag gehouden worden, en men alzoo gewoonlijk het kruid met de bloeiende toppen inzamelt en gebruikt, zoo zijn toch, volgens sommigen, de bloemen onwerkzaam en deze zouden niet mede verzameld behooren te worden.

Van ouds had men in de Apotheken een gedestilleerd water van de centaurie-gentiaan (*Aq. Centaurii minoris*), benevens ook een *Sal*, *Spiritus*, *Syrupus*, *Tinctura* en zelfs ook een *Emplastr.* en *Unguent. Centaurii minoris*, en zij kwam voorts in de samenstelling van het *Aqua generalis*, *Essentia vulneraria*, *Essentia arthritica*, *Theriaca Andromachi*, in de *Oleum scorpionum magnum vel compositum*, in het *Decoctum amarum*, enz. Tegenwoordig heeft men alleen nog voorhanden het *Extract* (*Extr. Centaurii minoris*), hetwelk uit het versche kruid moet bereid worden. Zie *Pharm. Belg.* pag. 152.

Men wil, dat de benaming *Centaurium* afkomstig is van de meening, dat de centaurus CHIRON de beschrevene plant het

eerst zoude gebruikt hebben: die van duizendguldenkruid heeft waarschijnlijk haren oorsprong aan de algemeene waarde, welke men sedert van oudsher aan dezelve hechtte, te danken. Wegens hare buitengewone bitterheid wordt zij bij de Franschen *Fiel de terre*, bij de Duitschers *Erdgalle* genoemd.

Men heeft van deze plant eene verscheidenheid met witte bloemen; eene andere, welke veel kleiner en meer getakt is; en ook nog eene derde, welke grooter en grover van bladen en bloemen is; deze allen als minder krachtig zijnde, behoorren verworpen te worden.

EUPATORIUM CANNABINUM. *Eupatorium aquaticum.*
Eupatorium vulgare. Fransch. *Eupatoire d'Avicenne.* Hoogd.
Alpkraut. *Wasserdost.* *Wasserhanfkunigunde.* Nederd.
Hennepbladig Leverkruid. *Basterd Leverkruid.* *Boelkenskruid.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19^{de} klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene regte roodachtige, purperkleurige en wollige steng, welke zich in vele takken verdeelt, en eene hoogte bereikt van drie à vier en somtijds ook wel van vijf voeten (9, 12 of 15 palm. Ned.). Dezelve is gevuld met een wit merg van eenen aangename specerijachtigen reuk, gelijk dadelijk merkbaar is, als men de steng doorsnijdt.

De plant is voorts zeer bladerrijk, hebbende ongesteelde gevingerde bladen, welke lancetvormig, zaagwijze getand en met weinige korte haren bezet zijn. De bovenste bladen, welke enkelvoudig zijn, hebben doorgaans eene meerdere grootte. Aan de toppen der stelen, welke dikwijls nog weder in kleinere stelen verdeeld zijn, vertoonen zich kleine roodachtige bloemen, welke eene soort van platten ruiker vormen: ieder van dezelve bestaat uit eenen eenbladigen trechtersvormigen krans met eenen vijfspetigen boord en eenen langwerpigen geschubden kelk. Als deze bloemen zijn afgevallen komen in derzelve plaats zaden te voorschijn, welke eene langwerpige gedaante hebben en van een kuifje of zaadpluis voorzien zijn. De wortel is vezelachtig en wit.

De plant groeit velerwegen in Europa op moerassige en schaduwwachtige plaatsen aan de kanten van dijken en de oevers van be-

beken en rivieren; bij ons menigvuldig in Noordholland aan de kanten der slooten, tusschen het riet, en op vele andere plaatsen. Zij bloeit in Julij en Augustus.

Het kruid van de *Eupatorium cannabinum*, hetwelk eenen eigenen bijzonderen reuk en eenen bitteren, een weinig scherpen smaak heeft en dat walging verwekt, werd, even als de wortel, die insgelijks bitter is, te voren veel in de Geneeskunde gebruikt. De wortel werd zelfs in onderscheidene ziekten toegediend: van het kruid bedient men zich, onder anderen nog bij de samenstelling van de *Pilulae Strateni* naar de Haarlemsche Apotheek. Overigens is kruid en wortel tegenwoordig bijna geheel vergeten.

Eupatorium willen sommigen afgeleid hebben van zekeren koning EUPATOR, die de beschrevene plant het eerst in gebruik zou gebragt hebben: anderen van het Grieksch ἥπατόριον seu ἥπατίτις van ἥπαρ, *hepar*, lever, omdat men de plant dienstig oordeeld heeft in de ziekten der lever: gelijk dezelve ook daarom in onze taal leverkruid genoemd wordt.

EUPHORBIA CYPARISSIAS. Fransch. *Euphorbe Cyprès*. *Tithymale*. Hoogd. *Zypreszwolfsmilch*. Nederd. *Cypressig Wolfsmelk*.

Eene veeljarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Euphorbiaceae* en tot de 11^{de} klasse (*Dodecandria*) van LINNAEUS. Zij bereikt slechts eene hoogte van omtrent zes duimen $1\frac{1}{2}$ palm. Ned.) heeft aan hare regtopgaande steng dicht bijeen geplaatste lancetvormige bladen, doch boven, waar zij zich in eenige onvruchtbare takken verdeelt, zijn deze van borstelige bladen voorzien. Aan den top van de steng vertoonen zich vier of vijfbladige graskleurige bloemen, welke eenen eenbladigen, buikigen, vier of vijfstandigen kelk hebben: deze bloemen zijn aan den top van de steng op acht of meer lange bloemstelen, die gevorkt zijn en te zamen een bloemscherm vormen, geplaatst. Het inwindsel (*involucrum*), hetwelk de bloemen omgeeft, is bijna hartvormig. De vrucht bestaat in eene rondachtige zaaddoos met drie hokjes, ieder van welke een langwerpige rond zaad in zich besluit. De wortel is langwerpige, uitwendig bruin, inwendig geelachtig wit, en is, even als de

geheele plant, met een buitengewoon scherp en brandend wit, melkachtig sap opgevuld.

De plant komt door geheel Europa voor en groeit ook in ons koninkrijk op drooge en onbebouwde plaatsen. Zij bloeit in de maand Mei.

Oudtijds heeft men zich wel bediend van den wortel (*Rad. Euphorbiae minoris*, *Rad. Esulae minoris*,) en inzonderheid van deszelfs bast of ook van het extract van denzelven als purgeermiddel: dan, bij welke kleine giften ook ingegeven, is deszelfs werking zoo hevig en daardoor dikwerf zoo hoogst nadeelig, dat de aanwending van dit middel, onder geenerlei voordwendsel, eenige navolging verdient, maar hoogstens is af te keuren en te verwerpen, hoezeer men wil, dat de boeren in sommige streken zich verstouten zouden, om van den wortel als purgeermiddel gebruik te maken, en dezelve daarom wel boeren-rhabarber is genoemd geworden.

Ook het sap der bladen, hetwelk, bij deszelfs scherpte, eenen amandelsmaak bezit, is wel uitwendig, als onder anderen tot het wegnemen van wratten, gebezigd geworden, dan ook ditz gebruik verdient geene aanprijzing, en zoo men van de beschrevene plant eene dadelijke aanwending in de Geneeskunde verlangt, dan zal men derzelve geneeskrachtige eigenschappen, die zij waarschijnlijk, ofschoon in geringere mate, ook nog in andere opzigten bezit; eerst nader behooren te onderzoeken en te leeren kennen.

Met het Cypressig wolfsmelk komen het naast in werking overeen de Pijnboomige- of Ezels-wolfsmelk (*Euphorbia esula*) en de Zonnewendige Wolfsmelk (*Euphorbia helioscopia*), welke beide planten als van geen meerder gebruik zijnde, hier geene nadere beschrijving behoeven. Men zie verder het artikel *Euphorbium gummi-resina*.

EUPHORBIA LATHYRIS. *Lathyris major*. *Cataputia minor*. Fransch. *Euphorbe*. *Épurgé*. *Catapuce*. Hoogd. *Kreuzblättrige Wolfsmilch*. *Springwolfsmilch*. *Springkraut*. Nederd. *Wolfsmelk*. *Springkruid*.

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Euphorbiaceae* en tot de 11^{de} klasse (*Dodecandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene regtopgaande, ronde, zeer gladde, sap-

caprijke steng, van eene, inzonderheid aan het onderste gedeelte, eenigzins roodachtig-groene kleur, welke eene hoogte bereikt van ten minste twee a drie voeten (6 a 9 palm Ned.) gewoonlijk de dikte heeft van een' duim ($2\frac{1}{2}$ duim Ned.), en van boven getakt is. Hare menigvuldige, kruiswijze en tegenover elkander geplaatste bladen zijn ongesteeld, glad, hard, geheel onverdeeld, en hebben eene liniaal-lancetvormige, stompe gedaante. Zij zijn vier tot vijf duimen (1 a $1\frac{1}{4}$ palm Ned.) lang, een halve duim ($1\frac{1}{4}$ duim Ned.) breed en bezitten eene blaauwachtig-groene kleur.

De bloemen maken een zeer uitgebreid scherm uit, hetwelk gewoonlijk vierdeelig is, of vier stelen heeft, ieder van welke zich vervolgens weder meermalen, vorkswijze, in twee stelen verdeelt. Elke afzonderlijke bloem bestaat uit vier groen-gele, driespletige krans-blaadjes, en eenen eenbladigen, buikigen en blijvenden kelk, wiens vier afdeelingen twee stompe hoornen hebben. Het algemeen inwindsel (*involucrum*) onder bloemen bestaat uit vier eivormig-lancetvormige, eenigzins spitse blaadjes, en het bijzondere uit twee blaadjes van dezelfde gedaante. De vrucht is eene gesteelde, groenkleurige of aschverwige, stompe, rondachtige, tamelijk dikke, gladde, driehokkige zaaddoos. Zij opent zich door hare veerkracht in drie stukken, en bevat drie eivormige zaden. De wortel, welke nauwelijks dikker is, dan de steng, is regt, spilvormig en verdeelt zich ter zijde in eenige overhoeksche takken.

De plant, welke voor eene der schoonste van de in Europa groeiende Euphorbia's gehouden wordt, groeit in Spanje, Italie, Frankrijk en Zwitserland, en ook in eenige streken van Duitschland, op zandige en boschachtige plaatsen, in het wild. Bij ons en elders vindt men haar ook wel in de tuinen. Zij bloeit van Junij tot Augustus.

Het zaad is onder den naam van Springkorrels, kleine Purgeerkorrels, *Sem. Cataputiae minoris*, of ook onder dien van *Grana regia minima*, sedert langen tijd in de Apotheken bekend. Het is een weinig grooter dan het hennepzaad (*Sem. Cannabis sat.*) en aan het eene einde schuins afgestompt, en bevat onder eene grijs-bruine, rimpelige, breekbare, smakelooze schil eene witte olieachtige kern. Deze kern is in den beginne ook bijna smakeloos, of smaakt mild en zoetachtig, doch

bij een voortgezet kaauwen wordt de smaak zeer scherp enn
bijtend. De olie; welke men door uitpersing uit het zaad
verkrijgt, werd door de Ouden ook geneeskundig aangewend.

DIOSCORIDES en eenige andere Geneeskundigen na hem; heb-
ben beweerd, dat men het zaad, zonder eenig gevaar, als s
purgeermiddel konde toedienen, ofschoon dit later meermalen
door de ondervinding is wedersproken.

Het is waar, dat de zoogenaamde gemeene man wel eens s
vijf tot tien korrels voor eene purgatie heeft ingenomen, maar
zulks wordt met reden sedert lang niet meer nagevolgd, alzo
het meergenoemde zaad geweldige krimpelingen in maag en dar-
men veroorzaakt, en niet zeldzaam bloed-ontlastingen heeft te
weeg gebragt: daarenboven zouden eenige proeven met de
purgeerkorrels, aan dieren genomen, overtuigend geleerd heb-
ben, dat derzelve werking eigenlijk geenszins buikzuiverend
is, maar zij veeleer krampachtige benaauwdheden te weeg brengen.

De uitgeperste olie liet men voorheen op den buik inwrijven,
ten einde ontlasting te verwekken, doch dezelve is thans, gelijk
trouwens ook het zaad, geheel in onbruik.

In den verschen staat bezitten al de deelen van de plant een
scherp, bijtend, melkachtig sap, van hetwelk geenerlei be-
kend gebruik gemaakt wordt. Zie verder het artikel *Euphor-*
bium Gummi-resina.

De benaming *Cataputia*, aan de beschreven Wolfsmelk-
plant gegeven, is eene verminking van het woord *Catapotia*,
pillen, omdat men het zaad, bij wijze van pillen, plagt in te nemen.

EUPHORBIA PALUSTRIS. Fransch. *Euphorbe des marais*.

Hoogd. *Sumpf-wolfsmilch*. Nederd. *Moerassig Wolfsmelk*.

Eene veeljarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie
der *Euphorbiaceae* en tot de 11^{de} klasse (*Dodecandria*) van
LINNAEUS. Zij heeft vele ronde, zeer gladde stelen, welke
meer dan drie voeten (9 palm Ned.) en somtijds wel tien voe-
ten (ruim 3 ellen Ned.) lang, en van boven getakt zijn. Deze
takken hebben lancetvormige bladen. De bloemen, aan de
toppen der stelen geplaatst, vormen een scherm, dat uit
slechts weinige stralen bestaat, doch dat vermeerderd wordt
door verscheiden bloemdragende stelen, die onder het eigenlijke
scherm

scherm aan de bladstelen geplaatst zijn, en die, na zich in twee of drie bloemstelen verdeeld te hebben, zich bij de eigenlijke stralen van het scherm voegen, en tot het daarstellen van een valsch scherm bijdragen. De bloemen zijn vijf- en vierbladig. Derzelver kelk is eenbladig en buikig. Het inwendigsel (*involucrum*) der afzonderlijke bloemen heeft eene eironde gedaante. De vruchten, welke drie zaden in zich besluiten, zijn wrattig. De wortel heeft de dikte van een duim (2½ duim Ned.) en is een weinig vezelachtig.

De plant groeit in het algemeen op moerassige plaatsen en langs stilvlietende wateren, in de zuidelijke deelen van Zweden, in Zwitserland, Duitschland, Frankrijk en ook in ons Koningrijk. Men vindt haar, bij voorbeeld, aan de kanten der slooten in den omtrek van Nymegen en Doesburg in Gelderland, op moerassige plaatsen aan den zeedijk tusschen Amsterdam en Muident in Holland, langs vele slooten in Vriesland, enz. Zij bloeit in de maand Junij.

De hoedanigheid en eigenschappen van deze plant komen met die van de hiervoor beschrevene *Euphorbia cyparissias* en ook met die der *Euphorbia esula* overeen, zoodat zelfs sommigen dezelve voor de groote *Esula* der winkels, hetgeen toch eigenlijk de *Euphorbia esula* is, gehouden hebben. Dit zal er intusschen weinig op aankomen, alzoo de eene plant, zoowel als de andere, wegens de scherpte van haar sap, in gevaarlijkheid overeenkomen, en gelukkig hedendaags niet meer worden gebruikt.

Men zegt, wel is waar, dat het Russische landvolk tot vijf drachmen (medicin. gewigt) van het hoogst scherpe melkachtige sap der bladen van de moerassige wolfsmelk, of bij gebrek daarvan even zoo veel poeder van den gedroogden wortel op eenmaal zoude innemen, als een sterk en schielijk werkend purgeermiddel; en dat hetzelfde daarvan geene nadelige gevolgen zoude ondervinden: als ook dat men bij hetzelfde volk, langs dien weg, tusschenpoozende koortsen, verstoppingen der ingewanden en andere langdurige ziekten genezen zoude: maar deze hoogst onvoorzigtige behandeling verdient geene navolging, en vooral niet bij ons, die toch in ligchaamssterkte voor de Russen verre moeten onderdoen. Zie verder het hier volgend artikel *Euphorbium Gummi-resina*.

EUPHORBIIUM GUMMI-RESINA. *Gummi Euphorbii. Resina Euphorbii. Euphorbium.* Fransch. *Euphorbe.* Hoogd. *Gummi-harz Euphorbium. Euphorbium.* Nederd. *Euphorbium. Gom Euphorbium. Wolfsmelk-gomhars.*

Eene eigendommelijke plantaardige zelfstandigheid, welke zich voordoet als gom-harsachtige stukken van verschillende grootte en van eene onregelmatige, rondachtige, hoekige of takkige gedaante, en welke inwendig meerder of minder uitgehold of van een of twee kleine, kegelvormige gaten voorzien en doorboord zijn, welke aan de eene zijde meestal in een punt uitloopen.

Zij hebben voorts uitwendig eene vuile geelachtige of roodbruinachtige, inwendig doorgaans eene meer witachtige kleur; zijn droog, ligt, tamelijk wrijfbaar en gemeenlijk met aardachtige, houtige, en andere vreemdaardige deelen verontreinigd. Sommige stukken zijn halfdoorschijnend, andere meer dof. Reuk bezit de *Euphorbium* op zich zelve niet; maar wanneer men dezelve aan het vuur ontsteekt, verspreidt hij eenen niet onaangenamen reuk, terwijl hij met eene heldere vlam brandt. Bij het kaauwen in den mond schijnt de *Euphorbium* in den beginne smakeloos te zijn, doch daarna veroorzaakt dezelve eene hoogst bijtende en hevig brandende scherpte, welke zeer lang aanhoudt, en welke zich alleen verzachten laat door den mond uit te spoelen met olie. De *Euphorbium*, eindelijk, is onoplosbaar in alcaliën; door het zwavelzuur en salpeterzuur daarentegen wordt dezelve opgelost. Deze eigenschappen toonen reeds, dat dezelve eene eigendommelijke plantaardige zelfstandigheid, en geene eigenlijk gezegde gom-hars is.

Men onderscheidt in den handel twee soorten van *Euphorbium*: de eene komt voor in kleine losse korrels, ter grootte van eene gewone erwt, iets meer of minder, van de genoemde holligheid voorzien, of met een of twee gaatjes, op de bovengemelde wijze, doorboord. Deze korrels zijn geelachtig van kleur, en nu en dan halfdoorschijnend. Men noemt deze soort *Euphorbium in tranen*. De tweede soort van *Euphorbium*, welke zich voordoet in massen of klompen van meerdere of mindere uitgebreidheid, draagt den naam van *Euphorbium*

bium in soorten, is van eene veel donkerder en meestal rood-bruinachtige kleur, en daarenboven ook veel minder zuiver. Men verkrijgt de Euphorbium voornamelijk uit Barbarië, in digte lederen zakken.

De plant, welke de Euphorbium oplevert, is de Geneeskrachtige Wolfsmelk of Winkel-Euphorbium (*Euphorbia officinarum*), benevens de Canarische Wolfsmelk (*Euphorbia canariensis*), van welke laatste zelfs, volgens het gevoelen van Svelen, de meeste Euphorbium, welke in den handel is, tegenwoordig afkomstig zoude zijn: terwijl ook de Euphorbia der Ouden (*Euphorbia antiquorum*) deze zelfstandigheid in menigte voortbrengt, en het voorts niet twijfelachtig is, of ook nog andere, zoo niet alle soorten van het geslacht *Euphorbia* eene dergelijke zelfstandigheid inhouden.

Al de drie opgenoemde planten behooren tot de natuurlijke familie der *Euphorbiaceae* en tot de 11^{de} klasse (*Dodecandria*) van LINNAEUS.

De eerste of *Euphorbia officinarum* is eene struikachtige plant, welke in het heetste van Afrika en in Ethiopie, gelijk ook in Egypte, Arabië en op de Kanarische Eilanden groeit. Hare steng verheft zich tot eene hoogte van drie à vier voeten (9 a 12 palm Ned.); is regt, zeer dik, vleezig, saprijk, naakt en over de geheele lengte diep gevoord, waardoor van tien tot achttien zeer vooruitstekende hoeken gevormd worden, aan welker kanten, in plaats van bladen, stijve, witachtige, priemvormige, kromme stekels of doornen gevonden worden, die uit een klein ovaal knopje ontspringen, en bij tweeën bij elkander staan. Aan de steng vertoonen zich hier en daar dikke, eivormige, stompe, gevoorde knoppen, welke zich in het vervolg tot takken verlengen.

De bloemen zijn klein, hebben eene geel-groene kleur en zitten op de kanten der hoeken aan het einde van de steng en der takken. Aan elke bloem bespeurt men eenen eenbladigen, buikigen, vier tot vijfandigen, blijvenden kelk en eenen uit vier tot vijf stompe, bultige, dikke en blijvende bloemblaadjes bestaanden krans.

De vrucht is eene rondachtige, driehokkige, gesteelde, in drie stukken openspringende zaaddoos, welke drie afzonderlijke, bijna ronde, gladde of min of meer gevoorde zaden in zich besluit.

De wortel is dik, langwerpig, vleezig en aan deszelfs onderste gedeelte in groote takken verdeeld.

De tweede opgenoemde plant, of de *Euphorbia canariensis*, groeit in bergachtige streken van de Kanarische eilanden, en verkrijgt, bij eenen hoogen ouderdom, eenen belangrijken omtrek en eene hoogte van vijf à zes voeten (15 à 18 palm. Ned.) De bladerlooze, vleezige stam is, bij oude planten, van onderent houtachtig grijs en onregelmatig vierhoekig. Van boven is hij, even als de talrijke regtopgaande, bijna even hooge en een en een half tot twee duim ($3\frac{1}{4}$ à 5 duim Ned.) dikke takken, vierhoekig, zelden vijfhoekig, en donkergroen: de platte kanten zijn gewoonlijk vlak, maar naar den top toe een weinig gootvormig uitgehold. Op de hoeken is de geheele plant bezet met kleine, ronde, bruine verhevenheden, uit welke aan de jongste gedeelten der plant twee paarwijze, bij elkander staande, korte en spitse, bruine doornen te voorschijn komen. Tusschen deze verschijnen aan den top de kleine, zittende bloemen, gewoonlijk drie bij elkander. Deze bestaan uit een eenbladig, eirond, gesloten inwindsel (*involucrum*), met vijf of zes naar buiten afstaande, stompe en vleezige, purperroode bloemblaadjes en even zoo veel naar binnen geslagene, schubvormige, aan den rand getande kelkblaadjes. De vrucht is een driehokkig, gesteeld zaaddoosje, hetwelk in ieder hokje een rondachtig zaad bevat.

De derde opgetelde plant, of de *Euphorbia antiquorum*, is struikachtig, groeit in de Barbarijsche staten en op Malabar, ter hoogte van acht voeten ($2\frac{1}{2}$ ellen Ned.), en bestaat uit eenen drie- of vierhoekigen, in geledingen verdeelden stam, welke van uitgebreide, bladerlooze en insgelijks drie- of vierhoekige en geleede takken, die even als de vorige planten gedoornd zijn, is voorzien, en op wier kanten of hoeken uit de groefjes, door de hoeken gevormd, op de steng, kleine gele bloemen voorkomen, welke drie bij elkander op een steeltje zitten. Deze bloemen bestaan uit eenen eenbladigen, vijfdeeligen kelk, en uit vijf afgeronde bloemblaadjes, en bevatten slechts van vijf tot zes meeldraadjes. De vrucht is een driehokkig zaaddoosje, besluitende in ieder hokje een eirond zaad.

Al de opgenoemde planten zijn geheel en al vervuld met een overvloedig wit, melkachtig sap, hetwelk eene buitengewone scherpte bezit, en bij eene kwetsing van de plant uit dezelve uitvloeit. Het uitgevloeide sap verdroogt en verhardt in de lucht, en is dan datgene, wat men onder den naam

van Euphorbium, de hier boven beschreven eigensoortige zelfstandigheid, verstaat.

Om de Euphorbium te verkrijgen, maakt men insnijdingen in de genoemde planten, en naar den tijd van het jaar, dat men dit verrigt, verschilt de soort van Euphorbium, welke men bekomt. Wanneer men, namelijk, tijdens dat het jaarsaizoen heet en droog is, de insnijdingen doet, zoo droogt het langs de steng en de takken uitvloeiende sap schielijk uit, en verhardt zich reeds op de takken zelfs, zich gereedelijk vastgezet hebbende aan en om de doornachtige uitsteeksels, waarmede de planten zoo veelvuldig zijn voorzien. Van hier, dat de Euphorbium dan eene korrelige, min of meer hoekige gedaante aanneemt, en dat hij met een of meerendeels met twee gaatjes is doorboord, terwijl men ook dikwijls nog de doornen zelve of geheel of gedeeltelijk in de Euphorbium aantreft. Wanneer daarentegen de insnijding in een minder heet en meer vochtig seizoen bewerkstelligd wordt, vloeit de uitzweetende zelfstandigheid, doordien zij dan niet zoo spoedig opdroogt, meer nederwaarts, en verzamelt zich dan in meer zamengehoopte klompen aan den voet van de plant, alwaar zij langzamerhand verhardt, en doordien zij eenen langeren tijd in aanraking met het licht is, eene donkerder kleur, dan de vorige, bekomt.

De eerste soort van Euphorbium, welke de hier boven bedoelde *Euphorbium in tranen* is, verdient, wegens meerdere zuiverheid en lichtere kleur, uit de wijze van verzameling af te leiden, boven de tweede, welke de *Euphorbium in soorten* is, de voorkeur, en men verkiest daarenboven de droogste stukken.

BRACONNOT EN PELLETIER hebben de Euphorbium ontleed, en honderd deelen van dezelve bestaan,

volgens den eersten, uit		volgens den laatsten, uit
Hars	37,0	60,80
Was	19,0	14,40
Appelzuren kalk	20,5	12,20
Appelzure kali	2,0	1,80
Houtige stof	13,5	en " "
Dezelfde en <i>Bassorine</i> " "		2,00
Water en vlugge olie	5,0	8,00
Verlies	3,0	0,80
	<hr/>	<hr/>
	100,0	100,00

De bij deze ontleding verkregene hars is van eene buitengewone scherpte en in de bijtende alkaliën onoplosbaar, en daartoe zij zich hierdoor van andere harssoorten onderscheidt, is de Euphorbium, gelijk boven reeds is opgemerkt, uit dien hoofde als eene bijzondere zelfstandigheid aan te merken: en dewijl men, in de plaats van gom, eene aanmerkelijke hoeveelheid was en appelzuren kalk, benevens appelzuur kali, in dezelve aantreft, is zulks een nader voldoende bewijs, dat de Euphorbium voor geene eigenlijk gezegde gomhars te houden is. Het was, hetwelk de Euphorbium in zijne samenstelling heeft, verschilt niet van het was der bijen.

De hevig werkende eigenschappen van de Euphorbium waren aan de Ouden reeds bekend, en door hun werd reeds de grootste omzigtigheid aanbevolen. Met dat al moet men zich verwonderen, dat de Ouden zes en meer greinen als geneesmiddel durfden toedienen, daar men zich thans bijna verzekerd houdt, dat zeer weinige greinen doodelijk zijn, en men aan deszelfs inwendig gebruik niet durft denken. Uitwendig is de Euphorbium als een roodmakend en blaartrekkend, en in het gemeen als een sterk prikkelend middel minder dadelijk af te keuren, ofschoon men ook, bij genoegzame andere, minder hevige middelen vandezen aard, in dit opzigt tegenwoordig van dezelve schier geen gebruik meer maakt.

Men had oudtijds een *Extractum Euphorbii*, hetwelk met wijngeest bereid werd, en een *Oleum Euphorbii per destillationem*: onder de zamengestelde inwendige geneesmiddelen, waarin de Euphorbium voorkwam, kent men de *Pilulae Euphorbii Quercetan*: en de *Pilulae Euphorbii minores et majores Mesuae*; en de uitwendige geneesmiddelen, in welke de Euphorbium als bestanddeel plagt voor te komen, waren onder meer de *Emplastr.* en het *Unguent. Euphorbii*, de *Oleum Euphorbii simplex et composit.* *Empl. vesicatorium*, *Empl. diabotanium*, *Ung. arthanitae*, *Ung. epispasticum*, enz. in alle welke samenstellingen de Euphorbium in den staat van poeder onder de overige ingrediënten vermengd werd.

Bij het tot poeder brengen of stampen van de Euphorbium behoort men de grootste omzigtigheid te gebruiken, en zoo wel neus en mond, als ook de oogen, op de best mogelijke wijze te behoeden voor de opstuivende fijne en ligte deelen, alzoo deze hevige ontstekingen en dien ten gevolge gevaarlijke toevallen kunnen te weeg brengen. Het

Het is dan ook te verwonderen, dat men het poeder van *Euphorbium* weleer wel als een niesmiddel heeft aanprezen, en latere ondervinding heeft geleerd, dat het weleens doodelijke neusbloedingen en andere bloedloozingen heeft veroorzaakt.

De aanwending van de *Euphorbium* ter genezing van de zoogenaamde gal en het schurft der paarden zal misschien wel de meest gepaste zijn, en overigens is deze zelfstandigheid, zoo wel als het nog vloeibare, melkachtige sap, hetwelk de verschillende *Euphorbia's* opleveren, wegens derzelve scherp bijtende en brandende, en daardoor vergiftigende eigenschappen, welke dikwijls de nadeeligste gevolgen hadden, zeer te vreezen: zij verwekt namelijk eene hevige ontsteking, welke van eene *sympathische* aandoening van het zenuwgestel gevolgd wordt, die niet zeldzaam met den dood eindigt.

Een eigenlijk gezegd tegengift voor de *Euphorbium* of de melkachtige sappen der vergiftige *Euphorbia*-planten bestaat er niet, even min als voor alle andere scherpe plantaardige vergiften: maar er zijn daarom niettemin een aantal geneesmiddelen, welke, te behoorlijken tijde aangewend, de teekenen en verschijnsels der vergiftiging kunnen doen bedaren en verminderen, ja zelfs geheel doen ophouden en verdwijnen.

Als eeneerst middel is het best de uitbraking van het gift te bevorderen, door middel van overvloedige laauwe, lijmige, (*mucilagineuse*) dranken, of zelfs door middel van koud water: terwijl men eigenlijk gezegde braakmiddelen met veel zorg vermijden moet, als ook het gebruik maken van azijn en alle andere zelfstandigheden, welke de prikkeling van de reeds aangedane deelen aanmerkelijk kunnen vermeederen. De verdere behandeling zij aan de zorg van den arts aanbevolen.

PLINIUS schrijft, dat de *Euphorbium* dus genoemd is naar zekeren EUPHORBUS, geneesheer van JUBA, koning van Mauritanie, welke dezelve het eerst in gebruik gebragt heeft.

EUPHRASIA OFFICINALIS. *Euphrasia ophthalmica.* *Euphrasia ocularia.* Fransch. *Eufraise.* *Casse-Lunette.* Hoogd. *Augentrost.* *Augenkraut.* *Augentrostleuchte.* Nederd. *Gemeen oogentroost.*

Eene kleine plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rhinanteae* en tot de 14^de klasse (*Didynamia*) van LINNAEUS.

Zij

Zij heeft eenen schralen, harigen, zwartachtigen steel, welke of enkelvoudig of in verschillende takken verdeeld is, en die eene hoogte bereikt van vijf à zes duimen ($1\frac{1}{4}$ à $1\frac{1}{2}$ palm Ned.) Hare bladen zijn klein, ongesteeld, eivormig van gedaante, gestreept of geäderd, spits getand, beneden aan den stengel tegen over elkander geplaatst, overhoeksch boven aan denzelven. De bijna ongesteelde bloemen zitten in de hoeken der bladen en aan den top van den steel zoo dicht bij elkander, dat zij bijna het voorkomen hebben van eene aar. Derzelve kelk is cilindervormig, ongelijk vierspletig: de eenbladige krans muilvormig met eene holle, viertandige bovenlip, en eene driedeelige onderlip, waarvan de lappen tweetandig zijn. De kleur der bloemen is of wit of min of meer trekkende naar het violetrood, en met blaauwe strepen geteekend. De vrucht bestaat in eene kleine, langwerpige, eivormige zaaddoos, welke in twee hokjes verdeeld is, binnen welke de kleine witte zaden besloten zijn. De wortel is dun en houtig.

De plant groeit in het algemeen op onbebouwde plaatsen, aan de kanten der wegen en in vele weiden. In ons koninkrijk ontmoeten wij haar veel in de Tielerwaard en het graafschap Zutphen in Gelderland: in het Haagsche bosch en buiten Haarlem en Alkmaar in Holland, als ook in de provinciën Utrecht, Vriesland en Groningen. Zij bloeit in de maand Julij en Augustus.

De plant, welke eenen eenigzins zamentrekkenden en bitterachtigen smaak bezit, werd te voren in haar geheel ingezameld en, behalve dat zij ook tot andere einden in de Artse-nijmengkunde plagt aangewend te worden, werd zij eertijds inzonderheid aanprezen als een der beste middelen in verschillende ongemakken der oogen, waaraan zij de verschillende benamingen, welke dit ten duideljkste aantoonen, verschuldigd is. Men bereidde van dezelve tot dat bepaald gebruik een gestedilleerd water, *Aqua Euphrasiae*.

Men heeft in plaats van de *Euphrasia officinalis*, weleens het akkerig Hoornbloemkruid (*Cerastium arvense*) hetwelk ook klein, Ruig-oogentroost-gras genoemd wordt, ingezameld, dan, daar deze beide planten bijna in het geheel geene overeenkomst met elkander hebben, is de laatste van de eerste gemakkelijk te onderscheiden.

EXIDIA AURICULA JUDAE. *Tremella auricula Judae.*
Peziza Auricula (LINN.) *Fungus sambuci.* *Boletus sambuci.*
Auricula Judae. Fransch. *Agaric de sureau.* *Oreille de*
Judas. Hoogd. *Hollunderschwamm.* *Judasohr.* Nederd. *Oor-*
beker-zwam. *Bekerzwam.* *Judas-oor.*

Eene zwam, behoorende tot de natuurlijke familie der *Fungi* en tot de 24^{ste} klasse (*Cryptogamia*) van LINNAEUS. Zij komt naar haren verschillenden ouderdom, gelijk ook naar haren vochtigen of droogen toestand onder verschillende gedaanten uitwendig aanzien voor. Gewoonlijk zijn verscheiden van deze plantaardige voortbrengsels met elkander zamengegroeid, en zitten met een eenigermate voorgetrokken gedeelte aan den bast der boomen, op welke zij groeijen, vast. In den vochtigen toestand vertoont zich deze zwam als een half-cirkelvormig vliezig ligchaam, hetwelk aan hare basis ingesneden, meer of minder hol, en van eenen opwaarts gebogenen en naar binnens gelagenen rand voorzien is. Derzelve middellijn bedraagt somtijds slechts een, somtijds twee tot drie duimen ($2\frac{1}{2}$ à $7\frac{3}{4}$ duimen Ned.) De oppervlakte is fraai bruin, glimmend, glad en heeft vooruitstekende plooijen: aan den onderkant is zij met een groenachtig-grijs, kort vilt of viltige haren bedekt, en van een aantal rimpels en plooijen voorzien, waardoor zij dikwijls eene in het oog vallende gelijkenis met een menschenoor verkrijgt. De zelfstandigheid dezer zwam is halfdoorschijnend, week, vleezig-kraakbeenig (*cartilaginea*) en laat zich gemakkelijk in twee vliezen scheiden; met den ouderdom wordt zij bruin en zoo taai als leder. In den droogen staat is de oorbeker-zwam aanmerkelijk ineengekrompen, vertoont zich dan zwart, en is tevens ruw en breekbaar. Eene fijne doorsnede toont, onder het mikroskoop beschouwd wordende, in deszelfs midden een uiterst teeder en pluizig of vlokkig maaksel aan. Op den onderkant ziet men de korte maar sterke doorschijnende haren; aan de bovenste gladde zijde daarentegen eene donkerder laag van dicht te zamengegroeide onduidelijke buisjes, waarvan zich de kleine ronde sporen afzonderlijk laten opmerken.

De oorbeker-zwam heeft geen en smaak: maar bezit in den vochtigen staat eenen eigendommelijken reuk, welken zij na het droogen weder verliest.

Wanneer zij volkomen droog is, bezit zij de eigenschap van aan-

mer-

merkelijk veel water in te zuigen en op te nemen, zoo dat zij zich dan ééns zoo groot vertoont, en dikwijls 6 à 7 maalk zwaarder weegt, dan te voren.

Zij groeit door het grootste gedeelte van Europa en ook in Noord-Amerika, aan en op de stammen der Vlier-boomen (*Sambucus niger*) en wordt ook enkeld aan oude stammen van andere boomen aangetroffen. In Zweden komt zij ook, schoon zeldzamer, voor; en er wordt eene soort van zwam, die haar in gedaante zeer nabij komt, op het eiland Java gevonden.

De oorbeker-zwam is, onder den naam van Judas-oor (*Auricula Judae*), in de Apotheken bekend, en voor den zoogenaamden gemeenen man, die er nog enkeld gebruik van maakt, steeds voorhanden.

Sommigen hebben dezelve voor eenigermate vergiftig gehouden, terwijl men in het algemeen bezwaarlijk eenige artsijkracht aan dezelve kan toekennen. Om beide deze redenen is zij dan ook wel nooit inwendig gebruikt, maar is zij alleen nu en dan aangewend geworden in gorgeldranken, of wel voornamelijk in water, of eenig ander bepaald vocht geweekt, tegen ontsteking der oogen, op grond dat deze zwam veel vocht kan inhouden en slechts langzaam weder uitdroogt, en zoo doende op de oogen gelegd, deze langen tijd vochtig houdt.

Het gebruik, dat het bijgeloof van deze zwam, alleen uit hoofde van derzelve uitwendige gedaante, ook in velen oorziekten, heeft willen maken, verdient nauwelijks eenige vermelding.

Men schrijft de benaming van Judas-oor (*Auricula Judae*) toe aan de meening, dat de Apostel Judas, na het verraden van onzen Zaligmaker, zich in zijne wanhoop aan een vlierboom zoude hebben opgehangen.

Er komt in den handel weleens eene andere soort van zwam, en wel de verschroede Polyporus (*Polyporus adustus*) voor. Deze zwam groeit ook op en over elkander, is op den bovenkant met een grijs-bruin vilt overtogen, van onderen bruin en van zeer kleine poren voorzien, en heeft eenen zwarten rand. Door het uitdroogen verliest dezelve gewoonlijk bijna geheel hare vorige gedaante en is dan veel zwarter. Behalve dat zij zich dus, bij eene nauwkeurige bezigtiging, reeds eenigermate laat onderscheiden, zoo is zij bijzonder daaraan gemakkelijk te herkennen, dat zij, droog zijnde, ook in water hard en houtig blijft.

REGISTER

DER

LATIENSCHENAMEN.

A.

Absinthium maritimum.	pag. 210.	Acidum sulphuricum depuratum.	pag. 36.
_____ vulgare.	201.	_____ purum.	36.
Acacia germanica.	2.	_____ vitriolicum.	27.
_____ nostras.	2.	Aconiti lutei herb.	40.
_____ vera.	2, 159.	Aconitum Anthora.	38.
Acaciae aegyptiacae succus.	1.	_____ Antithora.	38.
_____ verae succus.	1.	_____ cammarum.	39.
Acanthi rad.	3.	_____ lycoctonum.	40.
Acanthus mollis.	3.	_____ magnum flor. purpureo.	41.
_____ sativus.	3.	_____ Napellus.	41.
_____ verus.	3.	_____ neomontanum.	42.
_____ vulgaris.	4.	_____ salutiferum.	38.
Acer campestre.	4.	Acori rad.	44.
_____ minor.	4.	_____ veri asiatici rad.	45.
_____ platanoides.	4.	Acorus Calamus.	43.
_____ pseudo-platanus.	4.	_____ Singentiana.	43.
_____ rubrum.	4.	Adamas.	46.
_____ saccharinum.	5.	Adeps.	252.
Aceris minoris cort.	4.	_____ suillae.	256.
_____ succus.	5.	Adiantum Capillus veneris.	48.
Acetas plumbi.	5.	_____ fruticos. brasilianum.	49.
Acetum.	7.	_____ nigrum.	49.
_____ destillatum.	10.	_____ pedatum.	49.
_____ vini.	8.	Adonis vernalis.	50.
Achates.	17.	Aerugo nobilis.	563.
Achillea ageratum.	18.	Aes-cyprium.	562.
_____ atrata.	19.	Aes ustum.	564.
_____ millefolium.	19.	Aesculus Hippocastanum.	51.
_____ nobilis.	20.	Aethusa Cynapium.	516.
_____ Ptarmica.	137.	_____ Meum.	53.
Achras sapota.	21.	Aetites aquilinus.	54.
Acidum aceticum.	7.	_____ embryoni libe-	
_____ concentratum.	10.	_____ ro terrestri.	54.
_____ arsenicosum.	21.	_____ lapis.	54.
_____ arsenicum.	22.	Agallochum.	82.
_____ citriorum crystallisat.	478.	Agaricus albus.	286.
_____ pyro-lignosum depuratum.	6.	_____ campestris.	55.
_____ sulphuricum.	27.	_____ chirurgorum.	285.
		_____ ignarius.	284.

Agave americana.	pag. 57.	Ammoniacum gummi.	pag. 96.
— cubensis.	58.	Amomum Cardamomum.	85.5
Agerati flores.	18.	— Curcuma.	577.
— herb.	18.	— Galanga.	86.
Agrimonia Eupatoria.	59.	— grana paradisi.	100.
Agropyrum repens.	60.	— latifolium.	580.
Ajuga Chamaepitys.	62.	— racemosum.	99.
Alami.	214.	— repens.	84.
Album ceti.	424.	— Zedoaria.	580.
— canis.	63.	— Zerumbet.	580.
— graecum.	63.	Amygdalae excorticatae.	102.2
Albumen.	64.	Amygdalus communis.	101.1
— ovi.	65.	— nana.	104.4
Albumine.	64.	— Persica.	105.5
Alcannae spuriae radix.	117.	Amylum.	107.5
Alcmella germanica.	279.	Amyris ceylonica.	656.5
Alcohol.	66.	— elemifera.	657.5
Alcornocae cortex.	70.	Anacardium occidentale.	113.3
Allium Ascalonicum.	73.	Anagallidis flore phoenic. herba.	115.5
— Cepa.	71.	Anagallis aquatica major.	116.3
— Porrum.	73.	— arvensis.	115.5
— sativum.	72.	Anchusa officinalis.	116.3
— Schoenoprasum.	73.	— rubra.	117.
— Scorodoprasum.	73.	— tinctoria.	117.
— victorinale.	119.	Andropogon Ischaemum.	62.1
— victorialis.	74.	— nardus.	119.
Aloe extractum siccum.	75.	— Schoenanthus.	120.
— gummi-resina.	75.	Androsace maxima.	121.
— lucida.	79.	Anemone hepatica.	122.
— nigra.	79.	— nemorosa.	123.
— perfoliata.	77.	— pratensis.	124.
— spicata.	77.	— pulsatilla.	125.
— succotrina.	75. 79.	— quinquefolia.	123.
Aloës barbadensis.	79.	Angelica.	126.
— caballina.	75. 76. 79.	— aquatica.	129.
— capensis.	79.	— Archangelica.	126.
— citrina.	75. 79.	— lucida.	128.
— de Cabo.	79.	— montana.	139.
— flava.	75. 79.	— sativa.	127. 128.
— hepatica.	75. 79.	— sylvestris.	128. 129.
— indica.	79.	Angostura cuspare.	288.
— lignum.	82.	Anguinum ophioscorodon.	74.
— Mocca.	79.	Anguria Citrullus.	557.
— socotrina.	75.	Anime gummi.	130.
— vulgaris.	75.	Anthemis arvensis.	133.
Aloë-xylum Agallochum.	83.	— Cotula.	133.
— verum.	82.	— nobilis.	133.
Alpinia Cardamomum.	84. 85.	— Pyrethrum.	135.
— Galanga.	86.	Antirrhinum Asarina.	223.
Alsine media.	116.	— linaria.	137.
Alsines herba.	116.	— vulgare.	137.
Althaea.	88.	Anthophylli.	370.
— ibiscus.	88.	Apis mellifica.	401.
— officinalis.	88.	Apium.	138.
Ambarum cineritium.	90.	— celleri.	138.
— griseum.	90.	— dulce.	138.
Ambra cineritia.	90.	— graveolens.	138.
— grisea.	90.	— macedonicum.	303.
Amethystus.	94.	— officinarum.	138.
Amianthoides.	95.	— palustre.	138.

Carannae resina.	pag. 352.	Cera alba.	pag. 401.
Carbo.	353.	— citrina.	401.
— animalis.	357.	— flava.	401.
— vegetabilis.	353.	Ceramium Helminthochortos.	410.
Cardamine pratensis.	358.	Ceratia siliqua.	413.
Cardamomum longum.	85.	Ceratonia siliqua.	413.
— majus.	85.	Cerastium arvense.	686.
— maximum.	100.	Cerevisia.	414.
— medium.	85.	Cerium.	418.
— minus.	84.	Cervi Alces unguis.	419.
— parvum.	84.	— Elaphi cornu.	421.
— rotundum.	85.	Cervus Alces.	419.
Cardopatium.	361.	— Elaphus.	421.
Carduus Acanthus.	3.	Cetaceum.	424.
— acaulis, calice glabro.	361.	Cetina.	424.
— benedictus.	390.	Cetraria islandica.	427.
— fullonum.	630.	Chacarilla.	547.
— mariae.	359.	Chaerophyllum bulbosum.	517.
— marianus.	359.	— hirsutum.	517.
Carex arenaria.	360.	— sativum.	430.
— disticha Hudsonii.	361.	— sylvestre.	448.
— hirta.	361.	— sylvestris.	516.
Carlina acaulis.	361.	— temulum.	517.
Carminum.	491.	Chamaedrys alpina.	649.
Caro citri.	483.	— montana.	649.
Carthamus maculatus.	359.	Chamaeleon exiguus.	361.
— officinarum.	362.	Chamemaelum foetidum.	133.
— tinctorius.	362.	— romanum.	133.
Carum Carui.	365.	Chamaeptytis folio trifido.	62.
— pratense.	365.	— lutea vulgaris.	62.
Carvi officinarum.	365.	Chamomilla romana.	133.
Caryophylli regii.	370.	Cheiranthus Cheiri.	432.
Caryophyllus aromaticus.	367.	Chelidonium majus.	433.
— hortensis.	621.	Chenopodium ambrosioides.	434.
— silvestris.	620.	— bonus Henricus.	437.
Castilloya elastica.	348.	— Botrycs.	435.
Castor fiber.	379.	— Botrys.	435.
Castoreum.	379.	— mexicanum.	434.
— anglicum.	381.	China China.	451. 456.
— moscoviticum.	381.	Chinlen radix.	438.
Cassia canellifera.	329.	Chironia Centaurium.	672.
— fistula.	372.	Chromium.	438.
— fistularis.	372.	Chrysanthemum corymbosum.	136.
— lanceolata.	373.	— frutescens.	136. 440.
— Senna.	373.	— inodorum.	441.
Cassine Peragua.	378.	— leucanthemum.	442.
— Perequa.	378.	Chynlen radix.	438.
Cassuvium occidentale.	115.	Cicer album.	444.
Cataputia minor.	676.	— arietinum.	444.
Catechu.	385.	— nigrum.	444.
Cauda equina.	662.	— rubrum.	444.
Cauthuc.	344.	— sativum.	444.
Ceanothus americanus.	389.	Cichorium Endivia.	448.
Celeri Italorum.	138.	— — — crisp.	448.
Centaurea benedicta.	390.	— intybus.	445.
— Cyanus.	391.	— officinarum.	445.
Centaurium minus.	672.	— sylvestre.	445.
— vulgare.	672.	Cicuta domestica.	514.
Cephaëlis Ipecacuanha.	392.	— maculata.	514.
Cera.	401.	— major.	514.

<i>Cicuta minor.</i>	pag. 448.	<i>Comiphora madagascarensis.</i>	p. 348.
——— <i>terrestris.</i>	514.	<i>Confectio carnis citri.</i>	483.
——— <i>virosa.</i>	431. 448. 516.	<i>Conferva fasciculata.</i>	412.
——— <i>vulgaris major.</i>	514.	——— <i>Helminthochorton.</i>	410.
<i>Cicutaria aquatica.</i>	448.	<i>Conium maculatum.</i>	431. 514.
<i>Cinchona cordifolia.</i>	451.	<i>Consolida media.</i>	443.
——— <i>grandifolia.</i>	466.	——— <i>minor pratensis.</i>	261.
——— <i>lancifolia.</i>	456.	<i>Contra jerva germanica.</i>	39.
——— <i>magnifolia.</i>	466.	<i>Convallaria majalis.</i>	517.
——— <i>oblongifolia.</i>	466.	——— <i>multiflora.</i>	519.
——— <i>officinalis.</i>	456.	——— <i>polygonatum.</i>	520.
——— <i>ovata.</i>	451.	——— <i>scapo nudo.</i>	517.
<i>Cinchonine.</i>	460. 469.	<i>Convolvulus mechoacanna.</i>	521.
<i>Cinnabaris.</i>	608.	——— <i>Turbethum.</i>	523.
——— <i>factitia in massis.</i>	608.	——— <i>Turpethum.</i>	523.
——— <i>nativa.</i>	614.	<i>Conysa coerulea.</i>	664.
<i>Cinnabarum.</i>	608.	<i>Copaifera officinalis.</i>	525.
<i>Cirsium maculatum.</i>	359.	<i>Copaivae balsamum.</i>	524.
<i>Cissampelos Pareira.</i>	470.	<i>Copal gummi.</i>	527.
<i>Citreum.</i>	476.	——— <i>resina.</i>	527.
<i>Citria Malus.</i>	476.	<i>Copolyva.</i>	524.
<i>Citronata.</i>	483.	<i>Corallina corsicana.</i>	410.
<i>Citrus aurantium.</i>	472.	——— <i>officinalis.</i>	412.
——— <i>Bergamium.</i>	267.	<i>Cordia Myxa.</i>	532.
——— <i>Limonium.</i>	481.	——— <i>officinalis.</i>	532.
——— <i>medica.</i>	476.	<i>Coriandrum.</i>	533.
<i>Clematis erecta.</i>	483.	——— <i>Cicuta.</i>	514.
——— <i>flammula.</i>	485.	——— <i>majus.</i>	533.
——— <i>vitalba.</i>	485.	——— <i>sativum.</i>	533.
<i>Clematitis erecta.</i>	483.	<i>Cornua Alces.</i>	421.
<i>Clinopodium arvensè.</i>	486.	<i>Cornu Cervi.</i>	421.
——— <i>vulgare.</i>	486.	——— <i>nigrum ustum.</i>	357.
<i>Clutia Eluteria.</i>	549.	——— <i>ustum.</i>	423.
<i>Cnicus silvestris hirsutior.</i>	390.	<i>Cort. Angustur.</i>	289.
<i>Cobahu.</i>	524.	——— <i>Arbuti.</i>	171.
<i>Cocci cnidii.</i>	598.	——— <i>fragiferae.</i>	171.
<i>Coccinella.</i>	487.	——— <i>Augustin.</i>	289.
<i>Coccus baphicus.</i>	492.	——— <i>Aurantiorum.</i>	474.
——— <i>Cacti.</i>	487.	——— <i>curassav.</i>	475.
——— <i>Ilicis.</i>	492.	——— <i>hispal.</i>	475.
——— <i>polonicus.</i>	492.	——— <i>Chinae fuscus.</i>	457.
<i>Cochinilla.</i>	487.	——— <i>regius.</i>	452.
<i>Cochlearia.</i>	496.	——— <i>rub.</i>	467.
——— <i>armoracia.</i>	495.	——— <i>Garou.</i>	596.
——— <i>batava.</i>	496.	——— <i>inter. Betulae.</i>	274.
——— <i>hortensis.</i>	496.	——— <i>Mezerei.</i>	596.
——— <i>officinalis.</i>	496.	——— <i>peruvian. flav.</i>	452.
<i>Cocos nucifera.</i>	498.	——— <i>fuscus.</i>	457.
<i>Coffea arabica.</i>	500.	——— <i>luteus.</i>	452.
——— <i>occidentalis.</i>	500.	——— <i>novus.</i>	464.
<i>Colchicum autumnale.</i>	504.	——— <i>officinalis.</i>	457.
——— <i>commune.</i>	504.	——— <i>regius.</i>	452.
<i>Colcothar.</i>	507.	——— <i>rub.</i>	467.
——— <i>vitrioli.</i>	29. 507.	——— <i>surinam.</i>	464.
<i>Colocynthides.</i>	551.	——— <i>pseudo-Augusturae.</i>	291.
<i>Colophonia.</i>	509.	——— <i>winteranus spurius.</i>	341.
<i>Colophonium.</i>	509.	<i>Corylus avellana.</i>	535.
<i>Coluber Berus.</i>	510.	<i>Costus acer.</i>	538.
<i>Columbium.</i>	512.	——— <i>amarus.</i>	538. 539.
<i>Coma millefolii nobilis.</i>	21.	——— <i>arabicus.</i>	537.

Elephas maximus.	pag. 652.	Flores Bellidis majoris pratensis.	443.
Elettaria Cardamomum.	84. 85.	— — — minoris.	262.
Elmintoorton.	410.	— — Bismuthi.	281.
Epidendrum vanilla.	658.	— — Boraginis.	295.
Equisetum arvense.	662.	— — Buglossi.	117.
— — palustre.	662.	— — Calcatrippae.	606.
Erica vulgaris.	663.	— — Calendulae.	318.
Erigeron acre.	664.	— — Cardamines.	358.
Ervum ervilia.	665.	— — Carthami tinctorii.	364.
— — lens.	666.	— — Caryophyll. rubr.	622.
— — semine minore.	665.	— — — silvestris.	621.
— — verum.	666.	— — Consolidae regalis.	606.
Eryngium campestre.	667.	— — Cotulae foetidae.	133.
— — montanum.	667.	— — Cyani.	391.
— — vulgare.	667.	— — Epaticae nobilis.	123.
Erysimum alliaria.	669.	— — Gummi Anime.	132.
— — barbarea.	670.	— — Hepaticae nobilis.	123.
— — officinale.	671.	— — Liliorum convallium.	518.
Erythraea Centaurium.	672.	— — Tunicae.	622.
Essentia de Cedro.	478.	Folia Androsases.	122.
— — Neroli.	475.	— — Betulae.	274.
Eugenia caryophyllata.	367.	— — Bidentis.	278.
Eupatorii Mesues flores.	18.	— — Buxi.	313.
— — herb.	18.	— — Caryophylli silvestris.	621.
Eupatorium aquaticum.	674.	— — Chamaedr. alpinae.	650.
— — cannabinum.	674.	— — Digitalis purp.	626.
— — — foe-		— — Perfoliatae.	306.
— — mina.	279.	— — Pulsatillae vulgaris.	125.
— — veterum.	59.	— — Ranunculi albi.	123.
— — vulgare.	674.	— — — nemorosi.	123.
Euphorbia antiquorum.	681. 682.	— — Sennae Alexandrinae.	374.
— — canariensis.	681. 682.	— — — parv.	375.
— — cyparissias.	675.	— — — Tripoli.	375.
— — Lathyris.	676.	— — Uvae ursi.	172.
— — officinarum.	681.	— — Verbesinae.	278. 279.
— — palustris.	678.	Folliculi Sennae.	378.
Euphorbium.	680.	Fraxinella.	623.
— — gummi resina.	680.	Fructus Ceratoniae.	414.
Euphrasia ocularia.	685.	— — Dauci cretici.	237.
— — officinalis.	685.	— — Sebestena.	532.
— — ophthalmica.	685.	Fucus Helminthochortos.	410.
Excaecaria Agallocha.	83.	— — plumosus.	412.
Exidia auricula Judae.	687.	— — purpureus.	412.
Exuviae viperarum.	511.	Fungus melitensis.	590.
		— — quernus praeparatus.	285.
		— — sambuci.	687.
		— — Typhoides.	590.

F.

Faba tonca.	632.
Farina orobi.	667.
Fecula.	107.
Ferula Asa foetida.	218.
Ficus indica.	348.
Flammula altera.	483.
— — Jovis.	483.
— — recta.	483.
Flores Anchusae.	117.
— — Arnicae.	197.
— — — Plawensis.	197.
— — Aquilegiae.	158.

G.

Galanga minor.	86.
Galium sylvaticum.	228.
Gasgarilla.	547.
Genippi verior herb.	19.
Gentiana Centaurium.	672.
Gigartina vermifuga.	410.
Gummi Acaju.	114.
— — Achantinum.	158.
— — Ammoniac. in granis.	96.

Gummi Ammoniac. in lacrymis.	96.
———— pane.	96.
———— Anime.	131.
———— Babylonicum.	158.
———— Benzoës.	262.
———— elasticum.	344.
———— Elemi.	655.
———— Euphorbii.	680.
———— Mimosae.	158.
———— Saracenicum.	158.
———— Thebaicum.	158.
Gutta Ammoniaca.	96.
Gramen caninum arvense.	60.
———— repens officinarum.	60.
———— rubrum.	360.
Grana Chermes.	492.
———— Cnidia.	598.
———— Malegetta.	100.
———— Maniguetta.	100.
———— Paradisi.	100.
———— Regia minora.	677.
———— Tiglia.	550.
———— Tiglii.	550.
———— Tilli.	550.
Granum Paradisi.	86.

H.

Haevea Caoutchouc.	346.
Hammoniacum Gummi.	96.
Helminthochorton.	410.
Hepatica stellata.	228.
Heracleum gummiferum.	98.
———— Sphondylium.	4.
Herba Alliariae.	669.
———— Aquilegiae.	158.
———— Barbareae.	670.
———— Bellidis majoris pratens.	443.
———— Buglossi agrestis.	655.
———— Calcatrippae.	606.
———— Cannabinae aquaticae.	279.
———— Cardamines.	358.
———— Cardui benedict.	390.
———— ——— fullonum.	631.
———— Centaurii minoris.	673.
———— Cicutae maculat.	515.
———— ——— majoris.	515.
———— ——— vulgaris.	515.
———— Clematit. erectae.	484.
———— Clinopodii arvensis.	486.
———— Conii maculat.	515.
———— Consolidae regalis.	606.
———— Cotulae foetidae.	133.
———— Dipsaci fullonum.	631.
———— Echii.	655.
———— Epaticae nobilis.	123.
———— Erysimi officinalis.	671.
———— Flammulae Jovis.	484.
———— Hepaticae nobilis.	123.

Herba Melissa turcicae.	pag. 643.
———— Nasturtii pratensis.	358.
———— Ocymi sylvestris.	486.
———— Pedicularis.	606.
———— Perfoliatae.	306.
———— Pulsatillae vulgaris.	125.
———— Ranunculi albi.	123.
———— ——— nemorosi.	123.
———— Rorellae.	649.
———— Roris solis.	649.
———— Sancta.	212.
———— Sanctae barbarae.	670.
———— Verbesinae.	279.
Hevea guianensis.	346.
Hirundinaria major.	433.
Hydrargyrum sulphuratum ru- brum.	608.
Hymenaea Courbaril.	131.
Hypochaeris maculata.	197.

J.

Jatropha elastica.	346.
Intibus sylvestris.	445.
Inula dysenterica.	197.
———— salicina.	197.
Ipecacuanha.	392.
———— officinalis.	393.
Iris pseudo-Acorus.	45.
Junci odorati Herba.	120.
Iva Arthritica.	62.

K.

Kaempfoeria Galanga.	88.
———— latifolia.	88.
Kermes tinctorum.	492.

L.

Labrum veneris.	630.
Lacca florentina.	491.
Lanugo siliquae hirsutae.	634.
Lapis Bezoar.	274.
Lappa major.	174.
Lathyris ———.	676.
Laureola.	594.
Laurus Camphora.	328.
———— pumila.	599.
———— pusilla.	595.
Lawsonia inermis.	118.
Leminthochorton.	410.
Lichen castaneus Leersii.	412.
———— Islandicus.	427.
Lignum Acajou.	115.
———— Agalloci.	83.

Lignum Aloës.	pag. 82.
———— Aquilae.	83.
———— brasiliense.	315.
———— Buxi.	313.
———— catharticum.	550.
———— Fernambuci.	315.
———— moluccanum.	550.
———— pavanum.	550.
———— purgativum.	550.
Ligusticum Peloponense.	517.
Lilium Convallium.	517.
———— Martagon.	233.
Linaria vulgaris.	137.
Lingua cervina.	233.
Lithospermum tinctorium.	118.
Lumale hepatica trilobe.	122.
Lycocconi Herba.	40.
Lycoperdon Tuber.	56.

M.

Magnolia glauca.	293.
———— Plumaeri.	293.
Malus Aurantia.	472.
———— cotonea.	586.
———— Cydonia.	586.
———— medica.	476.
Malva sylvestris.	89.
Maniguetta.	100.
Maranta Galanga.	86.
———— indica.	199.
Marcasita.	280.
Matrisylva.	228.
Medulla lactis.	306.
Meleguetta.	100.
Melissa canariensis.	641.
———— moldavica.	642.
———— turcica.	642.
Memecylum.	171.
Meum Athamanticum.	54.
Millefolii Herba.	20.
———— Summit.	20.
Millefolium vulgare album.	19.
Mimosa Catechu.	386.
———— farnesiana.	386.
———— nilotica.	2. 3 et 159.
Minas novas.	48.
Minium.	616.
Monodon Monoceros.	654.
Muscus Corsicanus.	410.
———— Islandicus.	427.
Myrica cerifera.	309.
———— Pensylvanica.	309.
Myrospermum peruanum.	462.
Myrrha animea.	131.
———— minea.	131.
Myrtus pimentae.	100.

N.

Napelli lutei Herba.	pag. 40.
Nardus indica.	119.
Nares vituli.	137.
Nasturtium palustre.	670.
———— pratense flore magno.	358.
Nepeta cataria.	643.
Nidus avis.	605.
Nolae culinariae.	126.
Nuces avellanae.	536.
Nucula terrestris.	304.

O.

Ocellus barbaricus.	623.
———— damascenus.	623.
Ochra lutea.	189.
Oculi cancrorum.	339.
Ocymum sylvestre.	486.
Oenanthe crocata.	517.
———— fistulata.	517.
Oleo-resina Copahu.	524.
Oleum betulinum.	274.
———— Castorei.	383.
———— corylinum.	536.
———— de Cedro.	478.
———— heraclinum.	536.
———— moscoviticum.	274.
———— Neroli.	475.
———— Nucum.	536.
———— Palmae.	500.
———— Raparum.	296.
———— Viperarum.	512.
———— Vitrioli.	27.
———— ————— glaciale.	28.
———— volatile Bergamii.	267.
Onosma echioides.	118.
Orichalcum.	568.
Orobus creticus.	665.
———— semine majore.	666.
Os de corde Cervi.	424.
———— Leonis.	137.
Ossa viperarum.	511.
Ovi albumen.	65.
Oxydulum arsenici album.	21.
Oxydum plumbi rubrum.	616.

P.

Panicum dactylon.	61.
Panis porcinus.	584.
Pastinaca sativa.	603.
———— sylvestris.	603.
Patin.	563.
Personata.	174.
Pes anserinus.	435.

Petroselinum macedonicum, p. 303.	
————— vulgare.	140.
Peziza Auricula.	687.
Phellandrium aquaticum.	517.
Phosphas calcis.	423.
Phyllitis vulgaris.	233.
Physcia Islandica.	427.
Physeter Catodon.	425.
————— Macrocephalus, 91.	425.
————— Microps.	425.
————— Tursio.	425.
Pingue animale.	256.
————— fixum.	256.
————— volatile.	256.
Pinguedo.	252.
Pinus Abies.	509.
————— Balsamea.	336.
————— Canadensis.	336.
————— Larix.	286.
————— silvestris.	509.
Piper hispanicum.	350.
————— indicum.	350.
————— turcicum.	350.
Plumbum aceticum.	5.
————— oxydatum rubrum.	616.
Pollen julorum coryli.	536.
Polygonatum latifolium.	520.
————— uniflorum.	520.
————— vulgare.	520.
Polypodium filix mas.	234.
Polyporus adustus.	688.
Poma aurantiorum.	474.
————— colocynthidum.	551.
Pompova.	660.
Propolis.	409.
Prunus spinosa.	2.
Pseudo-acacia.	2.
Psychotria emetica.	393.
Ptarmica lutea suaveolens.	18.
Pterocarpus Draco.	647.
————— santalinus.	647.
Pulegium montanum.	486.
Pulsatilla nigricans.	124.
————— vulgaris.	125.
Pulvis Comitissae.	461.
————— Jesuitarum.	461.
Pyrethrum corymbiferum.	136.
————— umbelliferum.	136.
————— verum.	135.
Pyrus Cydonia.	586.

Q.

Quercus Coccifera.	493.
Quina quina.	462.
Quinine.	455. 470.

R.

Radix Armoraciae.	pag. 495.
————— Arnicae.	197.
————— Asari.	223.
————— Asphodeli lutei.	233.
————— Betae rubrae.	270.
————— Buglossi agrestis.	655.
————— Bulbocastani.	305.
————— Cardui fullonum.	631.
————— Caricis.	360.
————— Carlinae.	362.
————— Casmonar.	583.
————— Cassumunar.	583.
————— Ceanothi.	390.
————— Colchici.	506.
————— Contrajervae.	640.
————— Curcumae.	578.
————— Cynoglossi.	589.
————— Cyperi long.	593.
————— Cyperi rotund.	593.
————— Dictamni albi.	624.
————— Dipsaci fullonum.	631.
————— Donacis.	216.
————— Doronici.	638.
————— Dracunculi major.	213.
————— Dragonteae.	213.
————— Echii.	655.
————— Eryngii.	668.
————— Esulae minoris.	676.
————— Euphorbiae———.	676.
————— Filicis non ramosae den- tatae.	235.
————— ——— maris.	235.
————— Fraxinellae.	624.
————— Galangae maj.	87.
————— ——— minor.	88.
————— Graminis.	60.
————— ——— rubr.	360.
————— Ipecacuanh. offic.	394.
————— Mei.	54.
————— ——— athamantici.	54.
————— Mezerei.	598.
————— Polygonati.	520.
————— Raphani rustic.	495.
————— Sassaparillae german.	360.
————— Sigilli Salomonis.	520.
————— Tithymali maritimi.	143.
————— Turbith vegetabilis.	524.
————— Turpethi.	524.
————— ——— alb.	524.
————— ——— gummos.	524.
————— Zedoariae long.	582.
————— ——— luteae.	583.
————— ——— rotund.	582.
Ranunculus Ficaria.	498.
————— Flammula.	485.
Rapa sativa rotunda.	299.
Raphanus rusticanus.	495.
————— silvestris.	495.

Rapum terrae.	pag. 584.
Resina Animea.	130.
—— Cayennensis.	344.
—— communis.	509.
—— elastica.	344.
—— Euphorbii.	680.
—— nigra.	509.
Rhus Copallinum.	530.
Richardia brasiliensis.	399.
Ros solis.	648.

S.

Saccharum Saturni.	5.
Sal amarum.	153.
— anglicum.	153.
— Epsom.	153.
— fixum Viperarum.	511.
— Saturni.	5.
— volatile Viperarum.	511.
Salus fatuorum.	116.
Sanguinaria.	591.
Sanguis draconis in guttis.	644.
—— ——— lacrymis.	644.
—— ——— placentis.	645.
—— ——— tabulis.	645.
—— ——— optimus.	644.
Sanlei Radix.	45.
Santolina Chamae-cyparissios.	207.
Sapotillae Grana.	21.
Sassaparilla germanica.	360.
Sebestena domestica.	532.
Scandix Cerefolium.	430.
—— odorata.	517.
Schoenanthi Stipites.	120.
Scleranthus perennis.	492.
Scolopendrium officin.	233.
Semen Acaju.	114.
—— Alliariae.	669.
—— Amomi.	100.
—— Anacardii.	115.
—— Anguriae.	558.
—— Aquilegiae.	158.
—— Barbareae.	670.
—— Buniadis.	296.
—— Cardamom. long.	86.
—— ——— maj.	86.
—— ——— min.	86.
—— Cardui mariae.	359.
—— Cataputiae minoris.	677.
—— Ciceris.	444.
—— Cinae.	204.
—— Citri.	481.
—— Citrulli.	558.
—— Cocco-gnidii.	598.
—— Coccum-gnidii.	598.
—— Contra.	204.
—— ——— vermes.	204.
—— Coriandri.	534.

Semen Cucumeris.	pag. 556.
—— Cucurbitae.	559.
—— Dauci cretici.	237.
—— ——— sylvestris.	604.
—— ——— vulgaris.	604.
—— Erysimi officinalis.	671.
—— Lumbricorum.	204.
—— Melonum.	554.
—— Napi.	296.
—— Nucis metellae.	601.
—— Orobi.	665.
—— Paradisi.	100.
—— Petroseleni macedonici.	304.
—— Sanctum.	204.
—— Santonici.	204.
—— Sinae.	204.
—— Staphidis agrariae.	607.
—— Stramonii.	601.
—— Zedoariae.	204.
—— Zinae.	204.
Senna.	373.
Serpentaria virginiana.	193.
Setae siliquae hirsutae.	634.
Sevum cervinum.	423.
Shorea robusta.	329.
Sigillum Salomonis.	520.
Silex quarzum Amethystus.	94.
Siliqua dulcis.	413. 414.
—— edulis.	413.
Siliquae vanillae.	660.
Silybum marianum.	359.
Simaroina.	660.
Simil-or.	569.
Siphonia Cahuchu.	346.
—— elastic.	346.
Sisymbrium Sophia.	207.
Sium Bulbocastanum.	304.
Soja.	635.
Sol.	240.
Solanum foetidum.	602.
—— furiosum.	237.
—— lethale.	237.
Sooju.	635.
Sperma ceti.	424.
Spica indica.	119.
—— nardi.	119.
Spina acida.	265.
—— dorsi viperarum.	511.
—— oxyacantha.	265.
Spodium album.	653.
—— nigrum.	653.
Spomaea Turpethum.	523.
Squama aeris.	564.
Squinanthi odorati Herba.	120.
Stachys sylvatica.	272.
Stercus diaboli.	217.
Stipites Ceanothi.	389.
Stizilobium.	634.
Stramonium.	602.
Styrax Benzoin.	263.

REGISTER

DER

FRANSCHENAMEN.

A.

<p>Absinthe maritime. pag. 210. ——— pontique. 211. Acante. 3. Acétate de plomb. 5. Ache. 138. — des marais. 138. Achille à feuilles de Camomille. 19. ——— à odeur de Camphre. 20. Acide arseniceux. 21. — sulfurique. 27. — vitriolique. 27. Aconit Anthore. 38. ——— Cammarum. 39. ——— Napel. 41. ——— salutifère. 38. ——— tue-loup. 40. Acore vrai. 43. Acorus odorant. 43. Adiante. 48. Adonide printanière. 50. Aetite. 54. Agaric blanc. 286. ——— de Chêne. 284. ——— Sureau. 687. Agate. 17. Agathe. 17. Agave américaine. 57. Aigremoine. 59. Ail. 72. — serpent. 74. Airelle ponctuée. 173. Albumine. 64. Alcool. 66. Alliaire. 669. Aloès. 75. Aloïne. 201. Aluine. 201.</p>	<p>Amandier. pag. 100. Ambre gris. 90. Ambroisie du Mexique. 434. Amethyste. 94. Amianthoïde. 95. Amidon. 107. ——— en aiguilles. 109. Amome en grappe. 99. Anacarde Anthartique. 113. Ancolie. 157. Androselle grande. 121. Anemoïne des bois. 123. ——— hépatique. 122. ——— Pulsatille. 125. ——— rouge. 124. Angélique cultivée. 128. ——— des Jardins. 126. 128. ——— luisante. 128. ——— sauvage. 129. Anthore. 38. Apalachine. 378. Apocin maritime. 142. Arachide. 168. Arachine. 168. Aragonite. 198. Arbousier. 170. ——— trainant. 171. Arboux. 171. Arbre à poudre de la Comtesse. 456. — du Limon. 476. Arcanson. 509. Argent. 175. ——— mosaïque. 182. ——— musive. 182. Argille. 183. ——— ochreuse pâle. 185. ——— rouge. 186. Aristoloche clematite. 189. ——— longue. 190. ——— ronde. 192.</p>
--	--

Aristoloche petite.	pag. 191.
— serpentinaire.	193.
— trilobée.	195.
Armoise Citronelle.	200.
— de Judée.	209.
— Perse.	203.
— maritime.	210.
— santonique.	211.
— vulgaire.	212.
Arnique.	195.
Arrowroot.	199.
Arthanita.	584.
Artichaud sauvage.	359.
Arum.	214.
— serpentinaire.	213.
Asaret.	222.
Asarum.	222.
Asbeste.	224.
Asclépiade.	226.
Asperule odorante.	228.
Asphalte.	229.
Asphodele jaune.	232.
Asa foetida.	217.
Astragale à gosses velues.	236.
Athamante de Crète.	236.
Attar.	239.
Aurone.	200.
Aveine.	251.
Avelinier.	535.
Avoine.	251.
Axonge.	252.

B.

Barbeau.	391.
Bardane.	174.
Basilic sauvage.	486.
Baume de Copahu.	524.
— du Brésil.	524.
— Canada.	336.
Bdellium.	259.
Beconguille.	401.
Belladone.	237.
Belle dame.	237.
Benjoin.	262.
Bétoine de montagne.	195.
— officinale.	271.
Betterave.	269.
Beurre.	306.
Bezoard.	274.
Bident chanvrin.	279.
— penché.	278.
Bière.	414.
Bismuth.	280.
Bitume de Judée.	229.
— solide.	229.
Blanc de Baleine.	424.
— d'Espagne.	283.
— de fard.	283.

Blaveole Aubifoin.	pag. 391.
Bluet.	391.
Bois d'Aloës.	82.
— de Brésil.	315.
— d'évilasse.	629.
— de Fernambouc.	315.
— gentil.	595.
— joli.	595.
— pour les oreilles.	598.
Bol blanc.	184.
— d'Arménie.	186.
Bolet amadouvier.	284.
— du Méleze.	286.
Bon Henry.	437.
Bonplandie a trois folioles.	288.
Botrys.	435.
— de pays.	435.
— du Mexique.	434.
— vulgaire.	435.
Bouillard.	273.
Bouis.	312.
Bouleau.	273.
Bouquet parfait.	620.
Bourrache.	294.
Bourroche.	294.
Brai sec.	509.
Branc-ursine.	3.
Brésillet de Fernambouc.	315.
Bruyere.	663.
Bryone.	301.
Bubon de Macédoine.	303.
Buglosse à larges feuilles.	294.
— medicinale.	116.
— officinale.	116.
Buis.	312.
Busserole.	171.

C.

Cabaret.	222.
Cachou.	385.
Café.	500.
Caffayer arabe.	500.
Cafier.	500.
Cahouac.	500.
Cahout-chouc.	344.
Cahuc.	500.
Cahuée.	500.
Calebasse.	559.
— de Pélerin.	559.
Caméleon.	361.
Camomille odorante.	133.
— puante.	133.
— romaine.	133.
Camphre.	326.
Camphrée de Montpellier.	335.
Canéficier.	372.
Canne.	216.
Cannelle blanche.	340.

Caouc.	pag. 500.	Chou.	pag. 295
Caoutchouc.	344.	— Cabu rouge.	298
Capillaire.	48.	— commun.	298
— de Canada.	49.	— Navet.	295
— de Montpellier.	48.	Chourave.	299
Cardamine des prés.	358.	Chrome.	438
Cardamome.	100.	Chrysanthème des prés.	442
Cardère cultivée.	630.	— frutescente.	440
Carline.	361.	— inodore.	441
Caroubier.	413.	Cibouilles.	71
Carouger.	413.	Cicérole.	444
Carote.	603.	Cigue aquatique.	448
— sauvage.	603.	— des anciens.	514
Carri.	365.	— mineure.	448
— commun.	365.	— ordinaire.	514
Carthame.	362.	— vulgaire.	514
Cascarille.	547.	Cinnabre.	608
Casse.	372.	Cire.	401
— d'Italie.	373.	Citronnier.	476
— lunette.	392. 685.	Citrouille - Pastèque.	557
Cassine.	378.	Clematite.	483
Castoreum.	379.	— droite.	483
Cataleptique de Moldavie.	642.	Clinopode commun.	486
— des Canaries.	641.	Cochenille.	487
Catapuce.	676.	Cochléarie.	496
Ceanote d'Amérique.	389.	Cocotier.	498
Centaurée mineure.	672.	Coignassier.	586
— petite.	672.	Coignier.	586
Cerfeuil.	430.	Coin.	586
Cerium.	418.	Coing.	586
Cétine.	424.	Colchique d'automne.	504
Chacrilie.	547.	Colcotar.	507
Chamaepitis.	62.	Colofane.	509
Champignon comestible.	55.	Colophone.	509
— de Malte.	590.	Coloquinte.	551
Chanvre.	342.	Colsa.	295
— aquatique.	279.	Concombre.	555
Charbon.	353.	— cultivé.	555
Chardon-argenté.	359.	— Melon.	553
— à bonnetier.	630.	Contrajerva.	639
— à carder.	630.	Copal.	527
— à cent têtes.	667.	Coqueleur.	125
— benit.	390.	Coquelourde.	124
— blanc.	359.	Corail des Jardins.	350
— de foulon.	630.	Cordia officinal.	532
— marie.	359.	Coriandre cultivée.	533
Chardonnerette.	361.	Corne de Cerf.	421
Chardon notre-dame.	359.	Costus arabe.	537
— roland.	667.	— d'Arabie.	537
Chataigne de Cheval.	52.	Coudrier.	535
Chaux.	319.	Coulevrée.	301
— vive.	319.	Coumarou odorant.	632
Chelidoine grande.	433.	Courge.	559
Chermes.	492.	— de Pélerin.	559
Chianfou des Chinois.	537.	— Pastèque.	557
Chicorée sauvage.	445.	Cranson de Bretagne.	495
Chicotin.	551.	— officinal.	496
Chiendent commun.	60.	— rustique.	495
— des boutiques.	60.	Cresson des prés.	358
— pied-de-poule.	62.	Croton cathartique.	549

cuivre.	pag. 562.
lumin.	560.
— des prés.	365.
— officinal.	560.
Curcuma long.	577.
Cyclame d'Europe.	584.
Cynoglosse officinale.	588.
Cynomoir écarlate.	590.

D.

Datura Métel.	600.
Daucus de Crête.	236.
Dent de Sanglier.	141.
Deutoxide de plomb.	616.
Diamant.	46.
Dictame blanc.	623.
Digitale pourprée.	625.
Dolic à poils cuisans.	633.
— Soja.	635.
Dompte - venin.	226.
Doronic à feuilles en coeur.	637.
Dorstène à feuilles de berce.	639.
— Contrajerva.	639.
Dracocephale de Moldavie.	642.
— des Canaries.	641.
Driade à feuilles de Chamaedrys.	649.
Drosère à feuilles rondes.	648.
Durion des Indes.	650.

E.

Eau.	143.
— de Coin.	588.
— mineral.	149.
Ebenier.	628.
Eclair.	433.
Ecorce d'Alcornoque.	70.
Endormie.	602.
Epinard sauvage.	437.
Epine vinette.	265.
Epurge.	676.
Erable champêtre.	4.
Erigère acre.	664.
Erysimum.	671.
Esprit-de-vin.	66.
Estragon.	209.
Etain de glace.	280.
Eufraise.	685.
Eupatoire d'Avicenne.	674.
— de Mésué ?	18.
— femelle bâtarde.	279.
Euphorbe.	676. 680.
— Cyprés.	675.
— des marais.	678.

F.

Faux baume de Giléad.	pag. 336.
— Chervi.	603.
— Nard.	74.
Fecule.	107.
Felougne.	433.
Feuilles orientales.	373.
Fiel de terre.	672.
Fougère mâle.	234.
Fraxinelle.	623.

G.

Galanga mineur.	86.
Gantelée.	625.
Gants de Notre-dame.	625.
Garou toujours verte.	594.
Garvance.	444.
Genouillet.	520.
Gentiane Centaurelle.	672.
Giroflée de muraille.	432.
Giroffier.	367.
Glouterou.	174.
Glucine.	268.
Gomme Ammoniaque.	96.
— Arabique.	158.
— de Caragne.	352.
— — Caregne.	352.
— elastique.	344.
— Elémi.	655.
— Gedda.	163.
— Turique.	163.
Gouet.	214.
Graine d'écarlate.	492.
— de Paradis.	100.
— — Perroquet.	363.
Grains — Tilly.	549.
Graisse.	252.
— de Porc.	256.
Grande Absinthe.	201.
— Cigue.	514.
— Marguerite.	442.
Grand Raifort.	495.
— Roseau.	216.
— Sceau de Salomon.	519.
Grenadille.	629.
Grenouillette.	123.
Grosse Rave.	299.
Guimauve.	88.

H.

Helminthochorton.	410.
Hépatique des bois.	228.
— — jardins.	122.
Herbe aux Charpentiers.	19. 670.

Herbe aux Cuillers.	pag. 496.
——— Gueux.	483.
——— Poux.	606.
——— Sorciers.	602.
——— Teigneux.	174.
——— Vipères.	655.
——— de la goutte.	648.
——— — — rupture.	520.
——— — — Saint-Jean.	212. 442.
——— — — trinité.	122.
——— — Magiciens.	602.
——— — Mésué?	18.
——— du chantre.	671.
——— — vent.	124.
——— Sainte-barbe.	670.
Huile de Bergamotte.	267.
——— — vitriol.	27.

J.

Jonc odorant.	120.
Ipecacuanha.	392.
Ivette.	62.
——— ordinaire.	62.
Ivoire.	652.

K.

Karabé de Sodôme.	229.
Kermes.	492.
——— animal.	492.

L.

La Garderobe.	200.
Laîche des sables.	360.
Langue de cerf.	233.
——— — chien.	588.
La Sylvie.	123.
——— Trompette.	560.
Lauréole commune.	594.
——— gentile.	595.
——— male.	594.
Lentille - Ers.	665.
——— Ervilie.	665.
——— ordinaire.	666.
Lichen d'Islande.	427.
Limonier.	476.
Lys des vallées.	517.

M.

Malherbe.	595.
Maniguette.	100.
Maron d'Inde.	51.
Maronnier d'Inde.	51.

Maroute.	pag. 133.3
Méchoacán.	521.1
Mélasse.	12.2
Melisse de Moldavie.	642.2
Melon.	553.3
Meum athamantique.	53.3
Mézéréon.	595.5
Mille - feuilles.	19.9
Mine d'or.	401.1
Minium.	616.3
Mort aux Panthères.	637.7
Mouron.	115.5
Mousse de Corse.	410.0
Moutarde des Capucins.	495.5
Mulle de veau.	137.7
Muguet de mai.	517.7

N.

Nard indien.	119.9
——— sauvage.	222.2
Navet ———.	295.5
Navette.	295.5
Noisetier.	535.5
Noix d'Acajou.	114.4

O.

Oeillet a Ratafia.	621.1
——— des Chartreux.	620.0
——— ordinaire.	621.1
Oetite.	54.4
Oignon.	71.1
Olonier.	170.0
Ongle d'Elan.	419.9
Or.	240.0
——— de Judée.	249.9
——— mosaïque.	249.9
——— musif.	249.9
Oranger.	472.2
Orcanette.	117.7
——— de Constantinople.	118.8
Oreille de Judas.	687.7
——— - d'homme.	222.2
Oreillette.	222.2
Oxide d'arsenic.	21.1
——— rouge de plomb.	616.6

P.

Pain de pourceau.	584.4
Panicaut.	667.7
Paquerette.	261.1
Pareira brava.	470.0
——— butua.	470.0
Pasquette.	261.1
Passe-fleur.	125.5

Passe-rage sauvage.	pag. 358.
Patte d'oie.	435.
Pêcher.	105.
Perce-feuille.	305.
Peroole.	391.
Persil.	140.
—— d'ane.	448.
—— de Macédoine.	303.
Petit Cardamome.	84.
—— Laurier.	594.
—— Muguet des bois.	228.
Petite Absinthe.	211.
—— Marguerite.	261.
Pharmacolithe.	322.
Pied d'Alouette.	605.
—— de Lit.	486.
—— — Poule.	62.
—— — Veau.	214.
—— d'Ours.	3.
Pierre d'aigle.	54.
—— empoisonnée.	322.
Pignons d'Inde.	549.
Piment.	435.
—— annuel.	350.
Pimplin.	350.
Pistache de terre.	168.
Plaqueminier.	628.
Pois bécu.	444.
—— chiche.	444.
Poivre de Brésil.	350.
—— — Guinée.	350.
—— d'Inde.	350.
—— en gousse.	350.
—— envagé.	350.
Poix de montagne.	229.
—— minérale scoriacée.	229.
Pomme d'acajou.	113.
—— de Pérou.	602.
—— d'orange.	472.
—— du diable.	602.
—— épineuse.	602.
Pommette.	602.
Poudre jésuitique.	456.
Prêle.	662.
Protoxyde d'hydrogène.	143.
Pyréthre.	135.

Q.

Quartz Hyalin violet.	94.
Queue de cheval.	662.
—— — renard.	662.
Quinquina.	456.
—— aromatique.	547.
—— jaune royal.	451.
—— rouge.	466.

R.

Rabioule.	pag. 299.
Racine de canne.	216.
—— salivaire.	135.
Rack.	168.
Raifort sauvage.	495.
Raisin d'ours.	171.
Résine Animé.	130.
—— Caragne.	352.
—— Copal.	527.
—— de Copahu.	524.
—— elastique.	344.
—— Elémi.	655.
—— Sang-dragon.	643.
Roseau aromatique.	43.
—— des jardins.	216.
Rosée du soleil.	648.
Rouge de Portugal.	365.
Rouge — Prusse.	507. 508.
—— végétal.	365.

S.

Safran.	540.
—— bâtard.	362. 504.
—— cultivé.	540.
—— de Gatinois.	543.
—— des Indes.	577.
—— — prés.	504.
Safranum.	362.
Sapotillier commun.	21.
Sauge du port de paix.	547.
—— Sazanine.	189.
Sceau-de-Salomon.	520.
Schoenanthé.	120.
Scolopendre.	233.
Sébestier domestique.	532.
Sel acéteux de plomb.	5.
—— — Saturne.	5.
—— de Saturne.	5.
Séné.	373.
—— d'Alexandrie.	373.
—— d'Italie.	373.
—— oriental.	373.
Serpentaire commune.	213.
—— de Virginie.	193.
Serres d'ecrevisses.	337.
Souchet des Indes.	577.
—— long.	592.
—— odorant à racine longue.	592.
—— — — — — ronde.	593.
—— rond.	593.
Souci des jardins.	317.
Spicanard.	119.
Staphisaigre.	606.
Stramoine.	602.
Suc d'Acacia d'Egypte.	I.
—— — — — — vrai.	I.

Suc d'Aloès.	pag. 75.
Sucre de plomb.	5.
— — Saturne.	5.
Sulfure de Mercure.	608.
— — — rouge.	608.

T.

Térébenthine du Canada.	336.
Terre de Lemnos.	185.
— d'Ombre.	188.
— glaise.	183.
— grasse.	183.
— mérite.	577.
— noix.	304.
— sigillée.	185.
Tête de Bélier.	444.
Thé du Mexique.	434.
Tithymale.	675.
Tortерelle.	671.
Tripoli.	187.
Tue chien.	504.
Turbith végétal.	523.

V.

Vanillier.	658.
------------	------

Veilleuse.	pag. 504.
Vélar.	671.
Vénus.	562.
Verge à berger.	630.
Vergerette acre.	664.
Vermillon.	608.
Vigne blanche.	301.
Vinaigre.	7.
Vinetier.	265.
Violier jaune.	432.
Viorne.	483.
Vipère.	510.
Viperine.	655.
— de Virgine.	193.

Y.

Yeux d'écrevisse.	339.
-------------------	------

Z.

Zédoaire.	580.
Zerumbeth.	580.

REGISTER

DER

HOOGDUITSCHENAMEN.

A.

Abendländische Elefantenläuse.	pag. 113.
Abrand.	200.
Achtblattwaldnymph.	649.
Achtblume.	504.
Acker-gauchheil.	115.
Ackergras.	60.
Ackermann.	43.
Ackermenge.	59.
Ackerwurz.	43.
Ackley.	157.
Adlerstein.	54.
Aechter Bertram.	135.
Aegyptischer Saft.	1.
Aeschenwurz.	623.
Agat.	17.
Agavewurz.	57.
Akaciensaft, wahrer oder ächter.	1.
Alkana-wurzel.	117.
Alkohol.	66.
Allermanns-harnisch.	74.
Aloë.	75.
Aloë-holz.	82.
Alpkraut.	674.
Altmauskraut.	664.
Ambergänsefuss.	434.
Amethyst.	94.
Amianthoid.	95.
Ammoniak gummi.	96.
Angelik.	126.
Animen-gummi.	130.
Arabisches gummi.	158.
Arabische Kaffeebaum.	500.
Arak.	168.
Armenischer Bolus.	186.
Arrowroot.	199.
Arsenichte Säure.	21.

Arsenik-oxyde.	pag. 21.
Asbest.	224.
Aschblei.	280.
Attar.	239.
Aufrechte Waldrebe.	483.
Augenkraut.	685.
Augentrost.	685.
Augentrostleuchte.	685.

B.

Barbenhederich.	670.
Bärentraube.	171.
Bärfenchelwurz.	53.
Bärwurz.	53.
Bärwurzgleisz.	53.
Baumharz.	655.
Bdellium.	259.
Beifuss.	212.
Beissbeere.	595.
Belladon-Schlafbeere.	237.
Benedikt Fleckblume.	390.
Benzoe.	262.
Berberis.	265.
Bergamot-öl.	267.
Bergholz.	224.
Berillerde.	268.
Bertramkamille.	135.
Berufkraut.	664.
Beryllerde.	268.
Betonik.	271.
Bezoar.	274.
Bezoarwurz.	639.
Bibergeil.	379.
Bieberwurz.	189.
Biebes.	212.
Bier.	414.
Bitterkosten.	537.
Bitter-linse.	665.

Blatterzug.	pag. 483.	Deutsch Ochsenzunge.	pag. 116.
Blaue Dürrewurz.	664.	Dictamwurz.	623.
Blauer Kopfkohl.	298.	Donnerdistel.	667.
Blaugemüst Kohl.	298.	Dorant.	637.
Blausonnenwirbel.	445.	Dorn-äpfel.	602.
Bleiessigsalz.	5.	Drachenblut.	643.
Bleisalz.	5.	Dragun.	209.
Bleizucker.	5.	Dragon-Beifuss.	209.
Bockshornbaum.	413.	Dreiblättrige Bonplandie.	288.
Borragé.	294.	Dreylapp-Hohlwurz.	195.
Borretsch.	294.	Dreilappige Osterlucey.	195.
Botrys.	435.	Dünne	189.
Brachdistel.	667.	Durchwachs.	305.
Brasilianische Grieswurzel.	470.	————— Hasenohr.	305.
Braun betonie.	271.	Durion-baum.	650.
Brech-hasel-kraut.	222.		
Breiäpfel-sapotille.	21.		
Breitblattmannsschild.	121.	E.	
Breitmannsschild.	121.	Eberraute.	200.
Brennkraut.	483. 594.	Eberreiss.	200.
Brennwurz.	595.	Eberwurz.	361.
Bruchwurz.	189.	Eberzahn.	141.
Brustwurz.	126.	Echter Safran.	540.
Buchsbaum.	312.	Edelgarbe.	20.
Buckten-Beifuss.	212.	Edel-kamille.	133.
Butter.	306.	Edel-leberkraut.	122.
Bützenklette.	174.	Edel-wermuth-Beifuss.	211.
		Eibischalthee.	88.
C.		Eiweisstof.	64.
Cajunierenbaum.	113.	Elastisches Harz.	344.
Canarische Drachenkopf.	641.	Elemiharz.	655.
————— Melisse.	641.	Elent.	667.
Cardobenedikten.	390.	Elend-huf.	419.
Cascarill.	547.	Elfenbein.	652.
Catechu.	385.	Englische Distel.	361.
Cerium.	418.	Eppigwurz.	138.
Chinarindenbaum.	456.	Erdäpfel.	584.
Chrom.	438.	Erdbeer-Bährentraube.	170.
Chromium.	438.	Erdgalle.	672.
Citronenbaum.	476.	Erdkiefer.	62.
Coccionelle.	487.	Erdnüsse.	168.
Cochenille.	487.	Erdscheibe-Schweinsbröd.	584.
Cocusbaum.	498.	Erdschierling.	514.
Colcothar.	507.	Erzengelwurz.	126.
Colophonium.	509.	Erzeugewurz.	126.
Contrajervenwurz.	639.	Esdragun.	209.
Copaivbalsam.	524.	Essig.	7.
Copal.	527.	Essigsäures Blei.	5.
Corsicanisches Moos.	410.	Euphorbium.	680.
Cretischer Mohrenkümmel.	236.		
Curcuma.	577.	F.	
		Falkkraut.	195.
D.		————— - Wohlverleib.	195.
Demant.	46.	Färber Ochsenzunge.	117.
Deutscher Ingber.	214.	————— - Saflor.	362.
Deutsche Sassaparille.	360.	Farnkrautwurz.	234.
		Faulerübe.	301.

Federharz.	pag. 344.
Feinblättriger Eisenhut.	38.
Feld-anemone.	124.
—— - cichorie.	445.
—— - cypresse.	62.
—— - mannstreu.	667.
—— - rittersporn.	605.
—— - spinat.	437.
Fett.	252.
Feuerkraut.	483.
Fieberkraut.	672.
Fingerkraut.	625.
Flachsdotter.	137.
Flasschenkürbis.	559.
Flecken-aron.	214.
Fluszharz.	130.
Frauen-distel.	359.
—— - flachs.	137.
—— - Löwenmaul.	137.
Frauenhaar.	48.
Frühlings-Adonis.	50.
Fuss-frauenhaar.	49.

G.

Galgant-Cyper.	592.
—— - maranta.	86.
Garbe.	365.
Garten-engelwurzel.	128.
—— - kamillen.	133.
—— - körbel.	430.
—— - nelke.	621.
—— - safran.	362.
Garthagel.	200.
Gauch-heil.	115.
Gebärmutter-wurzel.	192.
Gefleckte Schierling.	514.
Geigenharz.	509.
Gelber Ingber.	577.
Gelbe Rübe.	603.
—— Veilchen.	432.
—— Violen.	432.
Gelbsuchtwurzel.	577.
Gelenkwurzel.	520.
Gemein Löffelkraut.	496.
Gemeine Cichorie.	445.
—— Citrone.	476.
—— Fingerhut.	625.
—— grosse Maasliebe.	442.
—— Kellerhals.	595.
—— Koriander.	533.
—— Küchenschelle.	125.
—— Maiblume.	517.
—— Mannstreu.	667.
—— Mohrrübe.	603.
—— Natter.	510.
—— Osterlucey.	189.
—— Quitten-baum.	586.
—— Seidelbast.	595.

Gemeiner Kohl.	pag. 298.
—— Wermuth.	201.
Gemeines Löwenmaul.	137.
Gemsenswurzel.	637.
Gemswurz.	637.
Gemüsz Kohl.	298.
Genipigarbe.	19.
Geruchlose grosse Maasliebe.	441.
Gewürz-myrtle.	99.
—— - nägelein.	367.
—— - nelken.	367.
—— - safran.	540.
Gichtrübe.	301.
Gichtwurzzaunrebe.	301.
Giftheil-sturmhut.	38.
Giftkraut.	38.
Gift-sturmhut.	38.
Giftwütherig.	448.
Gilb-wurz.	577.
Gilke.	317.
Glycine.	268.
Gold.	240.
Golderling.	472.
Goldlack.	432.
Goldner Apfel.	472.
Goldwurzel-Affodil.	232.
Graswurzel.	60.
Grauer Amber.	90.
Grensing.	483.
Grossdockenkraut.	174.
Grossschöllkraut.	433.
Grosse gemeine Schierling.	514.
—— Koriander.	533.
Guinea Pfeffer.	350.
Gummi Elemi.	655.
Gummi-harz Euphorbium.	680.
Gurkenkukumer.	555.
Gurkumai.	577.
Guter Heinrich.	437.

H.

Hafer.	251.
Hauf.	342.
Harz von Cayenne.	344.
Hasel - kraut.	222.
Heidegras.	663.
—— - kraut.	663.
Heilige Geist-wurzel.	126.
Herbst Safran.	540.
—— Zeitlose.	504.
Herzfreud - boretsch.	294.
Hevea.	344.
Hirsch - Horn.	421.
—— - Zunge.	233.
—— - Zungen - Milzfarn.	233.
Hollunder Schwamm.	687.
Hundechemille.	133.
Hundequecken.	60.
Hundsläufte.	454.

J.

Japanische Erde.	pag. 385.
Igelskopf.	602.
Immergrüne Seidelbast.	594.
Indianischer Pfeffer.	350.
Johannis Brodbaum.	413.
———— - gürtel.	212.
———— - hand.	234.
———— - wurzel.	234.
Ipecacuanha.	392.
Isländer Flechte.	427.
Isländisches Moos.	427.
Jückfasel.	633.
Judas Ohr.	687.
Judenpech.	229.
Jüdischer Beifuss.	209.

K.

Kaiser-salat.	209.
Kajou.	113.
Kalk.	319.
Kalkerde.	319.
Kalmus.	43.
Kameel - heu.	120.
———— - heumansbart.	120.
———— - stroh.	120.
Kampher.	326.
———— - kraut.	335.
Kanadischer Balsam.	336.
———— Terpentin.	336.
Kannekraut.	662.
Kaothuck.	344.
Karanne.	352.
Kardamömlein.	84.
Karotte.	603.
Kartebenedikt.	390.
Kartheuser - nelke.	620.
Kästerdknoten.	304.
Kaskarill.	547.
———— - kroton.	547.
Kassinen Kraut.	378.
Kautschuck.	344.
Kellerbeere.	595.
———— hals.	594.
Kerbel.	430.
Kermes.	492.
———— - körner.	492.
Kleine Gänseblume.	261.
———— Kardamomen.	84.
———— Maasliebe.	216.
Kleine Osterluceywurz.	191.
Kleiner Schachthalm.	662.
Klettenwurzel.	174.
Klissenwurz.	174.
Knoblauch.	72.
Kochenille.	487.
Koffeebaum.	500.

Kohle.	pag. 353.
Koloquinten - Kukumer.	551.
———— - Kurbis.	551.
Königs - Fieberrindenbaum.	451.
Kopahu - balsam.	524.
Kopaiva - ———.	524.
Kopal.	527.
Körbel.	430.
Körfel.	430.
Kornblumen.	391.
Kornflockblume.	391.
Kourbarillharz.	130.
Kraftmehl.	107.
Kram - Kümmel.	365. 560.
Krausdistel.	667.
Krebsscheeren.	337.
———— - steine.	339.
Kreidnelken.	367.
Kreuzblättrige Wolfsmilch.	676.
Kriechfrauennabel.	121.
Krötenmelde.	602.
Kuckuksblume.	504.
Kuhdutte.	504.
Kuhkrätze.	633.
Kümmel.	365.
Künstliche Zinnober.	608.
Kupfer.	562.

L.

Lang-hohlwurz.	190.
Lange Osterlucey.	190.
———— Zyperwürzel.	592.
Langhelmiger Eisenhut.	39.
———— Sturmhut.	39.
Läuchel-hederich.	669.
Laurenz Schwalbenwurzel.	226.
Laurin.	672.
Laus-Körner.	606.
Leberbalsamgarbe.	18.
Leberkraut.	122.
Leberwindblume.	122.
Lederharz.	344.
Leinkraut.	137.
Lemnische Erde.	185.
Lerchen-Löcher-Schwamm.	286.
———— Schwamm.	286.
Leuchtengelwurzel.	128.
Lichtblume.	504.
Liesingl.	595.
Lilien-Konvallie.	517.
Limone.	476.
Lions-Kohl.	142.
Löffelblatt.	496.
———— - Scharbockheil.	496.
Löffelkresse.	496.
Lorbeerkraut.	594. 595.
Lucianskraut.	195.
Luftwurzel.	126.

M.

Magenwurz.	pag. 214.
—— Kalmus.	43.
Magewurz.	57.
Maiblum-zaucke.	517.
Maltheser-Schwamm.	590.
Männlein wurmtüpfelfarn.	234.
Mariendistel.	359.
Markasit.	280.
Märrettig.	495.
—— - Scharbockheil.	495.
Masholderahorn.	4.
Maszlieb-wucherblume.	442.
Matten-Kümmel.	365.
Mäuse-pfeffer.	608.
Mechoakanne.	521.
Meeske.	228.
Melonkukumer.	553.
Mennige.	616.
Metel-Stechapfel.	600.
Mexikanische Melde.	434.
Mexikanischer Botrys.	434.
—— Thee.	434.
Mexikanisches Traubenkraut.	434.
Milchmandelbaum.	101.
Mimosen-gummi.	158.
Mineralische Wasser.	149.
Möhre.	603.
Mohrenkümmel-Vogelnest.	236.
Moldau-Drachenkopf.	642.
Müller-Ingwer.	577.
Mutter-kümmel.	560.
Musiv-gold.	249.
—— - silber.	182.

N.

Nackte Jungfer.	504.
Napellsturmhut.	41.
Negro-Pfeffer.	350.
Nelken-pfeffer.	99.
Netzblatt hohlwurz.	191.
Neubergischer Eisenhut.	42.
—— Sturmhut.	42.
Nickzweizahn.	278.
Niesekraut.	517.

O.

Ochsenzunge.	116.
Ochsenzungen-wurzel.	117.
Odermenge.	592.
Officineller Fieberrindenbaum.	456.
Ohmblätter-wurz.	174.
Ohrengel.	667.

Orangenbaum.	pag. 473.
Orangenöl.	267.
Otter.	510.

P.

Pankopal.	527.
Paradies-körner.	100.
—— - kornimber.	100.
Paraguay-thee.	378.
Pareira-grieswurzels-trauch.	470.
Persischer Beifuss.	203.
Peruvianische Fieberrinde.	456.
—— Giftwurz.	639.
Peterlein.	140.
Petersilge.	140.
—— - eppig.	140.
Pfaffen-pint.	214.
Pfefferbeere.	595.
—— - strauch.	595.
Pfirschmandelbaum.	105.
Plattlinse.	666.
Pomeranzen-baum.	472.
—— - Citrone.	472.
Pulsatill-windblume.	125.
Purgier-kassie.	372.
—— - kroton.	549.
Purpurrother Fingerhut.	626.

Q.

Queckenwurz.	60.
Queckweizen.	60.
Quitten-birne.	586.

R.

Rapskobl.	295.
Ratten-pfeffer.	608.
Rauchblatt-Kampherich.	335.
Rechbeere.	595.
Rhabarber beere.	265.
Ringelblume.	317.
Rittersporn.	605.
Röhrkassie.	372.
Röhrlein-kassie.	372.
Römische Kamillen.	133.
Römischer Kümmel.	560.
—— Romey.	133.
—— Wermuth.	211.
Roskastanienrinde.	51.
Rosskastenäschel.	51.
Rosskletten.	174.
Rossschwanz.	662.
Rothe Graswurz.	360.
—— Mire.	115.
—— Rüben.	269.
Rother Chinarindenbaum.	466.

Rother Fingerhut.	pag. 625.
—— Hünerdarm.	115.
—— Kopfkohl.	298.
Roths Blei-oxyd.	616.
Rothkicher.	444.
Rothmangold.	269.
Rübkohl.	299.
Rübsenkohl.	295.
Rundblatt-Sonnentbau.	648.
Rundcyper.	593.
Rund-hohlwurz.	192.
Rundstielzauke.	519.
Runde Zyperwurz.	593.

S.

Salomons-Siegel.	520.
Sandbeerbärentraube.	171.
Sandriedgras.	360.
Sands-egge.	360.
Satzmehl.	107.
Sauerach.	265.
Sauerdorn.	265.
Schackerill.	547.
Schaf-garbe.	19.
Schaft-heu.	662.
Schaftloser Tragant.	236.
Schampignon Blätterschwamm.	55.
Scharbockskraut.	496.
Scharlach-hundsruthe.	590.
—— - körner.	492.
Scheisslorbeere.	594.
Schellkraut.	433.
Schlagkraut.	62.
—— gamanderlein.	62.
Schlangen-aron.	213.
Schleim-bärenklau.	3.
Schmerbel-gänsefuss.	437.
Schminkwurz.	520.
Schoten Pfeffer.	350.
Schüttgelb.	274.
Schwalben-wurz.	226.
Schwarzen.	628.
Schwarze Brustbeere.	532.
Schwefel-Quecksilber.	608.
—— - säure.	27.
Schweine - Schmalz.	256.
Schweinsbrod.	584.
Schwindel-gemswurz.	637.
Sebesten.	532.
Seestrands-Beifuss.	210.
Seidelbeere.	595.
Sellerie-Eppig.	138.
Sennen-Cassie.	373.
Sennes-blätterstrauch.	373.
Siegel-erde.	185.
Siegmarswurz.	74.
Siegwurzlauch.	74.
Silber.	175.

Silberdistel.	pag. 359.
Sodbrodbaum.	413.
Sodschoten.	413.
Sojafasel.	635.
Sonnenkraut.	445.
Sonnentbau.	648.
Sonnenwende.	445.
Spanischer Chinarindenbaum.	466.
Spanischer Pfeffer.	350.
Spechtwurz.	623.
Speichelwurz.	135.
Speisswurz.	301.
Spiknardenmanssbart.	119.
Spinnblume.	504.
Springkraut.	676.
Springwolfsmilch.	676.
Stabwurz.	200.
Stachelige Caesalpinie.	315.
Stachelnuss.	602.
Stärke.	107.
Staudige Wucherblume.	440.
Stecheichen-schildlaus.	492.
Steinbeere.	171.
Steineppig-galban.	303.
Steinwurz.	59.
Stephans-rittersporn.	606.
Sternleberkraut.	228.
Stichwurz.	301.
Stickwurz.	301.
Stinkender Asand.	217.
Stink hundszunge.	588.
Stokruben.	295.
Stolzer Heinrich.	437.
Strahlgras.	663.
Strauch-wucherblume.	440.
Süderseethee.	378.
Sumpf-wolfsmilch.	678.
Süszerde.	268.

T.

Tausend gülden-enzian.	672.
—— - kraut.	672.
—— - schön.	261.
Teufels dreck.	217.
—— - peterlein.	514.
Thalkraut.	517.
—— lilie.	517.
Theeseckelblume.	389.
Theriakwurz.	126.
Thon.	183.
Todten-blume.	317.
Tollkirschkraut.	237.
Tollkörbel.	514.
Tollstechapfel.	602.
Trauben-gänsefuss.	435.
—— - kraut.	435. 437.
Trippel.	187.
Türkischer Melisse.	642.

Türkischer Drachenkopf. pag. 642.
 ——— Pfeffer. 350.

U.

Umber-erde. 188.
 Unächttes Malergold. 249.
 ——— ——— - silber. 182.
 Unser Frauen Weissrauch. 210.
 Urnenbaum. 4.

V.

Vanille. 658.
 Vanillie. 658.
 Vegetabilischer Turpith. 523.
 Venusfrauenhaar. 48.
 Viper. 510.
 Virginien Hohlwurzel. 193.
 Virginischer Baldrian. 193.
 Virginische Schlangen-wurzel. 193.
 Vitriol-öl. 27.
 ——— - säure. 27.

W.

Wachs. 401.
 Wahre Osterlucey. 190.
 ——— runde Osterlucey. 192.
 Wahrer Eisenhut. 41.
 Wald-engelwurzel. 129.
 ——— - glöckchen. 625.
 ——— - hähnchen Windblume. 123.
 ——— - hazelnuss. 535.
 ——— - meister. 228.
 ——— ——— - messerig. 228.
 Waldnachtschatten. 237.
 Waldrebenhohlwurzel. 189.
 Waldscheller. 625.
 Wallrath. 424.
 Wasser. 143.
 Wasserdost. 674.
 Wasser-Eppig. 138.
 Wasserhanfkunigunde. 674.
 Wassermelon - kürbis. 557.
 Wasserschierling. 448.
 Wasserstern-Zweizahn. 279.
 Weber - distel. 630.
 ——— - karde. 630.
 Weglugen. 445.
 Wegsenfliederich. 671.
 Weingartrebe. 301.
 Weisse Jalape. 521.
 Weisser Arsenik. 21.
 ——— Diptam. 623.
 ——— Enzian. 63.
 ——— Hundskoth. 63.

Weisser Thon. pag. 184.
 ——— Zimmt. 340.
 Weisbirke. 273.
 Weisskanehl. 340.
 Weisswurz-maiblume. 520.
 ——— - zaucke. 520.
 Welsche Osterlucey. 190.
 Wermuth-beyfuss. 201.
 Wiesenkressgauchblume. 358.
 ——— - gauchheil. 358.
 Wiesen - kümmel. 365.
 ——— - safran. 504.
 Wilde Petersilie. 514.
 ——— Wegwarte. 445.
 Wilder Safran. 362.
 ——— Sellerie. 138.
 Wildnatterkopf. 655.
 Wirbeldostbettpfoste. 486.
 Wirbeldostel. 486.
 Wissmuth. 280.
 Wohlgemuth. 294.
 Wohlriechender Coumarou. 632.
 Wohlverleih. 195.
 Wolfsbast. 595.
 Wolfseisenhut. 40.
 Wolfssturmhut. 40.
 Wurm-conferve. 410.
 ——— - moos. 410.
 ——— - tang. 410.
 Wurmtreibende Dorstenie. 639.
 Wurmsaame. 211.
 Wund-odermennig. 59.
 Würz-vanille. 658.
 Wütherig. 448.
 Wutschierling. 448.

Z.

Zahmes Schilf Rohr. 216.
 Zahnwurzel. 135.
 Zaunrübe. 301.
 Zehrwurz. 214.
 Zeiland. 595.
 Zibolle. 71.
 Ziling blüthe. 595.
 Zinnkraut. 662.
 Zinnober. 608.
 Zittwer-ingber. 580.
 ——— - wurz. 580.
 ——— - wurzel - Curcuma. 580.
 Zunder löcher-Schwamm. 284.
 Zwergeberwurzel. 361.
 Zwergheide. 663.
 Zwergsboksdorn. 236.
 Zwiebellauch. 71.
 Zypresswolfsmilch. 675.

REGISTER

DER

NEDERDUITSCHENAMEN.

A.		pag.
Aardaker.		
— bezieboom.	304.	
— eikels.	170.	
— noot.	168.	
Aäronsbaard.	304.	
Acacia-boom.	214.	
Acaciënsap, (valsch)	3.	
— (waar.)	3.	
Acajou-appel.	1.	
Acaju-gom.	113.	
— noot.	114.	
— zaad.	114.	
Achtbladig Hertenkruid.	114.	
Adder.	649.	
— slang.	510.	
— vet.	510.	
Adelaarsteen.	511.	
Agaat.	54.	
Agrimonie (gemeene.)	17.	
Ajuin.	59.	
— look.	71.	
Akeleije. (gemeene)	71.	
Akkerig Hoornbloemkruid.	157.	
— Paardenstaart.	686.	
Akkerkool.	662.	
Alexandrijnsche Senebladen.	295.	
Algoede ganzenvoet.	374.	
Alkanet.	437.	
Alkohol.	117.	
Aloë.	66.	
— hout.	75.	
Alsem. (gemeene)	82.	
— (roomsche)	201.	
— (ware)	211.	
— bijvoet.	201.	
Alst.	201.	
Amandel-benzoë.	201.	
	263.	
	100.	
Amandelboom.	101.	
Amandelen. (bittere)	101.	
— (gepelde)	102.	
— (zoete)	101.	
Amandel - Perzikboom.	105.	
Amber. (witte)	93.	
— (zwarte)	93.	
— - ganzevoet.	434.	
— - grijs.	90.	
Amerikaansche Aardnoten.	168.	
— — — — — Elemihars.	656.	
Amethist.	94.	
Amianthoid.	95.	
Ammoniak-gom.	96.	
Androsace. (sijrische)	121.	
Andijvie.	448.	
Anemone. (gemeene)	125.	
Angelica. (tamme)	128.	
Augustura-bast.	289.	
Animagom.	130.	
Arabische Costus.	537.	
— Costusbast.	538.	
— Gom.	158.	
— Koffijboom.	500.	
Arak.	168.	
Arendsteen.	54.	
Armenische Bolus.	186.	
Arragonit.	198.	
Arrowroot.	199.	
Arsenigzuur.	21.	
Asa. (welriekende)	262.	
Asbest.	224.	
Asperula. (welriekende)	228.	
Asphalt.	229.	
Attar.	239.	
Augurken.	557.	
Augustinus-bast.	289.	
Averuit.	200.	
— - Alsem.	200.	
Azijn.	7.	

Ganzebloem.	pag. 442.	Gewone Komkommer.	pag. 555.
— voet.	435.	— Komijn.	560.
Garou - bast.	596.	— Linzen.	666.
Geel Koper.	568.	— Vijgeplant.	488.
— Was.	401.	— Zandbezie.	171.
Gele Asfodil.	232.	Gezegelde aarde.	185.
— Kina.	452.	Gezegende Distel.	390.
— boom.	451.	Gezuiverd Zwavelzuur.	36.
— Peruviaansche bast.	452.	Gezwaveld Kwikzilver.	608.
— Zedoarwortel.	583.	— Rattekruid.	23.
Gebrande Hertshoorn.	423.	— Tin.	249.
Gebrand Ivoor.	357.	Giftige Waterscheerling.	431. 516.
Gedoornde Caesalpinie.	315.	Gladzadige wilde Kervel.	516.
Gegraven Eenhoorn.	654.	Godenspijs.	221.
— Elpenbeen.	654.	Goede Hendrik.	437.
Geilnauer - water.	152.	Gom Benzoe.	262.
Gemeen Borstelkrans.	486.	— Copal.	527.
— Bijvoet.	212.	— Euphorbium.	680.
— Doodkruid.	237.	Gond.	240.
— Duizendblad.	19.	— brons.	249.
— Lepelkruid.	496.	Goudsbloem (tamme).	317.
— Leeuwenbek.	137.	Graauwe Kina.	457.
— Oogentroost.	685.	Graswortel.	6.
— Schelkruid.	433.	Gravinne - poeder.	461.
— Schuimblad.	358.	Grieksch Lavaskruid.	517.
— Steenraket.	671.	Groen - eik.	493.
— Valkruid.	195.	Groene Citronat.	483.
Gemeene Agrimonie.	59.	Groote Galanga.	87.
— Akelije.	157.	— Maagdelief.	442.
— Alsem.	201.	Groot Oogenklaar.	433.
— Anemone.	125.	Grijze Kina.	457.
— Beete.	269.	Guychel - heil.	115.
— Berberisse.	265.		
— Blaarschors.	595.		
— Clematis.	485.		
— Doornappel.	602.		
— Hars.	509.		
— Heide.	663.		
— Karwei.	365.		
— Klissen.	174.		
— Kweeboom.	586.		
— Monnikskap.	41.		
— Muur.	116.		
— Peen.	603.		
— Reinevaren.	207.		
— Tuiltjesbloem.	620.		
— Waterkervel.	517.		
Geneeskrachtige Wolfsmelk.	681.		
Geruwe.	19.		
Geschut - metaal.	570.		
Getipte Monnikskap.	39.		
Gevlakt Berglook.	74.		
— Kalfsvoet.	214.		
— Look.	74.		
— Ringenkruid.	197.		
— Scheerling.	431. 514.		
Gewone Amandel.	101.		
— Betonie.	271.		
— Hars.	509.		
— Haver.	251.		

H.

Haag - appel.	171.
— boom.	464.
Haazegerwe.	19.
Harpuis.	509.
Hars (gemeene).	509.
— van Cayenne.	344.
Haver (gewone).	251.
Hazelaar.	535.
Hazelnoten.	536.
— boom.	535.
Hazelwortel.	222.
— (Virginische).	194.
Heelkruid.	627.
Heemst (witte).	88.
Heemswortel.	88.
Heermocs.	662.
Heesterachtige Chrysanth.	440.
Heete Wateren.	150.
Heide (gemeene).	663.
Heil der Zotten.	116.
Helmdraad.	360.
Hengelriet.	216.
Hennep (tamme).	342.
Hennepbladig Leverkruid.	674.
Herfst - Tyloos.	504.

Hert.	pag. 421.
Herten - vet.	423.
Hertshoorn.	421.
———— (gebrand).	423.
Hertstong.	233.
Hoenderpoot.	62.
Hofkomijn.	365.
Holwortel (lange).	190.
———— (ronde).	192.
Hondsgras.	60.
—— - tong.	588.
Hondenklamei (witte).	63.
Honigbij.	401.
Hoogroode Hondsschaft.	590.
Hout van Calambouc.	82.
—— — Japan.	317.
—— — Lamon.	317.
—— — Sappan.	317.
—— — Sinte Martha.	317.
—— — Tambac.	82.
—— voor de ooren.	598.

J.

Japansche aarde.	385.
———— Slingerboon.	635.
Jarige Peperblaas.	350.
Jesuitenpoeder.	461.
Jeukende Slingerboon.	633.
Indiaansche Peper.	350.
———— Pijlwortel.	199.
———— Spiknard.	119.
Indische Costusbast.	538.
Jodenpek.	229.
Johannisbrood.	414.
Ipecacuanha.	392-394.
Italiaansche Saffraan.	543.
Judas-oor.	687.
Juffrouw Merk.	138.
Ivoor.	652.
——. (gebrand)	357.
—— zwart.	357.

K.

Kaapsche Aloë.	79.
Kaardendistel.	630.
Kaauwoerde.	559.
Kaempferie. (gesteelde)	580.
————. (ronde)	580.
Kalfsvoet.	214.
Kalk.	319.
Kalkaarde.	319.
Kalmus.	43.
Kamfer.	326.
—— kruid. (Montpelliërs)	335.
—— Laurier.	328.
Kamille. (Roomsche)	133.
Kanarische Draakskop.	641.

Kanarische Melisse.	pag. 641.
Kandiasche Beerwortel.	237.
Kaneel. (witte)	340.
Kannewasschers.	631.
Kanteloep.	554.
Kardamom. (kleine)	84.
Karobenboom.	413.
Karhuizer-Anjelier.	620.
Karwei. (gemeene)	365.
Kaskarille.	547.
—— - bast.	548.
—— kroton.	547.
Kastanje. (wilde)	51.
Katchou.	385.
Kattenkruid.	643.
Kemelshooi.	120.
—— stroo.	120.
Kermes-bessen.	492.
—— - boom.	493.
—— - insect.	492.
Kers. (wilde)	358.
Kervel.	430.
——. (welriekende)	517.
Keukenschelle.	125.
Keulsche aarde.	189.
Kinaboom.	456.
Kina. (bruine)	457.
——. (geele)	452.
——. (graauwe)	457.
——. (grijze)	457.
——. (Konings)	452.
——. (nieuwe)	464.
——. (roode)	466.
——. (Surinaamsche)	464.
Klei.	183.
Klein Duizendguldenkruid.	672.
—— - ruig - oogentroostgras.	686.
Kleine dolle Kervel.	448.
—— Galang.	86.
—— Kardamom.	84.
—— Osterlucie.	191.
—— Ranonkel.	485.
—— Santorie.	672.
—— Senebladen.	375.
Klissen. (gemeene)	174.
Klokkenspijs	570.
Knoflook.	72.
—— - kruid.	669.
Knolachtige wilde kervel.	517.
Knolraap.	299.
—— selderij.	140.
Koekoeksbloem.	358.
Koffij.	503.
—— - boom.	500.
—— - boon.	502.
Kokosboom.	498.
—— - nootenboom.	498.
Koliander.	533.
Kolokwint-appelen.	551.
—— - komkommer.	551.

Kolophunnie.	pag. 509.
Komkommer.	555.
———. (gewone)	555.
Komijn.	560.
———. (gewone)	560.
Konings - Kina.	452.
———boom.	451.
Konings-kruidnagelen.	370.
Konstantinopolsche Alkanet.	118.
——— Ossetong.	118.
Konzenilje.	487.
———dragende Vijgeplant.	488.
Kool.	298. 353.
—— - raap.	295.
Koornbloem.	391.
Kopal.	527.
Koper.	562.
——. (geel)	568.
—— - asch.	564.
—— - hamerslag.	564.
Koriander.	533.
Koude wateren.	150.
Kourbarillhars.	130.
Kransje.	261.
Kreeften-schalen.	337.
———-scharen.	337.
Kreefts-oogen.	339.
—— - steenen.	339.
Kroontjes-kruid.	603.
Kroot.	269.
Krot.	299.
Kruidnagelboom.	367.
Kruipkoorn.	60.
Kruisdistel.	667.
Krul-Andijvie.	448.
—— - Lelie.	233.
Kunst-azijn.	12.
—— - Vermiljoen in stukken.	608.
Kurkuma.	577.
———. (lange)	577.
Kweeboom. (gemeene)	586.
Kweeënwyn.	588.
Kweek.	60.
—— - gras - tarw.	60.
Kwee-ooft-boom.	586.
Kwijnlekkende Kamille.	135.
Kwijnwortel.	135.

L.

Lage palm.	314.
Lama.	277.
Lammertjes-oren.	437.
Langbladige Zonnedauw.	649.
Lange Cijper.	592.
—— Holwortel.	190.
—— Kurkuma.	577.
—— Osterlucie.	190.
—— Zedoarwortel.	582.

Langwortelig Cijpergras.	pag. 592.
Leem.	183.
Leeuwenbek. (gemeen)	137.
Leg.	666.
Lelij-convallie.	517.
—— van den dale.	517.
Lepelblad.	496.
Lepelkruid. (gemeen)	496.
Levendige kalk.	319.
Lever-Aloë.	75.
Leverkruid.	59. 122.
Leij.	660.
Lichtende Engelwortel.	128.
Lidgras.	60.
Lieve Vrouwendistel.	359.
—— ———kruid.	471.
Limoenboom.	476.
—— - sap.	482.
Linsen. (gewone)	666.
Lions-goud.	570.
Lisch. (welriekende)	43.
Loodsuiker.	5.
—— - wit.	6.
Look. (Noordsche)	73.
—— zonder look.	669.
Lorkenboom.	286.
——zwam	286.
Luiskruid.	606.

M.

Maagdelief. (grootte)	442.
Maagdenwas.	408.
Maashornboom.	4.
Maashout.	4.
Macedonische Gom-eppe.	303.
——— Peterselie.	303.
Malthezer Zegelaarde.	186.
—— Zwam.	590.
Maluwe. (witte)	88.
Manheimer-goud.	569.
Manna van Booghout.	5.
Mannetjes Boomvaren.	234.
Margariet.	261.
Mariendistel.	359.
Markasite.	280.
Massikot.	617.
Mastpijn.	509.
Mechoacanwinde.	521.
Meerradijs Lepelkruid.	495.
Meibloemen.	517.
—— - zoetje.	261.
Melkdistel.	359.
—— wortel.	123.
Melisse. (Moldavische)	642.
Meloen.	554.
—— - Komkommer.	553.
Menie.	616.
Mergel.	184.

Mesch.	pag. 568.
Messing.	568.
Methelnoot.	601. 602.
Mexikaans Druivenkruid.	434.
Mierik.	495.
—— wortel.	495.
Mildkruid.	233.
Mineraal-water.	149.
Moeras - Raket.	670.
Moerassig Wolfsmelk.	678.
Moernagelen.	370.
Moeskervel.	430.
—— kool.	298.
Moldavische Draakskop.	642.
—— Melisse.	642.
Monnikskap. (gemeene)	41.
——. (tegengiftige)	38.
MontPELLIERS Kamferkruid.	335.
Moskovisch Bevergeil.	381.
—— Castoreum.	381.
Mossing.	573.
Musiv - goud.	249.
—— zilver.	182.
Muur. (gemeene)	116.
—— bloem.	432.
—— bloemen - violier.	432.

N.

Naantjes - Amandel.	104.
Nachtschade.	237.
Nagelbloem.	621.
Narwhal.	654.
Natuurlijke Cinnaber.	614.
Nedergebogen Tandzaad.	278.
Nieuwe Kina.	464.
—— — bast.	456.
Noordsche look.	73.

O.

Olie van Bevergeil.	383.
Oogenklaar. (groot)	433.
Olifant.	652.
——. (Afrikaansche)	652.
——. (Indische)	652.
Omber.	188.
Omvattende Chrysanth.	442.
Onechte Augustura - bast.	291.
Ongebluschte Kalk.	319.
Ongesteeld Kootkruid.	236.
Ongestengde Everwortel.	361.
Oogentroost. (gemeen)	685.
—— gras. (klein ruig)	686.
Oorbeker - Zwam.	687.
Oostindische Elemihars.	656.
—— Palmriet.	645.
Oostenrijksche Saffraan.	543.

Oostersche Bijvoet.	pag. 209.
—— Elemihars.	656.
—— Saffraan.	542.
Opstaande Clematis.	483.
Oranje - appels.	474.
—— - boom.	472.
—— - Citroenboom.	472.
—— schillen. (spaansche)	475.
Orcanet.	117.
Orientealsche Cyper.	593.
Ossentong.	116.
Osterlucie. (kleine)	191.
——. (lange)	190.
——. (ronde)	192.
Overblijvende Hardbloem.	492.
—— Maagdelieve.	261.

P.

Paarden - Aloë.	76.
—— - Kastanje.	51.
Paarsch Vingerhoedkruid.	625.
Packfong.	571.
Packtong.	571.
Paco.	277.
Paddebloem.	133.
—— stoel.	55.
Palm. (lage)	314.
—— - olie.	500.
—— riet. (oostindisch)	645.
Papegaaijen - zaad.	363.
Paradijs - korrels.	100.
—— - hout.	82.
—— - plant.	100.
Paraguay - thee.	378.
Peen. (gemeene)	603.
——. (tamme)	604.
——. (wilde)	603.
Peper. (indiaansche)	350.
——. (spaansche)	350.
—— boompje.	595.
—— wortel.	495.
Peruviaansche bast. (gele)	452.
Peterselie.	140.
——. (Macedonische)	303.
—— - Eppe.	140.
Phosphorzure kalk.	423.
Pinchbek.	570.
Pinsbek.	570.
Pinschbach.	570.
Plantenkool.	353.
—— rood.	365.
Poolsch Bevergeil.	381.
Poolsche Konzenilje.	492.
Porter bier.	416.
Portugeesch rood.	365.
Potaarde.	183.
Potvisch.	425.
Prey - look.	73.

Princessen-Amandelen.	pag. 102.
Prins metaal.	569.
Provincie-Amandelen.	102.
Pruisisch Bevergeil.	381.
Puingras.	60.
Punische Was.	409.
Purgeerhout - boom.	549.
—————korrels.	550.
————— (kleine)	676.
—————Kroton.	549.
Pijpachtige Druivenbloem.	517.
Pijp-Kassia.	372.
Pyrmont-water.	155.

R.

Raap.	299.
Raapachtige wilde Kervel.	517.
Raap - olie.	296.
Ranonkel. (kleine)	485.
Rattekruid.	21.
————— - zuur.	22.
Reinevaren. (gemeene)	207.
Reukeloose Chrysanth.	441.
Rivierkreeft.	339.
Rondbladig Hazenoor.	305.
Rondbladige Leeuwenbek.	223.
————— Zonnedaauw.	648.
Ronde Cyper.	593.
———— Holwortel.	192.
———— Osterlucie.	192.
———— Zedoarwortel.	582.
Rondwortelig Cypergras.	593.
Roode Beet.	269.
———— Bolus.	187.
———— gezwavelde Kwik.	608.
———— Kinabast.	467.
———— —boom.	466.
———— Kool.	298.
———— Krakelbezie.	172.
Rood Lood - oxyde.	616.
———— Sandelhoutboom.	647.
Roomsche Alsem.	211.
———— Beet.	269.
———— Kamille.	133.
Ros - Aloë.	76.
———— - Kastanje.	51.
Ruige Cyperbies.	361.
———— wilde Kervel.	517.
Rum.	168.
Russisch Bevergeil.	381.
Ruukruid. (welriekend)	228.

S.

Saffloer.	362.
Saffraan.	540.
———— gele Druivenbloem.	517.
St. Barberskruid.	670.

St. Jans brood.	pag. 413.
— Luciaans Woudkruid.	195.
Salomons - Zegel.	520.
Santorie. (kleine)	672.
Sapanhoutboom.	317.
Scharlaken - bessen.	492.
———— - Hondсроede.	590.
———— kleurige Schildluis.	487.
Schelkruid. (gemeen)	433.
Scherpe RidderSpoor.	606.
Scherp Fijnstraal.	664.
Schildbladige Touwdruif.	470.
Schoone Dame.	237.
Schroeiende Clematis.	485.
Schuimblad. (gemeen)	358.
Schijtgeel.	274.
Sebesten.	532.
———— - cordia.	532.
Sedlitz - Bitterwater.	153.
Seidschutzer Bitterwater.	153.
Selderij - Eppe.	138.
————. (wilde).	138.
Seltzer - water.	151.
Senebladen. (Alexandrynsche)	374.
————. (kleine)	375.
————. (Tripoliaansche)	375.
Senegaalsche Gom.	162.
Senne.	373.
———— Kassia.	373.
Serratijskruid.	189.
Siberisch Bevergeil.	381.
Siser.	444.
Slangen - Aristolochie.	193.
————kruid.	213. 655.
————wortel. (virginische)	193.
Slee - doorn.	2.
———— pruum.	2.
Smeerkruid.	627.
Socotrijnsche Aloe.	75.
Soja.	635.
Sophie - kruid.	207.
Spaansche Oranjeschillen.	475.
———— Peper.	350.
———— Saffraan.	543.
Spaansch rood.	365.
———— wit.	283.
Spa - water.	155.
Speenkruid.	498.
Speerwortel.	213.
Spiegelhars.	509.
————metaal.	571.
Spiknard. (valsche)	119.
Springkorrels.	677.
————kruid.	676.
Staal - wateren.	150. 155. 157.
Staverzaad.	607.
Steenkruid.	670.
Steenraket.	669. 671.
————. (gemeen)	671.
Steenvaren.	233.

Stekraap.	pag. 295.
Stinkende Asa.	217.
———— Durionboom.	65
———— Gouwe.	433.
———— Kamille.	133.
Stoppelig Boomvaren.	234.
Stopwas.	409
Stijfsel.	107.
———— in naalden.	109.
Sucade.	483.
Suikerij. (wilde)	445.
Surinaamsche Kina.	464.
———— ——— bast.	456.
Syrische Androsace.	121.
———— Costusbast.	538.

T.

Tamme Angelica.	128.
———— Chicorei.	448.
———— Engelwortel.	128.
———— Goudsbloem.	317.
———— Hennep.	342.
———— Koriander.	533.
———— Peen.	604.
Tam riet.	216.
Tantalium.	512.
Tartuffel.	56.
Tegengiftige Dorstenie.	639.
———— Monnikskap.	38.
———— Zijdevrucht.	226.
Tegengiftwortel.	639.
Tombach.	571.
Tomback.	571.
Tondel-zwam.	284.
Tonka-boonen.	632.
Triepel.	187.
Triepol.	187.
Tripoliaansche Senebladen.	375.
Tros - Amomum.	99.
Tuiltjesbloem. (gemeen).	620.
Tuin - Anjelier.	621.
———— Engelwortel.	128.
———— Palm.	173. 312. 314.
———— Kervel.	430.
———— Scheerling.	53.
Turbith - winde.	523.
Turksche Melisse.	642.
Tweehuizige Bryonie.	303.
Tijdeloos.	504.

U.

Uijen.	71.
Umber - aarde.	188.
Unjer.	662.

V.

Valentiaansche Amandelen.	p. 102.
Valkruid.	195.
————. (gemeen)	195.
Valsche Spiknard.	119.
———— Winteraanbast.	341.
———— Winter's-bast.	341.
Vanilje.	658.
———— Boomplaag.	658.
Vanille.	658.
Varkensbrood.	584.
———— reuzel.	256.
Veelbloemig Dalkruid.	519.
Veerkrachtige Gom.	344.
———— — Hars.	344.
Veld - Alsem.	206. 212.
———— - Anemone.	124.
———— - Cypres.	62.
———— - Keukenschelle.	124.
———— - Kool.	295.
———— - Kruisdistel.	667.
———— - Spingel.	437.
Venetiaansche Hondsdood.	142.
Venushaar. (Europeisch)	48.
Vergiftige Druivenbloem.	517.
———— Steen.	322.
———— Waterscheerling.	448.
Vermaard Wolverley.	637.
Vermiljoen.	608.
Verschroeiide Polyporus.	688.
Vet.	252.
Vinbladige Pterocarpus.	647.
Vingerhoedskruid.	625.
Viper.	510.
Virginische Cassine.	378.
———— Hazelwortel.	194.
———— Slangenwortel.	193.
Vischkorrels.	551.
Vitriool - olie.	27.
———— zuur.	27.
Vlaskruid.	137.
Voetachtig Venushaar.	49.
Voetpalm.	314.
Vogelnest.	603.
Vollers - kaarden.	630.
Voorjaars - Adonis.	50.
Voortkruipend Tarwgras.	60.
Voorwas.	409.
Vossebes.	172.
Vriesch Groen.	566.
Vuurkruid.	135. 207.
Vijfbladige Clematis.	485.
Vijgeplant. (gewone)	488.

W.

Walschot.	pag. 424.
Ware Alsem.	201.
Was.	401.
— (geel)	401.
— (wit)	401.
Water.	143.
— Angelica.	129.
— Boeltjeskruid.	279.
— Guijchelheil.	116.
— Kervel. (gemeene)	517.
— Poelkenskruid.	279.
— Meloen.	557.
— Kalebas.	557.
— Scheerling.	448.
— Viool.	358.
Wateren van Bourbonne - les -	
Bains.	154.
Dax.	153.
Plombières.	154.
te Vichy.	157.
Welriekende Asa.	262.
— Asperula.	228.
— Coumaron.	632.
— Kervel.	517.
— Lisch.	43.
— Ruuwkruid.	228.
Westindische Aloë.	57.
— Elemihars.	656.
— Osterlucie.	195.
Wilde Angelica.	129.
— Basilicum.	486.
— Datura.	601.
— Engelwortel.	129.
— Kastanje.	51.
— Kers.	358.
— Peen.	603.
— Riddersporen.	605.
— Saffraan.	362, 504.
— Selderij.	138.
— Suikerij.	445.
— Wijngaard.	301.
— Zwijnstand.	141.
Wildemanskruid.	125.
Wild Vlas.	137.
Wilgbladige Alant.	197.
Windbloem.	122, 123.
Winkel Euphorbium.	681.
— Hondstong.	588.
Wintersbast. (valsche)	341.
Winterkers - Steenraket.	670.
Wit Arsenik.	21.
— Blanketsel.	283.
— Esschenkruid.	623.
— Wolkruid.	627.
Witte Berkenboom.	273.
— Bolus.	184.
— Bryonie.	301.

Witte Doornappel.	pag. 600.
— Heemst.	88.
— Hondenklamei.	63.
— Kaneel.	340.
— Maluwe.	88.
— Zegelaarde.	186.
— Was.	401.
Wolfsdood.	41.
— Monnikskap.	40.
Wolfsmelk.	676.
— Gomhars.	680.
Wolfswortel.	39.
Wolkruid. (wit)	627.
Wolverley.	195, 637.
— Gensenwortel.	637.
Wonderboom.	602.
Worm - Conferve.	410.
— drijvende Alsem.	203.
— kruid.	204.
— zaad - plant.	211.
Woudbezie.	172.
Wijn - azijn.	8.
Wijngest. (zuivere)	66.

IJ.

IJlandsche Mos.	427.
— Schurftmos.	427.
IJs - olie.	28.

Z.

Zaairiet.	216.
Zakjes - Bloemplant.	389.
Zandbezie. (gewone)	171.
Zandige Cyperbies.	360.
Zedoar.	580.
— Gember.	580.
— Kurkuma.	580.
— wortel. (gele)	583.
— — (lange)	582.
— — (ronde)	582.
Zee - Alsem.	210.
— Kreeft.	337.
Zegelaarde. (Maltheser)	186.
— (witte)	186.
Zegeltjes.	517.
Zetmeel.	107.
Zeverzaad.	203.
Zilver.	175.
— brons.	182.
Zinkinghars.	130.
Zoetaarde.	268.
Zoete Amandelen.	101.
— Costusbast.	538, 539.
Zonnedauw.	648.
Zoutachtige Wateren.	150.
Zoute Wateren.	150.

38 REGISTER DER NEDERDUITSCHEN NAMEN.

Zout van Lood.	pag. 5.	Zwartgebrand Hertshoorn.	pag. 357.
Zuiver Zwavelzuur.	36.	Zwart Peperboompje.	594.
Zuurachtige Wateren.	150.	Zwavel-baden.	155.
Zuurboom.	265.	——wateren.	150.
Zwaluwenkruid.	433.	——achtige wateren.	150.
Zwam. (Maltheser).	590.	——zuur.	27.
Zwartachtig Duizendblad.	19.	——. (gezuiverd).	36.
Zwarte Borstbezie.	532.	——. (zuiver)	36.
—— Dagget.	274.		

WOORDENBOEK

VAN

DROOGERIJEN,

DOOR

M. N. BEETS.

I. DEEL.

A — E.

WOORDENBOEK

VAN

DROOGERIJEN,

DOOR

M. N. BEETS.

I. DEEL.

A — E.

