

Mededeelingen uitgaande van het Departement van Landbouw No. 14.

---

# EENIGE GEGEVENS VOOR DE KATOENCULTUUR

IN

## NEDERLANDSCH-OOST-INDIË

DOOR

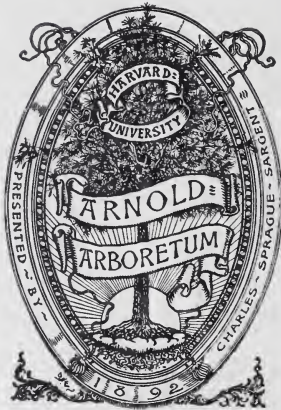
D. J. G. VAN SETTEN

Tijd. Ambtenaar voor de Katoencultuur in Palembang.

---

BATAVIA  
G. KOLFF & Co.,  
1911.

*Rare Ind*  
5.1



#  
Mededeelingen uitgaande van het Departement van Landbouw No. 14.

---

# EENIGE GEGEVENS VOOR DE KATOENCULTUUR

IN

## NEDERLANDSCH-OOST-INDIË

DOOR

D. J. G. VAN SETTEN

Tijd. Ambtenaar voor de Katoencultuur in Palembang.

---

BATAVIA  
G. KOLFF & Co.,  
1911.




# INHOUD.

---

|           | INLEIDING.   | Pag. 1. |
|-----------|--|---------|
| HOOFDSTUK | I. Kort overzicht der cultuur over de geheele aarde . . . . . »  | 3.      |
| HOOFDSTUK | II. Enkele mededeelingen omtrent uitgebreidheid, handel en economische beteekenis der cultuur in Ned.-Oost-Indie . . . . . » | 7.      |
| HOOFDSTUK | III. A. Soorten en variëteiten van den katoenheester . . . . . »   | 13.     |
|           | B. Aangeplante soorten en variëteiten in Ned.-Indië. . . . . »   | 16.     |
| HOOFDSTUK | IV. CULTUUR.   |         |
|           | A. Klimaat. . . . . »  | 20.     |
|           | B. Keuze van den grond. . . . . »  | 24.     |
|           | C. Ontginning van maagdelijk bosch-terrein. . . . . »  | 26.     |
|           | D. Grondbewerking en bemesting »   | 30.     |
|           | E. Zaaïen. . . . . »   | 33.     |
|           | F. Onderhoud van den aanplant. (Inboeten, uitdunnen, toppen, etc.). »  | 39.     |
|           | G. Het oogsten. . . . . »  | 44.     |
|           | H. Cultuur op sawah's . . . . . »  | 46.     |
|           | I. Tusschenplanting en wisselbouw »  | 49.     |
| HOOFDSTUK | V. Ziekten en plagen . . . . . »   | 52.     |
| HOOFDSTUK | VI. Het ontpitten en balen van Katoen »  | 58.     |
| HOOFDSTUK | VII. Proefnemingen en Kostenberekening »   | 66.     |

---



Digitized by the Internet Archive  
in 2017 with funding from  
BHL-SIL-FEDLINK

## INLEIDING.

Het zal den lezers allen wel bekend zijn, dat sedert 'n reeks van jaren verschillende proefnemingen met de teelt van katoen in Ned.-Oost-Indië tot stand kwamen, die echter over het algemeen »minder goede" of wel »slechte" resultaten afwierpen. Ook in de laatste jaren zijn door tal van particulieren, alsmede door vele ambtenaren die bij den Inlandschen Landbouw geïnteresseerd zijn, dergelijke proeven met velerlei katoensoorten genomen, helaas meestentijds met denzelfden uitslag. Op vele plaatsen was het regenachtige klimaat, elders weer het veelvuldig voorkomen van ziekten en plagen in den aanplant oorzaak dat de proeven mislukten, doch vele van deze mislukkingen die de geschiedenis sinds tal van jaren heeft moeten boeken, zijn — althans voor een vrij aanzienlijk deel — m.i. ook het gevolg van meerdere of mindere onbekendheid met de cultuur etc. Niet dat de teelt van Katoen nu zoo bijzonder moeilijk is, doch een paar zaken, waar men over het algemeen niet voldoende aandacht aan schenkt, zooals o.a. de keuze van den grond en den tijd van zaaien, kunnen reeds oorzaak zijn, dat de proeven geheel of gedeeltelijk mislukken.

Om echter nu, na de vele negatieve resultaten welke men in onze Oost met de katoencultuur verkregen heeft in den loop der jaren, bij de pakken neer te gaan zitten, zou wel een weinig voorbarig kunnen genoemd worden. Te meer, naar aanleiding van het feit, dat in de residentie Palembang de reeds verkregen resultaten der genomen proeven van dien aard zijn, dat allengs de hoop sterker wordt, dat eenmaal (wellicht spoediger dan men vermoedt) 'n meer superieure katoensoort ter

markt kan worden gebracht, die voor de textielnijverheid van zeer veel waarde kan zijn. Bovendien zijn de berichten uit de Vereenigde Staten van Noord-Amerika (waar verreweg het meeste product vandaan komt) in den laatsten tijd zeer ongunstig en werd o.a. in de Indische Mercur van 31 Mei 1910 voorspeld, dat Amerika's katoencultuur een reeks van steeds magerder wordende jaren tegemoet gaat, zoodat het zeer betreuenswaardig zou zijn, als door verschillende personen, of Handels- of Cultuurmaatschappijen, in onze Oost-Indische Bezittingen geen nieuwe pogingen met de teelt van katoen meer werden aangewend, waarbij dan de lessen, opgedaan bij de mislukte proeven, in acht genomen moeten worden.

Het is daarom onze bedoeling, met de uitgave van deze handleiding, allen, die proeven met diverse katoensoorten wenschen te nemen, voor te lichten omtrent de cultuur etc., voor zoover wij daaromtrent in de residentie Palembang ondervinding opdeden en mij berichten uit andere katoen produceerende streken van Ned.-Indië gewerden.

Moge dan ook een en ander bijdragen tot de bevordering van de katoencultuur in onze Oost, en in de naaste toekomst op velerlei plaatsen, uitgebreide proeven met dit belangrijke cultuurgewas genomen worden; er van overtuigd zijnde, dat succes in sommige streken van den Archipel niet zal uitblijven.



## HOOFDSTUK I.

---

### „KORT OVERZICHT DER CULTUUR OVER DE GEHEELE AARDE”.

De Katoen is een der oudste cultuurplanten van de wereld en is waarschijnlijk afkomstig uit China. Dit laatste is evenwel niet met zekerheid te zeggen, daar weer anderen beweren dat Britsch-Indië of Egypte het land van oorsprong moet zijn, terwijl het na de ontdekking van Amerika bleek, dat de katoenplant ook dáár inheemsch is. Hoe het zij, bewezen is, dat katoen reeds vele jaren vóór Christus werd aangewend tot vervaardiging van kleedingstukken, en verzekert Professor Dr. von Kapff o a, dat reeds 2300 jaren vóór Chr. katoenen stoffen in China werden aangemaakt.

Aanvankelijk uitsluitend voor eigen gebruik gekweekt, is toch ook de groot-cultuur van zeer ouden datum, hoewel de uitvoerhandel van China, Eng.-Indië en Egypte naar Europa door de gebrekkige verkeerswegen toen-ter-tijd, slechts weinig of in het geheel niet plaats had. Voor het eerst schijnt Egypte katoen uitgevoerd te hebben en wel naar Italië en Griekenland; deze handel breidde zich langzamerheid uit naar het noorden, terwijl weer later Nederland en Engeland door den invoer van katoen uit Eng. Indië een belangrijke rol gingen spelen in de textielindustrie. De groote ontwikkeling van de katoenspinnerijen in Engeland dateert evenwel eerst van het jaar 1784, toen door Cartwright machinale weefstoelen werden uitgevonden.

Niettegenstaande reeds lang te voren op verschillende plaatsen in tropisch-Amerika door onderzoekingsreizigers katoen werd aangetroffen, zijn in de Zuidelijke Staten van Noord-Amerika eerst in het jaar 1621 de eigenlijke cultuurproeven begonnen, niet vermoedende dat dit land na een tijdsverloop van twee-en-

een-halve eeuw het monopolie zou bezitten op de wereldmarkt. Na vele jaren van tobben en zwoegen, werd de eerste belangrijke partij katoen, bestaande uit 3138 balen van 500 Eng. pd., in het jaar 1790 ter markt gebracht. Dit kwantum vermeerderde jaar op jaar en bedroeg in 1800 al 73222 balen, in 1820 niet minder dan 334728, in 1880 reeds 6.356.998 balen van 500 E. pd., terwijl de oogst in het jaar 1898/99 — volgens statistieke gegevens — bestond uit 5.794.767.917 pnd. of ruim elf miljoen balen amerikaansch gewicht.

Verreweg de grootste producent zijnde, is de handel begrijpelijkerwijze in handen van deze Staten van N.-Amerika. De planters hebben zich vereenigd, en kunnen zoodoende, daar de groote massa zich in hunne handen bevindt, de prijzen vrijwel naar welgevallen regelen. Hier komt nog bij dat door beursspeculatie's op groote schaal, de prijzen meermalen nóg hooger opgevoerd worden; de textiel-industriëel moet deze abnormale prijzen volgen, zoodat het geheel of gedeeltelijk stopzetten van het bedrijf hiervan meestal een direct gevolg is, terwijl ten slotte de arbeiders, die door deze noodwendige tijdelijke stakingen plotseling broodeloos gemaakt worden, de dupe zijn van deze speculatie. Dat om deze en andere redenen door alle koloniseerende staten in Europa in de laatste jaren vooral, met kracht gewerkt wordt om meer onafhankelijk te worden van Amerika, om in eigen koloniën zooveel mogelijk de katoencultuur ingang te doen vinden of uit te breiden, kan een ieder zich levendig indenken.

Met de prachtige resultaten voor ooggen die de Zuidelijke Staten van Noord-Amerika met de teelt van katoen behaalden, begon men dus ook in andere landen al spoedig meer aandacht aan de katoencultuur te schenken. In Egypte oogstte men in 1824 reeds 228000 Kanter (1 Kanter is: 100 Rottoli of 98 Eng. Pnd.), de aanplantingen breidden zich daar van lieverlede uit, énorre verbeteringen werden in de cultuurmethode aangebracht (denken we slechts aan de beroemde irrigatiewerken die tot stand kwamen), zoodat in de laatste jaren de oogst niet minder bedroeg dan ruim  $1\frac{1}{4}$  miljoen balen per jaar, van 500 Eng. pd. elk

Ook in Britsch-Indië begon men zich (vooral tijdens en ná den Amerikaanschen Burgeroorlog) steeds meer op de katoencultuur toe te leggen en heeft het ook dáár aan verschillende proefnemingen, die nog heden ten dage met opoffering van groote geldsommen voortduren, niet ontbroken. Was de productie in dit land een vijftig-tal jaren geleden dan ook nog betrekkelijk gering, thans — na de vele onvermoeide pogingen om de cultuur te bevorderen, doch ook, dank zij de in 1902 opgerichte „British-Cotton-Growing-Associaton” die sinds de oprichting reusachtige kapitalen jaarlijks beschikbaar stelt, om ook in alle andere Engelsche Koloniën uitgebreide en zeer kostbare proeven te nemen met de teelt van katoen, ten einde over eenige jaren de zeer speculative katoenmarkt van Amerika den rug te kunnen toekeren — bestaat de oogst jaarlijks uit  $\pm$  3 miljoen balen van 500 Eng. Pnd., welk cijfer in de toekomst ongetwijfeld nog grooter zal worden. Ook in andere Engelsche bezittingen, waar de „Br. C. Gr. Associaton” het werk ter bevordering van de katoencultuur heeft ter hand genomen, zooals in West- en Oost Afrika, alsmede in West-Indië, gaat de teelt van katoen in de laatste jaren met groote sprongen vooruit. In Duitsch-Oost-Afrika schijnt men evencens flinke vorderingen te maken, echter zou eene volledige beschrijving van dit alles ons te ver voeren. Slaan we overigens 'n blik in de statistieken, dan blijkt, dat behalve in de reeds genoemde, de katoencultuur nog in vele andere landen gedreven wordt ('n gedeelte van China, Japan, Zuid-Amerika en andere), welke ongeveer liggen tusschen 40° N.- en 22° Z.- Br., en gedurende de laatste jaren vooral, worden in vele van deze (zoo niet „alle”) katoenverbouwende en andere landen, die voor de cultuur van dit belangrijke stapelproduct in aanmerking komen, verschillende kostbare proeven genomen, ten einde langzamerhand de cultuur meer en meer te kunnen uitbreiden, door in de bestaande cultuurmethoden verbeteringen te brengen. Zoo werd ook, waar men over de hoedanigheid der vezel nog niet zeer tevreden is, door het importeeren van meer superieure (langstapelige) variëteiten uit Noord Amerika en Egypte voornamelijk, en nog vele andere middelen, al het mogelijk aangewend,

om de teelt van katoen op een hooger peil te brengen, uit te breiden etc., waar een en ander mogelijk geacht wordt.

En dat wij in Ned-Indië de eenigen zijn, die tot-nu-toe niet de resultaten mochten bereiken, welke wij gaarne zouden wenschen, is gelukkig niet het geval. Denken we b. v. eens aan Australië! Ook hier is men in de veertiger jaren van de vorige eeuw reeds met uitgebreide proefnemingen begonnen, die — niet geheel bevredigende resultaten opleverende — steeds weer opnieuw en telkens weer herhaald werden, en nog heden ten dage onafgebroken voortduren.

De hooge verwachtingen, die men daar nog altijd schijnt te koesteren van de katoencultuur (vooral in Queensland), zijn nog lang niet verwezenlijkt, evenwel worden nog jaarlijks alle pogingen aangewend om de cultuur aldaar te bevorderen, waarvan enkele gunstige rapporten ons bereikten. Zoo zegt o.a. Mr John Bottomly in een van zijn geschriften over de in Australië door kruising van *Gossypium religiosum* (’n boomachtige katoensoort) en *Gossypium barbadense* (de welbekende Sea-Islandkatoen) verkregen „Caravonica-katoen” (eveneens ’n boomachtige soort), dit is: „The World’s Leading Cotton”. En, niettegenstaande deze katoensoort voor het zoo vochtige klimaat van de Residentie Palembang, waar genomen proeven niet aan de verwachtingen beantwoordden, voorloopig (voor dat gewest althans) nog niet mag worden aanbevolen, is dit zeer waarschijnlijk in het land harer oorsprong toch wel het geval, en dáár immers komt het feitelijk toch maar op aan (1).

Daarom, waar men in andere landen na reeksen teleurstellingen, de handen aan het werk blijft slaan zonder den moed te laten zakken, daar mogen ook wij in Ned-Indië niet nalaten al het mogelijke te beproeven, om deze belangrijke cultuur voor de inheemsche bevolking, die tevens van zooveel gewicht is voor onze Nederlandsche katoennijverheid, op te heffen, te verbeteren of in te voeren, waar zulks slechts eenigszins mogelijk is.

---

(1) De nog steeds zeer langzame uitbreiding van de katoencultuur in Queensland is — naar wij vernamen — evenzeer gelegen in de arbeiders-kwestie.

## HOOFDSTUK II.

---

### „ENKELE MEDEDEELINGEN OMTRENT UITGEBREIDHEID, HANDEL EN ECONOMISCHE BETEEKENIS DER CULTUUR IN NED.-OOST-INDIË.”

De *voornaamste katoenstreken* in N.-I.- zijn thans: Palembang, Demak, Lombok, Kediri en Madioen. Hoogstwaarschijnlijk heeft de bevolking op vele plaatsen van den Archipel zich reeds sedert eeuwen met de katoencultuur bezig gehouden, oorspronkelijk echter met geen ander doel, dan om in eigen behoeften aan geweven stoffen geheel of gedeeltelijk te voorzien, en niettegenstaande langzamerhand — nadat de invoer van goedkoope garens en katoenen stoffen uit Europa sterk toenam — op vele plaatsen de cultuur steeds meer en meer op den achtergrond geraakte en met rassche schreden achteruit ging of wel ten laatste geheel verdween, heeft de teelt van katoen zich in bovengenoemde streken (vooral in de residentie Palembang) niet alleen staande gehouden, doch zich gaandeweg meer ontwikkeld en uitgebreid, zoodat het product hier sedert jaren een zeer belangrijk exportartikel is geworden.

Vermoedelijk is de in Palembang gekweekte katoen van uit China naar hier overgebracht, hoewel dit niet positief kan gezegd worden. De vezel van deze soort, door de Inlanders „Kapas Oeloe” genoemd, heeft — volgens de beoordeelingen der katoenbeurzen te Liverpool, Bremen en Enschede — vele (hoewel minder goede) karaktereigenschappen met de Chineesche katoen gemeen, zoodat dit vermoeden niet zonder eenigen grond is. De in Demak gekweekte inlandsche soort heeft evenals de in Palembang voorkomende katoen, 'n stugge, harde en korte

vezel, evenwel komen de planten in habitus niet met elkaar overeen. De op Lombok (Negri Djantock) gecultiveerde eenjarige katoen (om niet te spreken van eenige boomachtige katoensoorten die op vele plaatsen van den Archipel worden aangetroffen en waarvan de z. g. „Kapas Bajan” op Lombok een bekende soort uitmaakt, die op dat eiland hier en daar vrij algemeen wordt aangeplant) heeft eveneens 'n geheel ander voorkomen dan de Palembangkatoen, doch — wat meer zegt — is de vezel van deze soort aanzienlijk langer en minder stug dan de beide eerstgenoemde.

Kleine proefaanplantingen, die hier en daar in N.-Indië voorkomen, afkomstig van geïmporteerd zaad, daargelaten, komt in het Demaksche, behalve de reeds genoemde inheemsche variëteit, nog voor de z.g. „kapas Blanda”, die een betere vezel oplevert en afkomstig is van de in 1856 ingevoerde „New-Orleans katoen”. Ook het percentage lint is hiervan veel grooter dan van de inferieure „kapas Djawa”, echter eischt ze een meer intensieve cultuur dan deze laatste. In Palembang, waar sedert 'n 60-tal jaren zoo nu en dan verschillende proefnemingen hebben plaats gehad met uitheemsche katoensoorten, die o.m. in 1904 met Egyptische-katoen onder leiding van een der B. B. ambtenaren nog eens herhaald werden, is nog voortdurend, naar aanleiding van de mislukkingen dier proeven, de „kapas Oeloe” de eenige algemeen gekweekte soort. Als eene uitzondering dient nog te worden vermeld, dat men nu en dan in de omgeving van Moeara-Enim sporadisch de z.g. „kapas boegis” aantreft, afkomstig van voorheen genomen proeven met Uplandkatoen; de Egyptische is echter weer geheel verdwenen.

Behalve in Palembang, Demak, Lombok, Kediri en Madioen komt de plant ook nog in andere streken van den Archipel voor, waar evenwel — in tegenstelling van genoemde streken — de opbrengst in hoofdzaak, of wel uitsluitend, nog steeds dient voor eigen gebruik. Zoo wordt in de residentie Benkoelen o.a., in enkele afdeelingen altijd nog vrij veel katoen (dezelfde soort als de in Palembang gekweekte) aangeplant, doch uitvoer van het product heeft, in de laatste jaren althans, in het geheel niet plaats.

De *handel* in Palembang is bijna geheel in handen der Chineezen en Arabieren en speelt tot nu toe geen enkele Europeaan hierin een belangrijke rol. Ter hoofdplaats heerscht evenwel in de laatste jaren onder de europeesche industriëelen een zekere animo om ruwe katoen op te koopen en deze gezuiverd en in balen geperst naar verschillende handelshuizen in Europa op te zenden.

De groote — Chineesche — opkoozers in Palembang hebben in de binnenlanden overal hun handlangers en daar de „verplichtelijk” in deze residentie nog niet is ingevoerd, worden door de vele tusschenhandelaren, waartoe verschillende personen fungeeren, de schromelijkste bedriegerijen (voornamelijk in het gewicht) in toepassing gebracht bij den opkoop van ruwe katoen van den producent. Vele (zoo niet „alle”) opkoozers houden er 'n 2- of 3-tal datjings (weeginstrumenten) op na, waarvan hij alleen, precies de overwichten kent. Vraagt nu de een of andere planter een wat al te hoogen prijs voor zijn waar, dan komt de kooper met datjing No. 3 b.v. den volgenden dag het product wegen, betalen en wegnemen, en is het geen zeldzaamheid, dat in dergelijke gevallen door hem een extra gewicht van 20 kati's en meer, onrechtmatig wordt toegeëigend, waardoor de kooper in z'n vuistje lacht en de verkoper in 'n goede stemming achterlaat, verheugd over den bedongen hoogen prijs. Het is evenwel een nog treuriger feit, dat de producent nog niet voldoende ontwikkeld schijnt te zijn, om dit bedrog juist in te zien, hoe men dit den lieden ook aan het verstand tracht te brengen. Behalve dit, heerscht ook hier (zooals bijna overal in Ned.-Indië) op vele plaatsen het door Chineezen en consorten toegepaste en weinig vertrouwen-wekkende voorschotten-stelsel, waarmede deze personen prachtige zaken maken.

In Demak en omstreken hebben vele planters weer de minder goede gewoonte om de ruwe katoen een paar dagen voor den verkoop, geheele nachten in den dauw te plaatsen, of wel — wat een radicaler middel is — met water te besprenkelen, opdat het product flink zwaar wordt en zij daardoor (zoo meenen ze) een ietwat hooger prijs voor hun waar zullen maken. Dat dergelijke

gebruiken den producenten meer schade toebrengen dan omgekeerd, behoeft wel nauwelijks gezegd. Wat den handel betreft, ook in het Demaksche is deze voor 'n groot deel in handen van eenige Chineezen, terwijl dit op Lombok eveneens het geval schijnt te zijn.

De Java-katoen wordt in ongezuiverden toestand bijna uitsluitend verscheept via Singapore naar Hongkong en Japan. Het gezuiverde product gaat voor 'n deel naar Australië (waar het gebruikt wordt voor de vermenging met wol), en voor de rest — behalve 'n zeer klein gedeelte wat naar Europa uitgevoerd wordt — eveneens via Singapore naar China en Japan.

De ongezuiverde Palembang-katoen vindt eveneens voor 'n groot gedeelte haar weg naar deze oostersche landen, terwijl ook een vrij groot gedeelte naar Singapore zelf, wordt geëxporteerd. Voor de europeesche markt komt het ruwe product niet in aanmerking, in tegenstelling van China en Japan, waar men iedere hoeveelheid (tot nu toe) met graagte opkoopt.

Ter illustratie van de uitgebreidheid van den handel in de laatste jaren, is hiernevens een graphische voorstelling bijgevoegd, waarvan de cijfers zijn overgenomen uit de „Statistiek van den Handel, de Scheepvaart en de In- en Uitvoerrechten in Ned.-Indië”. Hieruit blijkt, dat de handel in gezuiverde katoen, hoewel nog steeds op 'n zeer lagen trap staande, zich toch langzamerhand uitbreidt, en ongetwijfeld in den loop der jaren wel gaandeweg zal toenemen. Van de in 1908 totale hoeveelheid verzonden „gezuiverde” katoen, afkomstig van Palembang, en bestaande uit 112.717 K.G., ontving:

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Nederland . . . . . | 46.001 K.G.,       |
| Engeland . . . . .  | 10.568 » en        |
| Singapore . . . . . | 56.148 » zoodat in |

dat jaar rechtstreeks naar Europa, ruim de helft van de geheele opbrengst werd verscheept. In verhouding van den totalen uitvoer inclusief de „ruwe” katoen, is deze hoeveelheid echter nog buitengewoon klein en is het waarlijk onbegrijpelijk dat door flinke en kapitaalcrachtige maatschappijen niet meer vaart achter de oprichting van katoenzuiverings-installatie's wordt gezet.



Behalve de zoovevengenoemde hoeveelheid, wordt door de firma „Angullia & Co.” te Singapore een belangrijk kwantum Palembang-katoen machinaal gezuiverd en geëxporteerd; waar deze firma haar afzetgebied heeft is ons evenwel niet bekend (1). In ieder geval is tenbehoef van de textielnijverheid in Nederland, de animo om belangrijke hoeveelheden gezuiverde Palembang-katoen op te koopen, zeer gering en kan ditzelfde waarschijnlijk wel gezegd worden van de andere europeesche staten, althans wanneer de ontpitting met minder goed werkende machine's, waarbij dan de tamelijk inferieure vezel nog méér in kwaliteit achteruitgaat, heeft plaats gehad. Voor z.g. „handge-reinigde” katoen (waarover in een der volgende hoofdstukken nader zal worden uitgeweid) bestaat — naar wij vernamen — in Hamburg een vrij goede markt. Het is echter niet onmogelijk, dat in de toekomst dit alles anders wordt, vooral als er eene ontpittings-machine kon geconstrueerd worden, die — naast 'n flinke capaciteit — de vezel zoo goed als niet in kwaliteit deed achteruit gaan, doch daarop mag natuurlijk thans niet gerekend worden en zal Palembang- en Demak-katoen toch steeds een' veel lageren prijs behalen, dan meer superieure soorten, waarover in het volgende hoofdstuk de rede zal zijn.

Aangezien de eigenaren der spinnerijen in Europa „uitsluitend” gezuiverde katoen wenschen op te koopen, werd — door de totale afwezigheid van katoenzuiverings- en ontpittingsmachine's op het eiland Lombok — tot nu toe van de aldaar gekweekte eenjarige soort, die, zooals reeds werd medegedeeld, een verspinbare vezel oplevert, nog niets naar de textielindustriëelen opgezonden (2).

De uitvoercijfers op de „graphische voorstelling van katoen-uitvoer” nauwkeurig nagaande, zal het duidelijk zijn, dat de cultuur in meergenoemde streken van Ned.-Indië van zeer groote *economische beteekenis* mag geacht worden.

---

(1) Wij vernamen later, dat het machinaal gezuiverde product van de Fa. Angullia & Co., te Marseille wordt verkocht.

(2) In den laatsten tijd — zoo vernamen we onlangs — wordt door meergenoemde firma te Singapore, óók 'n weinig Lombok-katoen ontpit, en in balen geperst, eveneens naar Marseille geëxporteerd, hoewel volgens verklaring van deze firma, ook Liverpool en Hamburg de door hem ontpitte Palembang- en Lombok-katoen met graagte, tegen „goede” prijzen, willen afnemen.

Waar de prijzen van Palembang-katoen meestal schommelen tusschen de *f* 6.— en *f* 8.—, hoewel ook meermalen *f* 10.— en meer, per picol ruw product betaald wordt, kan men ongeveer berekenen hoeveel geld ieder jaar aan de bevolking in deze residentie ten goede komt, afkomstig van hare katoenaanplantingen. De Java-katoen, die — waarschijnlijk alleen om het veel lager percentage lint (vezel), dat slechts 25 % pl. m. bedraagt, terwijl gewone Palembang-katoen (al naar de streek vanwaar afkomstig) meestal minstens 30 % lint oplevert — minder opbrengt dan laatstgenoemde soort, wordt in den regel opgekocht voor *f* 5.— à *f* 6.— per picol ruw product. De zoeven in het voorbijgaan genoemde New-Orleans-katoen, die in het demaksche nog jaarlijks vrij veel wordt aangeplant, bezit behalve een betere vezel — een hooger percentage lint ( $\pm$  34 %), zoodat voor deze soort ook een hooger prijs per picol besteed wordt.

De katoencultuur speelt dus ook in die streken een belangrijke rol in de huishouding van de bevolking, en wordt er bijna jaarlijks een aardig duitje aan de teelt van dit vezelproduct verdiend, d. w. z. wanneer de aanplant door omstandigheden waar men vrijwel machteloos tegenover staat — niet gedeeltelijk mislukt en wat helaas wel eens voorkomt.

Om evenwel de cultuur van deze inferieure Java- en Palembang-katoen ook op andere plaatsen in te voeren, waar met andere meer superieure soorten goede resultaten mogen verwacht worden, is niet de juiste weg, welke moet worden ingeslagen en zullen we daarom in het volgend hoofdstuk enkele katoensoorten bespreken, die een meer superieuren vezel bezitten en waarvan de teelt in het groot, in verband met de eischen der markt, mag aanbevolen worden.

---

## HOOFDSTUK III.

---

### A. „SOORTEN EN VARIËTEITEN VAN DEN KATOENHEESTER”.

De Katoen is een struik- tot boomachtige plant, draagt den botanischen naam van *Gossypium* en behoort tot de familie der „*Malvaceae*”.

In de classificatie der *Gossypium*-soorten heerscht een ontzettende verwarring en komt het niet zelden voor, dat dezelfde soort vele synoniemen heeft. Waar de eene botanist het geslacht *Gossypium* verdeelt in 5 soorten, hebben andere 50 en méér afzonderlijke soorten vastgesteld, zoodat het in dezen chaos van namen het allerbeste is, bij eventueele bestellingen van zaad, ook steeds de gebruikelijke handelsnamen te bezigen, die meer algemeen bekend en veelal genoemd zijn naar de streek, land of provincie, waar ze worden aangeplant.

De hieronder genoemde 5 hoofdsoorten is eene classificatie, afkomstig van „Lineaus”; deze zijn:

1. *Gossypium herbaceum* meer bekend onder den naam van „Indian-Cotton”, waartoe de Palembang- en Java-katoen ook gerangschikt moeten worden. Vooral in Britsch-Indië worden vele katoenvariëteiten aangeplant, die tot deze soort behooren; de handelsnamen hiervan zijn: Dharwar, Broach, Oomrawattee, Comptah, Dhollerah, Bengal en nog vele anderen, ook al weer genoemd naar de streek of provincie waar ze groeien. De stapellengte variëert bij de meesten tusschen de 20 en 25 millimeter, daarbij is de vezel van zeer vele min of meer stug, en dien-tengevolge minder gezien in de textielindustrie dan b.v. de volgende soort.

2. *Gossypium hirsutum*, de welbekende „Upland-katoen” uit Noord-Amerika, waartoe honderden variëteiten worden gerang-

schikt, die langzamerhand door verschillende oorzaken zijn ontstaan. De plant groeit krachtig, levert bij de meeste variëteiten eene 25 tot 30 m.M. lange, glanzende, veelal helder witte vezel en verdient de teelt hiervan zeer zeker overweging.

3. *Gossypium arboreum*, de „Tree-Cotton”. Deze kan tot een 6 Meter hoogen boom opgroeien, doch aangezien de oogst nooit bijzonder groot schijnt te zijn en de vruchten slechts weinig vezels inhouden, wordt ze nergens in het groot aangeplant, zoodat deze soort ook voor Ned.-Indië niet in aan merking komt.

4 *Gossypium barbadense*, de alom bekende „Sea-Island-Cotton”, die eveneens in Noord-Amerika, hoofdzakelijk dicht in de nabijheid der zee, wordt aangeplant. Deze soort gedijt dan ook het allerbeste in een zeeklimaat, hoewel in het binnenland de plant eveneens uitstekend groeit, evenwel zonder zulke gunstige resultaten af te werpen, ten opzichte van de kwaliteit der vezel. Past men de cultuur van deze Sea-Island-katoen onder dergelijke omstandigheden toe, dus meer in de binnenlanden, dan wordt ook bijna ieder jaar weer voor versch zaad gezorgd, afkomstig van de kuststreken, daar anders al spoedig degeneratie van een en ander het gevolg zoude zijn.

Steeds meer heeft de cultuur van deze — als de „allerbeste” bekendstaande — katoensoort, zich naar verschillende landen uitgebreid, zoodat ze thans in bijna alle katoenproduceerende landen voorkomt of reeds in het groot wordt aangeplant. Hierdoor zijn met de jaren talrijke variëteiten ontstaan, zooals b. v. de „Egyptische-Katoen”, die door kruising van de *G. barbadense* met de in Egypte *inheemsche katoen* moet zijn voortgekomen.

De voornaamste der in Egypte gekweekte variëteiten, die, om de superioriteit der vezel allerminst mag worden weggelaten bij eventueel te nemen proeven, zijn:

- a. *Gallini*, met geel- tot goudkleurige vezel, welke gerekend wordt de beste variëteit te zijn, die daar voorkomt.
- b. *Joannovich*, met 'n lichter gekleurde vezel dan de voorgaande.
- c. *Mitafiffi*, eveneens met kahki-kleurige vezel.
- d. *Abassi* (of: „White Egyptian Cotton”), waarvan-zooals de naam reeds aanduidt — de vezel wit is.

De stapel van de „*Sea-Island-katoen*”, zooals deze in N.-Amerika in vele kuststreken en op de eilanden van Zuid-Carolina, Georgië en Florida en andere wordt aangeplant, is glanzend wit, met een vezellengte, welke variëert tusschen de 35 en 45 mM., zoodat een extra aanbeveling van deze soort wel overbodig zal zijn. In Atjeh werden reeds proeven met deze Sea-Island katoen genomen, en luidde de beoordeeling van een monster, toegezonden aan de „Vereeniging ter bevordering van de Katoencultuur in de Nederlandsche Koloniën” te Enschede (zie Brochure No. 22):

„Vezellengte 40 mM. Buitengewoon prachtige katoen. Slechts „in Zwitserland te gebruiken. Mooiere katoen is er niet te „vinden”.

Een monster Egyptische katoen, eveneens afkomstig uit Atjeh, werd als volgt beoordeeld:

„Vezel 30—32 mM. lang. Niet zoo sterk als die van de gewone Egyptische katoen. Kleur mooi bruin. Stellig beter dan „de Amerikaansche soorten. Hier te lande goed verspinbaar”.

5. *Gossypium religiosum* (*G. peruvianum*), de „Kidney” of „Nierkatoen”. Ook dit is een boomachtige soort, die 2 tot 5 Meter hoog opgroeit en om deze reden voorloopig voor de grootcultuur, niet mag worden aanbevolen, althans niet in streken, waar (zooals in Palembang en op Java) vruchtwisseling met padi gebruikelijk is. Bij de 2 laatste katoensoorten laten de vezels zich zeer gemakkelijk los en komen de zaden, als deze de ontpittingsmachine verlaten, zoo goed als geheel glad te voorschijn.

Dit is niet het geval bij de 3 eerstgenoemde soorten. Bij dezen bezitten de zaden behalve het lange lint (stapel), nog een laagje kortere haren, die na de ginning (ontpitting) als een viltmassa hierop achterblijven en uiterst moeilijk te verwijderen zijn. Dit gebeurt dan ook „alleen” in goed ingerichte fabrieken, waar men uit de zaden olie wil persen, en zooals in Amerika o.a. veelvuldig geschiedt, met behulp van z.g. „Linters”.

Ten slotte wijzen we er nogmaals op, dat dit overzicht zeer beknopt en verre van volledig is; evenwel, om de vele syno-

niemen van de soorten, alsmede de honderden variëteiten die in den handel voorkomen hier alle afzonderlijk op te noemen en te beschrijven, zou ondoenlijk zijn, daar onophoudelijk weer nieuwe variëteiten het licht zien.

Een overzicht over de tallooze variëteiten vindt men in het bekende werk van *Sir George Watt*: „The Wild and Cultivated Cotton Plants of The World”.

---

## B. AANGEPLANTE SOORTEN EN VARIËTEITEN IN NED.-INDIË.

In het vorige hoofdstuk zijn in het voorbijgaan enkele reeds genoemd, n.l.:

1. *Kapas Djantock*, 'n eenjarige katoensoort van het eiland Lombok, die een bruikbare vezel oplevert, hoewel ver achterstaand bij de Amerikaansche- en Egyptische soorten. De plant stelt geen hooge eischen aan den grond en draagt overvloedig vruchten, die evenwel vrij klein zijn, zoodat ze voor de te nemen proeven in aanmerking komt.

2. *Kapas Bajan*, 'n boomachtige soort van het eiland Lombok, die 'n witte vezel levert, van zeer inferieure kwaliteit, zoodat ze voor de bekende doeleinden geen aanwending verdient.

3. *Kapas Djawa*, met 'n stugge en korte vezel; alzoo minder aanbevelenswaardig.

4. *Kapas Blanda*, van vroeger geïmporteerd New-Orleanskatoenzaad, die evenals de vorige in Demak als 2e gewas na de rijst wordt aangeplant. Niettegenstaande de vezel van iets betere kwaliteit is, dan de *Kapas Djawa*, komt toch ook deze katoensoort voor eventueele proefnemingen elders voorshands niet in aanmerking, daar men beter doet versch zaad van uit Amerika te betrekken.

5. *Kapas Oeloe* of *Kapas Ketjil*. Dit is de in Palembang zooveel gekweekte soort, die weer verdeeld wordt in twee variëteiten, welke de inlander noemt: *Kapas Knédai* en *Kapas Nasi*. Laatstgenoemde is 'n weinig beter dan de eerste, echter

is de vezel van beiden té inferieur, om voorloopig voor meergenoemde doeleinden in aanmerking te kunnen worden gebracht, in verband met de tegenwoordige eischen der europeesche markt.

Vervolgens wenschen we nog te noemen:

6. *Kapas Boeloe Koetjing*. Deze variëteit is verkregen door zorgvuldige sortatie, en komt op zeer vele plaatsen van de residentie Palembang in bijna iedere ladang van de bevolking sporadisch voor (1). Om de zachtheid der vezel heeft men deze katoen met den naam van „boeloe-koetjing” (d. i. kattenhaar) bestempeld, en na nauwkeurige — na iederen oogst opnieuw toegepaste — sortatie, werd daaruit verkregen: *Boeloe Koetjing Kasar*, (grof) *Boeloe Koetjing Aloes* (mooi) en *Boeloe Koetjing Ratoe* (Koning). De namen geven dus duidelijk aan dat de eerste de minst goede en de laatste de allerbeste is.

In kwaliteit staat de *Boeloe Koetjing Ratoe* bijna gelijk met de Amerikaansche Upland katoen; niettemin is het kwantum nog zoo klein, dat uitgebreide aanplantingen, met het doel flinke hoeveelheden zaad te kunnen winnen, nog niet konden worden aangelegd, zoodat vooralsnog met deze variëteit elders geen proeven kunnen worden genomen.

Van de *Boeloe Koetjing Aloes*, die eveneens een goed verspinbare vezel oplevert, is reeds een aanzienlijke hoeveelheid zaad verkregen en behoeft dus deze variëteit bij de te nemen proeven niet te ontbreken.

Omtrent de variabiliteit van de *Boeloe Koetjing* variëteiten in het algemeen, (die zeer groot schijnt te zijn), zijn tot nu toe nog zeer weinig gegevens verzameld, zoodat een ieder die deze *Boeloe Koetjing Aloes* gaat aanplanten, tijdens den groei reeds de zaaddragers moet merken, om vervolgens in den vruchtijd alleen die planten over te houden, die aan de te stellen eischen voldoen, terwijl men bovendien na elken oogst nog zorgvuldige selectie

---

(1) Reeds werd door *Teysmann* in zijn „Handleiding voor de Katoencultuur” op het voorkomen van deze Boeloe-Koetjing katoen de aandacht gevestigd, doch zijn inzicht, dat deze variëteit met de gewone Kapas Oeloe op een en dezelfde plant voorkomt, is niet juist.

op de stapel zal behooren toe te passen, indien men althans zijn superieure soort wenschte te behouden. Deze selectie veroorzaakt den proefnemer slechts weinig last; vooral lette hij na den oogst goed op de hoedanigheid der vezels *van iedere vrucht* en alle, die 'n weinig „kasar” (grof) blijken te zijn, en niet dat eigenaardige gedraaide in de vezel vertoonen, (dat een kenmerk is van de Boeloe-Koetjing-katoen), worden afgezonderd en verkocht, als: „ongeschikt voor zaaizaad”.

De Boeloe-Koetjing-Aloes-Katoen werd enkele jaren geleden te Enschede niet minder dan 3 centen hooger getaxeerd per K.G. gezuiverde katoen, dan de gewone Kapas Oeloe, en zal dan ook voorzeker voor textieldoeleinden (wellicht overal) gretig afnemers vinden.

In uiterlijk komen de Boeloe-Koetjing-variëteiten geheel overeen met de gewone Palembang-katoen, echter bespeurt men eerst het verschil, nadat de vruchten zich geopend hebben en de stapel naar buiten treedt en dan nog natuurlijk alleen bij nader onderzoek. De planten vertakken zich - in tegenstelling van de „Kapas Djantoe” — niet sterk, waarom voor beide soorten een andere cultuurmethode in toepassing wordt gebracht, die later besproken zal worden. Het feit dat de vruchten, — evenals die van de Kapas Djantoe — tegen den tijd dat ze rijpen, gaan hangen, is voor een klimaat als van Palembang, van het grootste belang. Daarbij plaatsen de 3 involucrum-bladeren (d. w. z. van de Boeloe-Koetjing-katoen) zich langzamerhand als napjes boven de geopende vrucht, zoodat ze het indringen van regenwater eenigszins beletten. De „loeloeb” (d. i. de geheele stapel-massa) hangt er ver uit en bereikt bij goed ontwikkelde vruchten meermalen eene lengte van 9 à 10 c.M. met 'n breedte van 5 c.M. waardoor de pluk uiterst gemakkelijk kan plaats hebben.

Op plaatsen dus, waar het klimaat voor de teelt van katoen niet onverdeeld gunstig is te noemen, komt de „Kapas Boeloe Koetjing Aloes” ten zeerste voor proefnemingen in aanmerking.

Resumeerende, zouden thans voor Nederlandsch-Indië, de volgende soorten ter proefneming in aanmerking kunnen komen:



- |   |                        |
|---|------------------------|
| A. Kapas Boeloe Koetjing Aloes. . . . . | } Inheemsche soorten.  |
| B. Kapas Djantoeok . . . . .            |                        |
| C. Upland katoen . . . . .              | } Uitheemsche soorten. |
| D. Sea-Island katoen. . . . .           |                        |
| E. Egyptische katoen . . . . .          |                        |

Hierbij is echter niet uitgesloten dat later, b. v. bij meerdere ontwikkeling der Buitenbezittingen, ook andere katoensoorten nog zullen blijken geschikt te zijn voor sommige streken van onzen Archipel, en wellicht ook overjarige katoen, zooals b. v. de „Caravonica” uit Australië, aanbeveling verdient.

Bovendien staat een en ander óók in verband met de eischen die de markt aan het gezuiverde product stelt, zoodat zeer waarschijnlijk dit lijstje in den loop der jaren groote wijzigingen zal te zien geven.

---

## HOOFDSTUK IV.

### „C U L T U U R”.

#### A. Klimaat.

De Katoen behoort ongetwijfeld tot de gevoelige cultuurgewassen en alleen daar, waar — behalve een' goede grondgesteldheid — ook het klimaat niet veel, of weinig, te wenschen overlaat, zal men met de teelt van verschillende superieure soorten, goede resultaten mogen verwachten.

Het allerbeste klimaat voor katoen is: voldoende, zelfs tamelijk veel regen in den zaaitijd en de eerste groeiperiode, daarna van lieverlede wat minder neerslag, om in den bloeitijd, doch vooral in den tijd dat de vruchten zich zetten en gaan rijpen, tot aan het einde van den oogst, dagelijks zonnig warm en droog weer te hebben, terwijl de vochtigheidsgraad van de lucht een niet minder belangrijke factor is. — Een geprononceerde Oost-mousson van 2 à 3 maanden, zoo nu en dan slechts afgewisseld door 'n klein buitje, is het gunstigste klimaat, daar veel regen in den vruchttijd vooral, het gewas zeer veel schade toebrengt, aangezien de jonge vruchten van „alle” katoensoorten (hoewel de eene er vatbaarder voor is dan de andere) bij ongunstig weer, d.w.z. wanneer het klimaat in den tijd dat de vruchten zich zetten en gaan rijpen, bijzonder regenachtig is, spoedig gaan rotten of (en) afvallen. Droogte en zonneshijn gepaard gaande met een min of meer vochtige lucht (1) zijn dus de voornaamste factoren in den bloei- en vruchttijd, om zeker te zijn dat de oogst behoorlijk binnenkomt en de kwaliteit van het product — vooral van superieure soorten, niets te wenschen overlaat.

---

(1) Volgens *Royale* is het vochtgehalte van de lucht van grooten invloed op de goede ontwikkeling van de vezel. Bij een' te droge lucht in den vruchttijd schijnt de vezel aanmerkelijk in kwaliteit achteruit te gaan.

Een bergklimaat, waar de temperatuur in de eerste plaats reeds niet als de beste mag beschouwd worden, doch waar — en hier komt het op aan — zelden ééne week lang aanhoudende droogte heerscht, is alzoo voor de teelt van katoen persé ongeschikt en zijn het in hoofdzaak alleen die streken in Ned.-Indië die voor deze cultuur in aanmerking komen, welke niet hooger gelegen zijn, dan 1500 voet boven zee.

Toch behoeft men weer niet ál te vreesachtig te zijn, ten opzichte van den regenval (hoewel dit weer geheel samenhangt met de te kweeken soorten), als men in aanmerking neemt dat in Palembang, hetgeen als de voornaamste katoencentra van N.-Indië mag beschouwd worden en waar bovendien in het afgelopen jaar met Amerikaansche Upland-variëteiten tamelijk goede resultaten werden verkregen, de volgende waarnemingen in den thans weer voorbij zijnden kapastijd werden gedaan op een der Gouvernements proefvelden in de nabijheid van Moeara-Enim (1).

De regenval bedroeg:

|          |      |       |   |      |          |      |    |             |         |                |     |        |
|----------|------|-------|---|------|----------|------|----|-------------|---------|----------------|-----|--------|
| In April | 1910 | 268.  | - | mM., | verdeeld | over | 19 | regendagen; | langste | droogteperiode | 3   | dagen. |
| In Mei   | id.  | 191,3 | > | ,    | id.      | id.  | 11 | id.         | ;       | id.            | id. | 9 id.  |
| In Juni  | id.  | 353,5 | > | ,    | id.      | id.  | 15 | id.         | ;       | id.            | id. | 6 id.  |
| In Juli  | id.  | 129,6 | > | ,    | id.      | id.  | 16 | id.         | ;       | id.            | id. | 5 id.  |
| In Aug.  | id.  | 170,2 | > | ,    | id.      | id.  | 14 | id.         | ;       | id.            | id. | 3 id.  |

Vergelijken we hiermede de „jaarlijksche” regenval in de voornaamste katoenstreken van de V. S. van Noord-Amerika, die in de verschillende centra's — hoewel onderling zeer verschillend — gemiddeld variëert tusschen de 650 en 1450 mM., dan treft ons aanstonds het groote verschil.

Een jaarlijksche regenval van minstens 3000 mM, is op de meeste plaatsen in de residentie Palembang, waar katoen geteeld wordt, dan ook geen zeldzaamheid.

Beschouwen we het regenstaatje van Moeara-Enim nader, dan zien we dat het wêer in de maand April, in verband met de cultuurwijze, niettegenstaande het aantal millimeters vrij groot is, vrij gunstig was, omreden dit de maand is, dat hier veelal de uitzaaiing plaats heeft. Al te groote regenval en zware

(1) Een kort overzicht van de door het Gouvernement genomen proeven vindt de lezer in een der volgende hoofdstukken.

plasregens, doch „vooral stilstaand water”, oefenen een zeer nadeeligen invloed uit op de jonge plantjes, die somtijds door opgespatte aarde geheel worden bedekt, of wel bij den grond afrotten. De totale hoeveelheid werd evenwel verdeeld over niet minder dan 19 regendagen, wat als een gunstige factor mag aangemerkt worden. Onvoldoende regen of aanhoudende droogte gedurende een à twee weken, werkt daarentegen nog veel nadeeliger op den groei der jonge plantjes, zoodat het weêr in April eer „gunstig”, dan „ongunstig” was te noemen.

De maand Mei met haar 11 regendagen, was veeleer te droog dan te vochtig, terwijl de Juni-maand juist de tegenovergestelde uitkomsten gaf. Waar in Juli de totale regenval slechts 129.6 m. M. bedroeg, was deze maand waarin de vruchten rijpen met haar 16 regendagen nog veel te vochtig, daar kleine regenbuien in die dagen, hoe gering ook, doch te dikwijls herhaald, den planter belangrijke schade kunnen berokkenen, daar behalve het veelvuldig rotten en afvallen der vruchten, meermalen geheele twijgen, en meer in het bijzonder de kopscheuten met al de daaraan voorkomende jonge, nog niet ten volle gezette, vruchtjes, eveneens tot rotting overgaan. De z.g. „Boeloe Koetjing katoen” heeft in een klimaat als dat van Palembang van dit laatste meer dan andere soorten te lijden, maar wat het rotten en afvallen der vruchten betreft, hiervan hebben de uithoemsche soorten, die overal aan 'n droger klimaat gewend zijn, weer méér te lijden dan de zoeevengenoemde, terwijl van beide verschijnselen de z.g. „*Kapas Djantock*” nog de minste last ondervindt.

In Augustus was het weêr over het geheel iets gunstiger, en was de oogst ten slotte nog zeer bevredigend te noemen. De regenval van de September-maand hebben we niet genoemd, en kunnen we ook gevoegelijk buiten beschouwing laten, daar in het begin van die maand de geheele katoenoogst van alle soorten reeds was afgeplooid.

Vergelijken wij, in verband met de opgedane ondervindingen en indrukken, de katoencultuur betreffende, het klimaat van de residentie Palembang, met de klimatologische gesteldheid van

eenige andere plaatsen in den Archipel, dan is het boven allen twijfel verheven, dat in sommige dier streken (althans, waar óók de hoedanigheid van den grond niet veel te wenschen overlaat) katoen niet alleen „moet” groeien, doch gunstige resultaten met de teelt van dit gewas (ook van uitheemsche superieure variëteiten, in het vorige hoofdstuk reeds behandeld) niet zullen uitblijven, mits men zich maar de noodige moeite wil getroosten en door proefaanplantingen op niet te kleine schaal de noodige ondervinding tracht op te doen omtrent de voor die streek meest geschikte katoenvariëteiten. In het algemeen echter kan men die streken, waar de totale jaarlijksche regenval de 3000 m.M. niet overschrijdt en waar gedurende de Oost-mousson (2 à 3 maanden lang) per maand niet meer regen valt als 100 — 125 m.M., verdeeld over 10 tot hoogstens 15 dagen, van goed op-touw-gezette proefnemingen, goede resultaten verwachten.

Hoe droger echter de Oost-mousson is, (natuurlijk tot 'n zekeren grens), des te meer kans van slagen zal men hebben bij de cultuur van de te voren genoemde uitheemsche variëteiten.

Behalve van overmatige regens, is de katoenplant evenmin eene vriendin van veel wind. Stormwinden en slagregens gaan in onze Oost echter meermalen met elkaar gepaard en kunnen in een' korte wijle tijds soms zeer veel schade aanrichten. Dat droge en warme winden veel meer te vreezen zijn, laat zich begrijpen. De Upland-variëteiten hebben van gewone (dus geen droge, verschroeiende) stormwinden, wegens hun forschen groei en krachtigen stengel, zeer weinig te lijden; daarentegen valt de Bocloe-Koetjing katoen (evenals de gewone Kapas Oeloe) vrij snel om, of wel breken enkele planten bij den grond af. Meestal heeft de schade die wordt aangericht, niet zulk een grooten omvang en kan in den regel in weinige uren door middel van aanaarding en het plaatsen van kleine stokjes naast de omvergewaaide planten, een en ander weer worden hersteld.

---

## B. Keuze van den grond.

Eene goede grondgesteldheid is van niet minder belang dan het klimaat, echter wordt er nogmaals uitdrukkelijk op gewezen, dat voor de teelt van katoen de klimatologische gesteldheid van de streek verreweg de voornaamste factor is, althans in de meeste gevallen. Immers, al zijn de gronden „de beste” welke men wáár ook voor de teelt van katoen zou kunnen aantreffen, en de klimatologische gesteldheid van zoo'n streek is ongunstig, ten opzichte van eene té groote regenval, men zou nooit — of bijna niet anders — dan teleurstellingen moeten ondervinden, terwijl in het tegenovergestelde geval, met de noodige hulpmiddelen om den grond te verbeteren, nog wel goede resultaten kunnen verkregen worden. Tegenover invloeden van buiten, staan wij echter meestal machteloos, hoewel men in bijzonder droge streken, waar somtijds maanden-lang geen druppel regen valt, doch waar bij uitstek goede gronden in overvloed worden aangetroffen, door irrigatie (zooals in Egypte b. v.) belangrijke verbeteringen, ten opzichte van de reeds besproken eischen die de katoenplant aan het klimaat stelt, kunnen worden aangebracht.

Bij de keuze van den grond speelt vooral het vochtgehalte een zeer belangrijke rol, en oefent dit ongetwijfeld op alle grondsoorten meermalen zulk een invloed uit op den oogst, dat de chemische en physische samenstelling van den bodem, hierdoor dikwerf overschaduwde wordt. Op zwaren kleigrond b.v. en wel in die streken, waar gedurende den Oost-mousson de maandelijksche regenval nog vrij belangrijk is, zullen de planten zich zeer krachtig ontwikkelen, doch..... ten koste der vruchten. De planten groeien dan te weelderig, schieten snel op en vormen zeer weinig bloemknoppen en vruchten; kortom: „ze groeien te geil”. Daarentegen kan op vrij zware klei, onder gunstige omstandigheden ten opzichte van het vochtgehalte van den bodem en de klimatologische gesteldheid in het algemeen, een prachtige oogst verwacht worden.

Is de oogst op zwaren kleibodem bij ongunstige wêersgesteldheid beneden het middelmatige, op lichte zandgronden zal

de plant, door gebrek aan genoegzame voedingsstoffen en een al te groot absorptievermogen van den grond, een kwijnend en armoedig bestaan hebben en eveneens een geringe oogst opleveren, tenzij men moeiten noch kosten spaart, om den grond te verbeteren. Humusrijke kleigronden, met een min of meer belangrijk zandgehalte zijn over het geheel wel de beste te noemen. Wordt door de aanwezigheid van een vrij groot percentage zand, de capillariteit van kleigronden verhoogd, waardoor bij overvloedige regens het overtollige water sneller naar den ondergrond kan wegzakken, en bij droogte kan opstijgen, ongetwijfeld zullen dan deze gronden voor de teelt van katoen bij uitstek geschikt zijn.

Het behoeft natuurlijk geen nader betoog, dat behalve het vochtgehalte, ook de verschillende voedingsstoffen die de planten voor hunnen groei en opbouw noodig hebben, genoegzaam in den bodem aanwezig moeten zijn.

Ten opzichte van den grond verkeereren we echter in Ned.-Indië, waar in vele streken nog uitstekende gronden geheel braakliggen, in gunstige omstandigheden.

In de allereerste plaats komen in het Palembangsche de z.g. „renah-gronden” (d.i. alluviaal terrein, ontstaan door aanslibbing van rivieren) voor de teelt van katoen in aanmerking. Deze bezitten steeds een flinke hoeveelheid voedingsstoffen en is vooral het meestal hooge zandgehalte oorzaak, dat katoen op deze gronden — om de zoeven uiteengezette redenen — bij uitstek goed gedijt. Men dient er echter bij de keuze van deze renah-gronden wel streng op te letten, of de hoogte-ligging voldoende is, daar ze anders bij hoogen waterstand en bandjirs zouden overstroomd en de aanplant dan als „mislukt” moet worden afgeschreven. Hebben deze overstromingen geregeld en uitsluitend in den West-mousson plaats, dus als de kapas geoogst is, nu, des te beter, daar bij iedere bevloeiing van het terrein een klein laagje slib achterblijft en de gronden zodoende minstens 4 jaren achtereen kunnen beplant worden, zonder eenige andere bemesting, wat anders niet wel mogelijk zou zijn.

Ook zijn vele z.g. „talang- en tegal-gronden” (d.i. heuvel-terrein

dat nooit overstroomd wordt) voor de cultuur van katoen zeer geschikt, en zijn overigens vrijwel alle gronden, waarop oud bosch voorkomt en zich langzamerhand een flinke laag humus heeft gevormd, voor de teelt van katoen aan te bevelen, echter zal men hier spoediger (d.w.z. in de meeste gevallen) van terrein moeten veranderen, dan op gronden die jaar-in jaar-uit door de naastbijzijnde rivieren overstroomd worden. Vele bezwaren zijn hier evenwel niet aan verbonden, daar na 'n 3- of 4-jarige braakligging, dezelfde gronden weder 2 jaren b. v. in gebruik kunnen genomen worden.

Dit laatste is niettemin met geen mogelijkheid in vaste regels op te geven, daar zulks geheel afhangt van den aard des bodems, den te volgen wisselbouw, hoeveelheid verschen grond in de omgeving, en andere omstandigheden.

Behalve de reeds genoemde grondsoorten, komt Sawah-terrein eveneens voor de cultuur van katoen in aanmerking.

---

### **C. Ontginning van maagdelijk boschterrein.**

Zoodra een geschikt terrein gevonden is, kan met de ontginnings-werkzaamheden een aanvang genomen worden en is 't met het oog op het branden van het voorkomende houtgewas steeds het beste, enkele weken voor het gewoonlijk invallen der droogte, hiermede te beginnen. Tegen dien tijd is dan het gekapte hout geheel droog en verdord, en zal het branden geen groote geldelijke offers eischen. Bepaalt zich evenwel de te ontginnen oppervlakte tot slechts 1 of 2 bouws, dus meer tot den aanleg van een proeftuin, dan kan zulks, om de geringe kosten, natuurlijk ten allen tijde plaats hebben. Een en ander regelt zich dus naar omstandigheden, doch zal het niettemin aanbeveling verdienen, dat pl.m. een maand vóór men met het uitzaaïen wenschte te beginnen, de voorkomende werkzaamheden (inclusief de grondbewerking) zullen zijn afgeloopen.

Een ontginning begint men in den regel met het opruimen van het kleinere struikgewas onder de groote boomen, daarna



worden deze laatsten op ongeveer een Meter boven den grond afgekapd of wel (meestal gedeeltelijk) met wortel en al gerood. Aangezien de katoenplant van veel zon houdt, en onder boomen niet of allertreurigst groeit, moet men met de ontginning nooit 'n enkele boom of struik — om welke reden ook — sparen. Wel kan men, als men grootere oppervlakten wenscht te beplanten, bij wijze van zuinigheidsmaatregel, de boomen alleen van de takken ontdoen, terwijl de stam dan in z'n geheel kan blijven staan. Door deze een eindje boven den grond ruw-weg te ringen, zullen ze spoedig afsterven en na verloop van enkele jaren afbrokkelen en verdwijnen.

Al naar gelang het weêr, blijft, na het kappen van het struik-gewas en het geboomte, alles zoolang rusten, dat het hout voor 'n gedeelte droog is, en met het branden kan worden begonnen. In den regel is dit branden een kostbaar werk, doch moet zoolang herhaald worden, totdat bijna al het hout is verdwenen. Grootte, moeilijk brandbare boomstammen kunnen in stukken gezaagd en buiten het terrein gebracht, daar anders te veel terrein zou verloren gaan, terwijl de asch na het branden zoo gelijkmatig mogelijk over het veld moet verdeeld worden.

Onderwijl kan men met het uitgraven en opruimen van eenige boomstronken een begin maken. Bestaat de ontginning uit jong bosch, dan is het niet zoo bezwaarlijk *alle* voorkomende stronken uit te graven, hetgeen voor de volgende jaren des te aangenamer is, daar het terrein dan eventueel gemakkelijk kan worden beploegd. Hebben wij daarentegen te doen met oud en zwaar bosch, dan zou het verwijderen van „alle” boomstronken niet alleen een diep in den zak tasten ten gevolge hebben, doch zou — mits het op den prijs niet aankomt en alle werkzaamheden met de grootste nauwkeurigheid kunnen plaats hebben — ook niet persé-noodig zijn. Is het aantal boomen ál te groot, dan is het niet-temin raadzaam enkelen met wortel en tak op te ruimen, daar anders te veel terrein zou verloren gaan. Overigens kan men met alle gerustheid eenige stronken zonder bezwaren laten staan; deze verteren langzamerhand en zullen de meesten na 3 à 4 jaren reeds gemakkelijk zijn weg te nemen, zoodat het veld na

'n 8-tal jaren b. v. — als het voor de 2de maal in exploitatie wordt genomen — met de ploeg kan worden bewerkt. Dit geldt natuurlijk niet voor kleine proefveldjes; deze moeten ten allen tijde met de grootste zorg behandeld worden en is het om velerlei redenen gewenscht, „alle” hierop voorkomende boomstronken geheel en al te verwijderen, echter zal men dan genoodzaakt zijn, om de grootste der gemaakte kuilen weder aan te vullen met grond van terrein wat niet in exploitatie is genomen, althans is zulks aan te bevelen om eenigszins gelijkmatig terrein te behouden.

Dat voor den aanleg van proefvelden vooral vlakken of bijna geheel vlakken grond, boven sterk geaccidenteerd terrein de voorkeur verdient, behoeft wel geen nadere uitlegging, doch zal men steeds met de grootste nauwgezetheid voor de noodige afwatering dienen zorg te dragen.

Ten dien einde worden een of twee hoofddrains gemaakt van  $1\frac{1}{2}$  — 2 voet diepte, waar secundaire en eventueel ook tertiaire draineergoten direct of indirect op uitloopen. Het aantal drains regelt zich in hoofdzaak naar den aard en gesteldheid des bodems; is deze zeer vochthoudend, dan zal men genoodzaakt zijn een grooter aantal aan te leggen dan op minder vochtigen grond, doch op vele gronden kan men zich bepalen tot het afvoeren van het water wat in gewone omstandigheden (d.w.z. bij overvloedige regene) in voorkomende inzinkingen van het terrein blijft staan. Reeds te voren hebben we aangestipt, dat de katoen een groot vijand is van stilstaand water en laat zich dit trouwens niet moeilijk begrijpen. Immers, is het zaaien afgelopen en een flinke regenbui doet hier en daar groote plassen ontstaan, dan zal dit water spoedig lauw-warm worden en het gevolg hiervan zijn, dat de soms reeds gekiemde zaden wegroten, terwijl in het algemeen de planten op die plaatsen ver achterblijven en een minimum oogst opleveren. Voor het ontstaan van deze waterplassen zal men dus in de eerste plaats moeten waken.

Is afvoer van het overtollige water op sommige gedeelten niet wel mogelijk, dan is men genoodzaakt hier en daar, waar

dus zulks noodig is, „blinde goten” aan te leggen. Het voordeel van deze manier van waterafvoer is, dat de bouwkruin niet voorgoed weggespoeld wordt, aangezien ze de afstroomende aarde opvangen. Herhaaldelijk uitdiepen dezer goten zal echter noodig zijn, waarbij dan de grond weder op den akker teruggebracht en daarover kan verdeeld worden.

De aanleg van terrassen op geaccidenteerd terrein, om afspoeling van de bouwkruin te voorkomen, is heel prachtig, doch zal bij de cultuur van katoen wel een te kostbaar werk zijn in vergelijking van de opbrengsten, waarom wij in dergelijke gevallen het slaan van blinde goten meer praktisch uitvoerbaar achten. Met hetzelfde doel kan men op verschillende afstanden in horizontale rijen takkebossen aanbrengen, waardoor langzamerhand terrassen ontstaan. Min of meer vlakken grond, zal echter steeds boven geaccidenteerd terrein de voorkeur verdienen, voornamelijk om de mindere kosten van ontginning en bewerking.

Zijn al de hierboven omschreven werkzaamheden afgelopen, dan wordt het tijd dat een flinke omheining om het geheel wordt aangebracht, vooral in die streken waar veel wild voorkomt. Hiermede mag men niet al te zuinig zijn, daar men in verschillende streken, vooral van wilde varkens, doch ook somwijlen van loslopend vee groote last kan ondervinden. Van deze laatsten zijn het in de eerste plaats de geiten, die ons meermalen parten spelen, daar ze òf door de omheining heendringen, òf daaroverheen klauteren en dan in korten tijd vele jonge plantjes zoodanig toetakelen, dat dikwijls inboeting op ruime schaal hiervan het gevolg is. Dus: eene plm.  $1\frac{1}{2}$  Meter hooge „dichte” omheining, zal zoowel voor proefvelden als voor grootere aanplantingen, in de meeste streken persé noodig zijn en is het ten allen tijde, doch in den vruchttijd in ieder geval nog raadzaam, de aanplantingen te laten bewaken, daar anders apen, moesangs en ander gedierte, aanzienlijke schade kunnen aanrichten.

---

### D. Grondbewerking en bemesting.

Naar gelang van den aard van den grond, zal oppervlakkig of dieper omspitten noodig zijn, echter dient men er mede rekening te houden, dat de katoen niet gaarne groeit op versch omgewerkten bodem en herhalen wij wat zooeven reeds gezegd is, dat het aanbeveling verdient, de grondbewerking minstens één maand voor de uitzaaiing te doen plaats hebben. De bodem kan zich in dien tijd weer „zetten” en door de regens vallen de anders moeilijk te verkrumelen aardkluiten gemakkelijk uiteen, waardoor de structuur van den grond — de eischen welke de katoenplant aan den bodem stelt in aanmerking nemende — in niet geringe mate verbeterd wordt, terwijl de scheikundige processen die hierbij plaats grijpen, van niet minder groot belang zijn.

Voor al op zware vochtige klei, en voorts overal waar gedurende den West-mousson de gronden eenigen tijd onder water staan, is dit omspitten een der voornaamste werkzaamheden, of wel ploegen, waar zulks mogelijk is.

De diepte van grondbewerking hangt geheel af van het vochtgehalte des bodems en de verdere gesteldheid van den ondergrond, hoewel de uitkomsten van de in andere landen genomen proeven in dit opzicht, elkaar meermalen tegenspraken. Op middelmatig vochtige gronden kan echter meestal met 1 voet diep omspitten reeds worden volstaan, terwijl op zeer vochtig terrein 'n diepere grondbewerking ons aanbevelenswaardig voorkomt. Daarentegen kan men op zandrijke en meer droge gronden volstaan met 'n meer oppervlakkige grondbewerking, zelfs verdient zulks voor de cultuur van katoen o.i. meer aanbeveling, dan het zeer diepe omwerken. De hoofdquestie zit weer voornamelijk in het vocht houdend vermogen van den bodem hetgeen op zandrijke gronden (althans in de tropen) bij diep omspitten of ploegen, sterk achteruit gaat. Overigens is er ten opzichte van de grondbewerking voor de teelt van katoen, nog veel onopgehelderd en spreken de resultaten van genomen proeven in andere katoenproduceerende landen, elkaar bij voortdoring tegen. De grondbewerking etc., als mede de cultuur van katoen op sawah-terrein, zullen wij naderhand in een afzonderlijk hoofdstuk in het kort bespreken.

Hoewel de bevolking in vele streken van Ned.-Indië, (vooral op de Buitenbezittingen) waar nog bijna uitsluitend ladang-bouw gedreven wordt, nog steeds geheel naar willekeur van gronden verwisselt en dit eveneens bijvoorbeeld in Palembang het geval is waar dan katoen als tweede gewas na de rijst wordt aangeplant, zal men in andere streken een dergelijke methode (b.v. bij gebrek aan gronden) niet kunnen toepassen en zal men genoodzaakt zijn, naar rationeeler cultuurmethoden om te zien, ten einde vele jaren achtereen hetzelfde terrein in cultuur te kunnen brengen. Waar zulks echter eenigszins mogelijk is, verdient het aanbeveling, dat men na een bepaald aantal jaren, den grond weer eens 'n jaar 1 à 2 laat braakliggen en lezen we o.a. over ditzelfde onderwerp in het bekende werk „*The Cotton Plant* bij *Charles W. Dabney*”, ten opzichte van de katoencultuur in N.-Amerika: „Peter Henderson, the great gardener, said rest was necessary to his gardens once in five years”.

Heeft men genoegzaam gronden beschikbaar, dan zou een telkenjarige verandering van terrein (zooals op enkele plaatsen in Amerika, meer speciaal bij de cultuur van Sea-Island katoen, gebruikelijk is) zeer zeker de beste manier zijn die men slechts bedenken kan, daar de grond dan om het andere jaar als weiland kan gebruikt worden en zoodoende vele jaren achtereen z'n oorspronkelijke waarde zal blijven behouden. Dit zal — zooals reeds werd gezegd — niet altijd mogelijk zijn en moeten hulpmiddelen te baat genomen, om van den grond zoo lang mogelijk te kunnen profiteren. Wil men dit doel bereiken, dan zal een geregelde „*bemesting*” van het terrein noodzakelijk zijn.

Hiervoor komt in de eerste plaats stalmest (of — waar mogelijk — irrigatiewater) in aanmerking, doch waar dierlijke mest in Ned.-Indië niet altijd even gemakkelijk te verkrijgen is, zal men meermalen op „groene bemesting” zijn aangewezen om den grond te verbeteren. Men neme daarvoor het een of andere vlinderbloemige gewas, als: *Tephrosia Hoockeriana*, *Mimosa pudica*, *Indigofera*, *Crotalaria* en andere; vooral de eerste komt om haar snellen groei en het niet aanwezig zijn van stekels (zooals bij *Mimosa*) voor groene bemesting in aanmerking. Deze

gewassen moeten dan direct na den katoenooft worden uitgezaaid, om later de planten, vóórdat de stengeldeelcn houderig geworden zijn, doch minstens zes weken vóór het tijdstip, dat men opnieuw met den aanplant van katoen denkt te beginnen — onder te graven. Daar tot nu toe bij de teelt van katoen hier te lande nog maar zeer weinig proeven te dezen opzichte genomen worden, kunnen voorloopig nog geen nadere bijzonderheden hieromtrent worden medegedeeld.

Voorts heeft men nog — behalve vele andere meststoffen, als katoenzaad, compost, boengkil, vleermuizenmest, guano, etc. — de verschillende soorten van „kunstmest”, die voor de instandhouding der chemische bestanddeelen van den grond en (of) verbetering daarvan, aanwending verdienen, doch hiermede zijn in Ned-Indië eveneens nog zoo bitter weinig ondervindingen opgedaan, (d.w.z. bij de katoencultuur), dat het ons raadzaam voorkomt, ook omtrent dit onderwerp voorloopig nog het stilzwijgen te bewaren. Alleen stippen we hierbij aan, dat in Amerika voor de teelt van katoen jaarlijks ontzaglijke hoeveelheden kunstmest verbruikt worden, en dat de groote ontwikkeling die de cultuur daar genomen heeft, hoofdzakelijk aan het veelvuldig gebruik van deze hulpmeststoffen wordt toegeschreven; alzoo een spoorflag voor ons om het ook hier te beproeven waar zulks noodig mocht zijn.

Zoolang men echter door braakligging kan verkrijgen wat anders veel geld zou kosten is het niet zeer gewaagd te onderstellen, dat aan het gebruik van kunstmest niet alleen, doch aan het bemestingsvraagstuk over het algemeen, niet die aandacht zal worden geschonken, die het in werkelijkheid verdient.

Na bovenstaande beschouwingen komen we terug op het pas ontgonnen bosch-terrein (zooals we reeds boven aanhaalden laten we sawah-terrein voorshands buiten beschouwing), waar in zeer vele gevallen een oppervlakkige grondbewerking voldoende mag geacht worden, nog afgezien van het feit, dat de kosten van 'n diepere grondbewerking en de meerdere opbrengsten niet geëvenredigd zullen zijn.

Verder wordt de grond een à twee weken voordat de uitzaaiing zal plaats hebben, flink gelijkgemaakt en alle oneffenheden verwijderd, waarbij het een hoofdzaak is, dat de aarde zoo fijn mogelijk verkruid en het veld voorts van al het voorkomende onkruid geheel wordt gezuiverd.

---

### E. Zaaïen.

Bij het beproeven van de katoencultuur in streken waar deze tot nu toe niet gedreven werd, moet men zich ook de vraag stellen: „welke zaaitijd is de beste”. Om voor verschillende plaatsen den juisten tijd aan te geven is natuurlijk geheel onmogelijk en zal ook in dit opzicht, ondervinding wel de beste leermeesteres zijn. Hier is b. v. Maart, ginds de maand Mei de beste tijd van uitzaaien en zullen omstandigheden meermalen nog een en ander wijzigen, zooals o. a. overstromingen op laaggelegen renah-gronden. Is daar b. v. door proefnemingen gebleken, dat April de beste tijd is om de kapas uit te zaaien, en in die maand komt juist een groote bandjir het veld onder water zetten, dan is men genoodzaakt nog een paar weken te wachten, in de hoop van geen verdere overstromingen.

Wordt in dergelijke gevallen het zaaien weer al te lang uitgesteld, dan kan somtijds bij een vroeg invallenden West-mousson enorme schade aangericht worden, als deze bandjirs in den oogsttijd plaats hebben. Op gronden niet ver boven den normalen waterstand van de nabijzijnde rivieren gelegen, zal men dus genoegzame gegevens moeten bezitten of verzamelen, om ongeveer te kunnen nagaan wanneer in gewone omstandigheden geen overstromingen meer te vreezen zijn en dáárnaar regelt men den tijd van zaaien, eveneens in aanmerking nemende, dat de geheele cultuur niet langer duurt dan  $\pm 4\frac{1}{2}$  maand.

Voorts zal men ten allen tijde met den Oost-mousson streng rekening dienen te houden en met de regenverdeeling over de maanden van het jaar.

Om een voorbeeld te noemen, is o. a. de gemiddelde jaarlijk-  
sche regenval te Lahat (res. Palembang) volgens gehouden  
waarnemingen van 30 achtereenvolgende jaren, als volgt over de  
verschillende maanden verdeeld:

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| Januari . . . . .   | 490 millimeter. |
| Februári . . . . .  | 382 » . .       |
| Maart . . . . .     | 438 » . .       |
| April . . . . .     | 336 » . .       |
| Mei . . . . .       | 259 » . .       |
| Juni . . . . .      | 145 » . .       |
| Juli . . . . .      | 127 » . .       |
| Augustus . . . . .  | 147 » . .       |
| September . . . . . | 184 » . .       |
| October . . . . .   | 205 » . .       |
| November . . . . .  | 324 » . .       |
| December . . . . .  | 430 » . .       |

Hieruit blijkt dat de Juli-maand „gemiddeld” de droogste is,  
en waar de gewone Kapas Oeloe voor haren groei niet langer  
dan  $4\frac{1}{2}$  maand noodig heeft, terwijl wij reeds gezien hebben  
dat de katoen voornamelijk in den oogsttijd niet te veel regen  
kan verdragen, zou dus ook Juli als de meest geschikte oogst-  
maand moeten beschouwd worden, waarbij alzoo de uitzaaiing  
zou dienen plaats te hebben in de laatste helft van Maart... wat  
dan ook in den regel geschiedt. Verder „kan” in de omstreken  
van genoemde plaats nog gezaaid worden tot ultimo April, doch  
hoe later men zaait des te meer zal de aanplant in de jeugd  
vooral, van ziekten en plagen te lijden hebben. In de meeste  
gevallen is dan in Mei en Juni de regenval voor de aldaar ge-  
kweekte katoensoort niet voldoende of zeer wisselvallig en komt  
er meestentijds van de aanplantingen minder terecht, dan bij  
eene zaaiing in het laatst van Maart of in de eerste dagen van  
April. Zaait men daarentegen eenige weken vroeger (stel, dat  
zulks mogelijk is met het oog op de op-het-veld-staande padi),  
laten we zeggen medio Februari, dan zouden in den bloei  
en vruchtijd — nog daargelaten of de planten het zouden uit-  
houden bij de langdurige en overvloedige regens — ongetwij-



feld veel bloemen en vruchten verregen en de oogst evenmin groot zijn.

Men ziet dus, dat de beste tijd van uitzaaien in 'n betrekkelijk korte tijdsruimte ligt opgesloten, en moet overal waar nog geen katoen voorkomt en proeven zullen genomen worden, dienen uitgemaakt te worden, wanneer dit precies zal moeten plaats hebben. Tevens leeren wij uit dit onderwerp, den juisten tijd van zaaien betreffende, dat eene totale mislukking van het katoengewas, soms van 'n oogenschijnlijk nietswaardig iets, het gevolg kan zijn, waarom men dan ook moet inzien, dat één proef géén proef is, en men bij de eerste mislukking van den aanplant maar niet direct moet wanhopen. Het vaststellen van den juisten tijd van zaaien opent den proefnemer dus al een ruim arbeidsveld en aangezien behalve de gewone Palembang-katoen en de „Boeloe-koetjing” alle andere soorten, door ons in een vorig hoofdstuk genoemd, in dit opzicht min of meer gevoelig zijn, is het in de eerste 1 of 2 jaren raadzaam, de zaaiing in meerdere, bijvoorbeeld twee termijnen te doen plaats hebben. In de meeste gevallen zal men echter na het eerste jaar reeds eenige aanduidingen vinden.

De groeitijd van alle 5 soorten, gerekend van den dag van uitzaaien tot aan het einde van den oogst, duurt in Palembang, (in tegenstelling van Amerika b.v., waar de cultuur pl.m. 9 maanden noodig heeft), niet langer dan  $4\frac{1}{2}$  — 5 maanden en kan dit in Ned.-Indië dus vrijwel als maatstaf aangenomen worden, terwijl de beste zaaitijd in vele gevallen, mede in verband staat met de maanden waarin de minste regen valt en de oogst zal moeten plaats hebben. Bovendien moet er met de te nemen proeven omtrent den besten zaaitijd, tevens rekening mede gehouden worden, dat de katoenplant in hare jeugd vrij veel regen behoeft, waardoor in streken met een korten West- en een langen Oostmousson, belangrijke wijzigingen in dezen noodig kunnen zijn.

Ter verduidelijking van een en ander kunnen wederom een paar voorbeelden dienen en nemen wij hiervoor Bima en Menado, waarvan de regenval, zijnde het middelde van gedane waarnemingen gedurende resp. 28 en 30 jaren, de volgende cijfers aangeeft.

De maandelijksche regenval van deze beide plaatsen is gemiddeld:

|                     | Te „Bima” |                     | Te „Menado” |
|---------------------|-----------|---------------------|-------------|
| Januari . . . . .   | 208 m.M.; | Januari . . . . .   | 462 m.M.    |
| Februari . . . . .  | 193 » ;   | Februari . . . . .  | 352 »       |
| Maart . . . . .     | 179 » ;   | Maart . . . . .     | 286 »       |
| April . . . . .     | 148 » ;   | April . . . . .     | 209 »       |
| Mei . . . . .       | 58 » ;    | Mei . . . . .       | 164 »       |
| Juni . . . . .      | 37 » ;    | Juni . . . . .      | 167 »       |
| Juli . . . . .      | 17 » ;    | Juli . . . . .      | 127 »       |
| Augustus . . . . .  | 9 » ;     | Augustus . . . . .  | 103 »       |
| September . . . . . | 10 » ;    | September . . . . . | 83 »        |
| October . . . . .   | 28 » ;    | October . . . . .   | 122 »       |
| November . . . . .  | 128 » ;   | November . . . . .  | 212 »       |
| December . . . . .  | 203 » ;   | December . . . . .  | 372 »       |

Wenscht men dus te Bima met de teelt van katoen proeven te nemen, dan zou — om de minste last van regen in den bloei en vruchtijd te ondervinden — in April moeten gezaaid worden.

Evenwel is deze maand met haar 148 m.M. regen, doch vooral de daarop volgende maand veel te droog, en zouden wellicht betere resultaten verkregen worden, als men de uitzaaiing einde Januari of in het begin van Februari deed plaats hebben, welke vermoedens door proefnemingen zouden moeten bevestigd. Te Menado echter, zouden zeer waarschijnlijk de beste uitkomsten verkregen worden met eene zaaiing in de maand April.

Niet altijd wordt in de verschillende katoenverbouwende landen dezelfde manier van zaaien toegepast, en waar b.v. de eene op rijen zaait om later de plantjes op de rij zóóver uit te dunnen, dat de goede afstand der planten overal verkregen wordt, geeft de ander de voorkeur aan het op pollen zaaien. De laatste manier, waarbij 3 of meer zaden bij elkaar in één plantgat, doch meteen op de goede afstanden, worden uitgelegd, komt ons de beste en de eenvoudigste voor, om later, wanneer de planten een bepaalde hoogte bereikt hebben, al naar de eigenschappen van

iedere soort, op één of meer uit te dunnen en deze verder op te kweeken.

De uitzaaiing geschiedt zooveel mogelijk langs een plantlijn, terwijl de onderlinge afstand op de rij zóó groot moet zijn, dat de planten zich in alle richtingen goed kunnen ontwikkelen. Men gebruikt hiervoor een min of meer stomp toegespitste dikken stok, waarmee op de bepaalde afstanden kleine, ondiepe plantgaten gemaakt worden, waarin 3 — 5 zaden bij-elkaar worden uitgelegd, om deze onmiddellijk daarna met 'n weinig aarde te bedekken, er op lettend, dat de pitjes niet dieper dan 1 of hoogstens  $1\frac{1}{2}$  c.M. in den grond komen. Om verschillende redenen achten wij dit bij-elkaar uitzaaien van 3 of meer zaden niet alleen meer praktisch, doch in de meeste gevallen ook beter, dan het uitleggen daarvan in zooveel plantgaten afzonderlijk (d.w.z. dicht naast elkaar), welke laatste methode zoo nu en dan wordt aanbevolen. In de eerste plaats gaat alles veel sneller in z'n werk; ten tweede hinderen de jonge plantjes — indien alle zaden mochten ontkiemen, wat veelal niet het geval is — elkaâr absoluut niet, daar al spoedig met de nitdunning moet worden begonnen. Ten derde is van grootere beteekenis het feit, dat op renah- en andere gronden waar 'n zeker kleigehalte in den bodem voorkomt, bij slagregens en daarop volgende zonneschijn het bovenste laagje aarde tot 'n koek wordt samengebakken, waardoor — indien de uitzaaiing op de manier die wij voorstaan, pas heeft plaats gehad — de teere kiempjes dan met vereende krachten de aardkorst kunnen opheffen, wat voor één kiempje alléén, te groote krachtsinspanning zou eischen en het slot van de geschiedenis zou zijn, dat velen er van niet te voorschijn kwamen.

De afstanden welke voor de door ons genoemde 5 katoensoorten kunnen aanbevolen worden, zijn naar gelang den aard van den grond niet altijd en overal dezelfde, terwijl de hoeveelheid zaad welke men per bouw noodig heeft, zich natuurlijk hiernaar regelt. Van de in onderstaand staatje opgegeven hoeveelheden, zal men dus meestal wel iets over houden, doch het is beter in dit opzicht niet al te zuinig te zijn, daar bij

eventuele overstroomingen van het terrein of veel voorkomende slagregens, dan wel andere oorzaken, eene inbocting op ruime schaal somtijds, noodig kan zijn.

Daarbij zijn de opgaven van „benooidge hoeveelheid zaad per bouw” berekend voor *kiemkrachtige* zaden, doch aangezien de ondervinding heeft geleerd, dat men bij geïmporteerd zaad dikwijls niet al te geloofwaardig ten opzichte van de kwaliteit mag zijn, daar meermalen zaad wordt toegezonden van zeer slechte kwaliteit, kan het niet overbodig geacht worden met nadruk hierop te wijzen.

Ongeveer de volgende afstanden kunnen veelal bij den aanplant der verschillende soorten gebezigd worden.

| Aan-te-planten<br>katoensoorten. | A F S T A N D E N.      |                         |                           |                         | Benoodigde<br>hoeveelheid<br>zaad p/Bouw. |
|----------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---|
|                                  | op vruchtbaren<br>grond |                         | op minder<br>goeden grond |                         |   |
|                                  | der rijen.              | „op” de rij.            | der rijen.                | „op” de rij.            |   |
| Boeloe-Koetjing.                 | 2 $\frac{1}{4}$ R. voet | 1 $\frac{1}{4}$ R. voet | 2 R. voet                 | 1 $\frac{1}{2}$ R. voet | 25—35 ☉                                   |
| Djantoe . . .                    | 3 id.                   | 2 id.                   | 2 $\frac{1}{2}$ id.       | 2 id.                   | 20—30 »                                   |
| Upland . . .                     | 3 $\frac{1}{2}$ id.     | 2 $\frac{1}{2}$ id.     | 3 id.                     | 2 $\frac{1}{4}$ id.     | 20—25 »                                   |
| Sea-Island . . .                 | 3 id.                   | 2 id.                   | 2 $\frac{1}{4}$ id.       | 2 id.                   | 20—30 »                                   |
| Egyptische . . .                 | 3 id.                   | 2 id.                   | 2 $\frac{1}{2}$ id.       | 2 id.                   | 20—30 »                                   |

Om zich zooveel mogelijk van teleurstellingen te vrijwaren, verdient het aanbeveling na ontvangst van de bestelde zaden der 3 laatstgenoemde soorten met 'n kiemproef het percentage kiemkrachtige zaden te bepalen.

Men neme hiervoor poreuze borden of ongeglazuurde aarden pannen, waarin men 'n weinig vochtig zaagsel, gewasschen zand of turfmoelm doet, waarop een bepaald aantal zaden worden uitgelegd. Vervolgens plaatse men deze in een bassin of blikken bak (desnoods op kleine schoteltjes in gewone diepe borden) waarin juist zooveel water wordt gedaan, dat alleen de bodem van de poreuze borden met het water in aanraking komt. Reeds na 10 dagen kan door telling van de gekiemde zaden, zeer nauwkeurig het percentage kiemkrachtige bepaald worden. Heeft

men echter dergelijke voorwerpen niet in voorraad, dan kan de proef eveneens in een kistje met aarde, die voortdurend voldoende vochtig gehouden wordt, genomen worden; nauwkeurig is evenwel een en ander in dit laatste geval niet.

Een groot voordeel van deze kiemkrachtbepaling van geïmporteerde zaden is, dat men het aantal pitten die men bij elkaar wensch uit te zaaien, daarnaar kan regelen, opdat zoo min mogelijk behoeft te worden ingeboet, waardoor een ongelijkmatige aanplant zou ontstaan. Waar voor alle soorten 3 zaden in een plantgaatje genoeg kan genoemd worden (alleen voor de Boeloe-Koetjing-katoen achten wij een' uitzaaiing van 4 à 5 zaden bij-elkaar meer gewensch, daar in de cultuur van deze soort in vergelijking van de anderen een kleine afwijking bestaat), daar zou dus — wanneer van de zaden b.v. slechts 50 % kiemkrachtig bleek te zijn — een dubbel aantal moeten worden uitgelegd, ter verkrijging van dezelfde resultaten. Is het percentage nog minder, b.v. 20 of 30 %, wat ook (gelukkig niet zoo veelvuldig) wel eens voorkomt, dan zal men 10--15 zaden op de plaats moeten uitzaaien, waar in het gunstigste geval slechts 3 voldoende zouden geweest zijn.

Dat in dergelijke — hoewel zeldzaam voorkomende — gevallen, niet alle zaden bij-elkaar kunnen uitgezaaid worden, en het beter is deze over 2 of 3 dicht naast elkaar te maken plantgaten te verdeelen, behoeft wel geen nadere verklaring.

---

#### **F. Onderhoud van den aanplant. (Inboeten, uitdunnen, toppen, etc.).**

Bij gunstig weer komen de plantjes 5—8 dagen na de uitzaaiing te voorschijn, daarentegen zal het iets langer duren, wanneer in die dagen onvoldoende regens vallen. Zijn echter na 14 dagen de zaden nog niet ontkiemd, dan zal er niet veel meer van terecht komen en is de tijd aangebroken om op die plaatsen, waar zich geen plantjes vertoonen, een 2e zaaing te doen plaats hebben. Alvorens hiertoe over te gaan zal het meestentijds noodig

zijn, het geheele veld eerst van het voorkomende onkruid te zuiveren.

Ten einde niet in de fout te vervallen nog eens opnieuw te moeten inboeten, waardoor een zeer ongelijkmatige aanplant zou ontstaan, nog geheel afgezien van het feit dat er van deze laat-gezaaide planten in den regel weinig of niets terecht komt, zal men bij de „eerste inboeting” (alnaar het percentage der niet-geslaagden) min of meer royaler met de pitten moeten zijn.

In aanmerking nemende, dat inboetelingen bij de andere planten steeds min of meer achterlijk blijven, kan op kleine proefveldjes ook met plantjes worden ingeboet. Ten dien einde zal men bij de uitzaaiing tusschen de rijen hier en daar 3 à 5 zaden bij-elkaar, op een onderlingen afstand van  $\pm 15$  c.M. uitleggen, welker planten geheel met de anderen worden op-gekweekt. Op 'n regenachtigen dag kunnen dan deze plantjes, als ze een hoogte bereikt hebben van hoogstens 10 c.M., voorzichtig worden „gepoeterd” en met 'n flinke aardkluit naar de leeg-gebleven plaatsen worden overgebracht, waar ze op de een of andere manier voor de scherpe zonnestrallen in de eerste dagen moeten beschermd en zoonoodig af en toe 'n weinig begoten worden.

Meestal zullen ze zich na 3 à 4 dagen reeds voldoende hersteld hebben, en kan het schermmateriaal worden weggenomen. Bij de toepassing van deze methode van inboeten, die echter meer zorg en tijd vereischt, zal men ongetwijfeld een zeer gelijkmatigen aanplant verkrijgen; voor grootere aanplantingen is ze evenwel veel te kostbaar en tijdroovend.

Zoodra de rondom-staande planten een hoogte van  $1-1\frac{1}{2}$  voet bereikt hebben, zal verdere inboeting geheel overbodig zijn, daar dan de planten zich toch nooit geheel normaal ontwikkelen en hoogstzelden nog goede vruchten voortbrengen. *Eenmaal in-boeten*, en dan met de noodige zorg, zal echter in de meeste gevallen wel noodzakelijk zijn, om een gesloten aanplant te verkrijgen.

Bij de „uitdunning”, waarmede men 2 á 3 weken na de zaaiing kan beginnen, moet natuurlijk van 'n bepaald systeem worden

uitgegaan, mede in verband met de verschillende manieren van zaaien. Hoewel in dit opzicht eveneens groot verschil van meening bestaat en de eene de Upland-variëteiten op „een”, de andere weer op „twee” planten kweekt, terwijl bij de Egyptische katoen somtijds 3—5 planten in één stoel worden behouden, waar anderen deze soort eveneens als geheel vrijstaand (dus op „een”) wenschen te cultiveeren, is het o.i. beter om bij alle genoemde soorten, met uitzondering van de Boeloe-koetjing katoen, deze laatste methode (cultuur op 1 plant) toe te passen, en is bij de opgave van het plantverband hiermede ook rekening gehouden.

Wenscht men b.v. de Egyptische katoen te kweken in stoelen van 3—5 planten, dan zouden met de zaaiing belangrijke wijzigingen noodig zijn, waarbij op vruchtbaren grond een onderlinge afstand van  $3 \times 2$  R. voet veel te klein zou zijn, en meer succes kon verwacht worden bij een plantwijdte van  $4 \times 4$  R. voet.

Over het algemeen kan gezegd worden, dat het beter is, de planten op „een” verder te kweken, d. w. z. als de uitstoeling van de aan-te-planten soorten „voldoende” mag genoemd worden en de vertakkingen reeds laag bij den grond beginnen. De Amerikaansche variëteiten, alsmede de Egyptische katoen en de Kapas Djantoeke, vertoonen laatstgenoemde eigenschappen genoegzaam, om bij dezen de cultuur op één plant in toepassing te kunnen brengen.

Gehcel anders is dit bij de Boeloe-Koetjing, die—evenals de gewone Palembang-katoen—slechts weinig vertakkingen maakt, en dientengevolge bij eene cultuur op „een” plant, geen grooten oogst zou opleveren. Bij deze soort is dan ook de teelt op 2 à 3 planten in een stoel niet alleen zeer aan te bevelen, doch beslist noodzakelijk; de slechte eigenschappen ten opzichte van het gering aantal vertakkingen der planten, wordt op zoo'n manier in zeer bevredigende mate gereduceerd en zal een veel rijkeren oogst van een en ander een welkom gevolg zijn.

Zijn van de Boeloe-koetjing katoen dus alle 5 zaden opgekomen, dan zal men bij de eerste wieding reeds met de uitdunning een

begin maken, door overal een der plantjes met de nagels af te knippen, terwijl voorloopig alles met rust wordt gelaten, indien slechts 3 of 4 zaden zijn ontkiemd. Hetzelfde past men toe bij de andere 4 soorten en wel met dien verstande dat van deze aanvankelijk 2 der beste plantjes gespaard blijven.

Zoodra de planten  $\pm$  één voet hoogte bereikt hebben, wordt de uitdunning voltooid, om bij de meergenoemde 4 soorten alléén de sterkst ontwikkelde over te houden, terwijl men bij de Boeloe-Koetjing 2 of hoogstens 3 planten behoudt. Bij deze laatste uitdunning is het beter hiervoor een scherp mes te gebruiken, en is het af te raden de plantjes met wortel en al uit te trekken, waardoor de grond zou worden losgemaakt, en de overgebleven planten bij felle zonnearmte allicht min of meer zouden lijden. Voorts behoeft het wel nauwelijks gezegd, dat dit afsnijden moet plaats hebben „onder” de twee zaadlobbladeren.

Het „toppen” wordt niet bij alle soorten toegepast en kan het vrijwel als regel gelden, dat planten die in geringe mate neiging tot vertakking toonen te bezitten, in de eerste plaats daarvoor in aanmerking komen. Bij de Boeloe-Koetjing katoen schijnt dit toppen een gunstige uitwerking te hebben, daar de onderste twijgen dan in de gelegenheid worden gesteld, zich beter te ontwikkelen en een rijkere vruchtdracht daarvan een onmiddellijk gevolg is. De bewerking heeft plaats wanneer de planten een hoogte hebben bereikt van 75 c.M.—1 Meter; hiervoor breekt men met nagel en duim het fijne kopje uit de hoofdscheut en niet zooals wij hier en daar zagen, met de volle hand als 't ware de halve plant af. Evenmin gebruike men een scherp-gemaakte bamboe, waarmede onverschillige planters eveneens het toppen, door middel van maaien, trachten te bewerkstelligen. Hoe fijner het topje wordt weggenomen, des te beter; de gemaakte wond geneest zeer spoedig, terwijl de uitwerking dezelfde blijft.

Bij de Amerikaansche- en Egyptische variëteiten is het toppen niet noodzakelijk, daar de planten zich van nature reeds voldoende in de breedte ontwikkelen en de talrijke vertakkingen



vrij laag bij den grond beginnen. Treft men in den aanplant exemplaren aan, die van dezen regel afwijken en hoofdzakelijk in de lengte willen doorgroeien, dan kan met die enkelen een uitzondering worden gemaakt.

Wat betreft de Kapas Djantoeik, deze bereikt op vruchtbaren grond en ongetopt dikwijls een hoogte van  $2-2\frac{1}{2}$  Meter, waardoor vele der onderste vruchten niet goed tot ontwikkeling kunnen komen. Bij een ruim plantverband—zooals te voren is opgegeven —, is het daarom gewenscht, ook deze soort, op dezelfde manier als bij de Boeloe-Koetjing werd aangegeven, te toppen. Vergelijkende proeven zullen echter ten opzichte van het toppen der katoen, nog veel tot klaarheid moeten brengen, terwijl het wellicht ook zal blijken, dat de resultaten hiervan, in verschillende streken nog al afwijkend zullen zijn.

Het verdere onderhoud van den aanplant bestaat in geregeld wieden, waarmede geëindigd wordt, wanneer de planten in vollen bloei staan en de vruchten zich gaan ontwikkelen. De eerste bloemen ontplooiën zich ongeveer 8 à 9 weken na de uitzaaiing en kan meestal met drie-maal wieden worden volstaan. In ieder geval moet de aanplant steeds vrij van onkruid gehouden worden en zal het overigens veel van het weêr afhangen, hoe vaak dit wieden zal noodig zijn. Zoolang de planten nog niet hun vollen wasdom bereikt hebben, zal het b.v. na 'n hevigen slagregen noodig zijn, de dichtgeslagen aarde door middel van 'n wiewerktuigje of ander instrument wat los te maken, om op kleihoudende gronden het scheuren, zooveel als mogelijk is, tegen te gaan.

Om de planten een meer vasteren stand te geven, verdient het aanbeveling bij het schoonmaken van den grond, tegelijkertijd de plantrijen wat aan te aarden.

Overigens wordt het onderhoud naar omstandigheden geregeld, zooals het uitdiepen van draineergoten, etc.

---

### G. Het oogsten.

Ongeveer zes weken nadat de eerste bloemen zich hebben ontplooid, dus plm. 15 weken na de zaaiing, rijpen de eerste vruchten en kan met de pluk begonnen worden. Deze duurt niet langer dan 4—6 weken, zoodat de geheele cultuur (in de residentie Palembang althans) hoogstens 5 $\frac{1}{2}$  maand noodig heeft, doch in den regel is bij de Boeloe-Koetjing-katoen na 4 $\frac{1}{2}$  maand reeds alles afgeloopen. Zoodra de zaden geheel tot rijpheid zijn gekomen, springt de 3—5 hokkige vrucht open en treedt de witte of kahkikleurige stapel-massa naar buiten. Het is dan noodzakelijk voor het inoogsten den juisten tijd te kiezen, daar zoowel eene te vroege als te late pluk, van grooten invloed is op de kwaliteit der vezel. Bij onrijpe vezels is de sterkte niet genoegzaam, terwijl het verhoudend vermogen van overrijpe vezels ook te wenschen overlaat.

De pluk zal dus gewoonlijk in 3 keeren plaats hebben en kan het als maatstaf dienen, dat de stapel dan moet geplukt worden, als de vruchtkapsels en de vruchtstelen, bruin en droog zijn. Zijn deze kapsels (vrucht wanden) nog min of meer groen, dan is dit het teeken, dat de vrucht nog niet geheel en al is gerijpt en is het beter met de pluk nog enkele dagen te wachten.

De te voorschijn tredende „loeloeb” (d.i. de stapel) moet steeds zoo rein mogelijk geogst worden; d.w.z. men zal vermenging met droge kapsels, bladeren, stengeldeelen of aarde, zooveel mogelijk voorkomen, daar deze onreinheden den prijs in hooge mate beïnvloeden. Hoewel de Inlandsche katoenplanters in Palembang bijna algemeen de vruchten met de kapsels afplukken, om dit product later verder, zoo goed en zoo kwaad als het gaat, te sorteeren, verdient zulks allerminst navolging en is het beter alleen de stapel te oogsten en de kapsels aan de planten achter te laten. Hoewel deze manier van oogsten iets langer duurt, bespaart men zich de moeite, later nog eens te moeten sorteeren, terwijl op een dergelijke manier het product ook minder onreinheden zal bevatten, daar de kleine stukjes opgedroogde involucrumbladeren bij aanraking gemakkelijk als poeder uiteenvallen en het schoonmaken niet weinig bemoeilijken.

Bij de tweede en derde pluk zal men 'n bepaalde hoeveelheid, zooveel als men denkt noodig te hebben voor den aanplant van het volgend jaar, afzonderlijk oogsten, om te dienen voor de zaadwinning. Hiervoor neme men de best ontwikkelde vruchten van planten die het meest aan verschillende te stellen eigenschappen voldoen, als aantal vertakkingen, vruchtdracht etc, terwijl het aanbeveling verdient de toekomstige zaadplanten tijdens den groei reeds te merken.

Van de vroegste vruchten wint men bij voorkeur geen zaad, daar deze meestal door insectenvraat of anderszins ontijdig zijn opengesprongen.

De overige oogst dient voor den verkoop en kan door-elkaar binnengehaald worden, mits geen onrijpe, bijzonder slecht ontwikkelde stapels, hieronder gemengd worden. Wij bedoelen hiermede de z.g. „Djoedi”, hier en daar ook „Boengkoel” genaamd, die de bevolking somtijds in groote hoeveelheden vermengt met overigens „goede” kapas, waardoor deze in kwaliteit zeer achteruit gaat. Ook gaat het plukken van deze djoedi bijzonder lastig, zoodat het oogsten van deze inferiëure katoen zich toch nooit loont. Vooral bij langdurige regens in den vruchttijd, ontstaat, door het gedeeltelijk of geheel rotten der vruchten, gevolgd door droog weer, veel djoedi en kan er niet genoeg op gewezen worden, deze vruchten met de pluk geheel ongemoeid te laten om de reeds uiteengezette redenen. Alleen hebben *die* stapels een bepaalde handelswaarde, die hun normale kleur bezitten en waarvan de vezels goed tot ontwikkeling zijn gekomen. Hoe beter deze zijn ontwikkeld, des te hoogere prijzen zal men voor z'n product kunnen maken. Om (bchalve het kleine gedeelte van den oogst wat men bestemt voor de zaadwinning) in twee kwaliteiten te oogsten, zou zeer zeker aanbeveling verdienen, en stellig in het voordeel zijn van den planter.

Na iedere pluk wordt de kapas onmiddellijk in de zon gedroogd. Men zal dan opmerken, dat vele lichtrood-gekleurde rupsjes, die aanvankelijk op de nog jonge pitten aasden, te voorschijn komen, waarna deze gemakkelijk kunnen verzameld en vernietigd worden. Bovendien zijn kleine zwarte mieren tevens groote lief-

hebsters van deze rupsjes, en zal men deze beestjes dus rustig hun gang laten gaan. Is alles terdege droog, dan kan de oogst in zakken gedaan en opgeborgen worden; evenwel zal men er op letten, dat met de katoen bestemd voor de zaadwinning, niet al te ruw wordt omgegaan, daar de pitten spoedig kneuzingen oploopen en dientengevolge zeer in kwaliteit achteruit gaan.

Zoodra de geheele oogst binnen is, kan men met het sorteeren eer: begin maken, waarbij nog eventueel voorkomende onrein- heden en stukjes djoedi worden weggenomen, waarna een en ander gereed is om ontpit te worden.

Nog dient de noodige aandacht er op gevestigd, dat het pakhuis, waar men de katoen misschien eenigen tijd wensch op te bergen, of waar het zaaizaad een bewaarplaats zal vinden, zoo goed mogelijk van muizen moet worden vrijgehouden, daar deze verzoet schijnen te zijn op de olierijke zaden en in korten tijd heel wat schade kunnen aanrichten. In ieder geval zal men de zaden moeten bewaren op een luchtige en — indien mogelijk — ook droge plaats.

---

## H. Cultuur op sawah's.

Waar vooral in de omstreken van Demak bijna jaarlijks énorme oppervlakten sawah-terrein met katoen worden beplant, uitsluitend als tweede gewas na de rijst, zijn toch de resultaten die men daar met de cultuur bereikt, niet altijd onverdeeld gunstig en gebeurt het niet zelden, dat een aanzienlijk deel der aanplantin- gen geheel mislukken. Een en ander is voornamelijk het gevolg van slechte weêrsomstandigheden in den oogsttijd, door het vroeg invallen van den west-mousson, of indirect tengevolge van eene al te late zaaïng, waartoe de bevolking door verschillende omstandigheden zich genoodzaakt zag. Het gebeurt n.l. niet zelden, dat na de rijstooft de regens nog eenige weken aanhouden, waardoor aan bewerking van den grond, (die in genoemde streken uit zandige klei bestaat), niet kan gedacht worden. Wacht men daarentegen na het invallen van de droogte eenige dagen te

lang met het patjoelen of ploegen, dan is dikwijls de grond reeds zoo hard saâm-gebakken, dat d'an evenmin de grondbewerking kan worden toegepast. Men is daarom in den regel genoodzaakt het ploegen in zeer korten tijd te doen plaats hebben, waarvan een onmiddellijk gevolg is, dat somwijlen door gebrek aan ploegvee vele terreinen niet kunnen bewerkt en beplant worden.

Heeft echter de grondbewerking op tijd plaats gehad en óók de zaaiing, gevolgd door 'n voor de Katoencultuur goede Oost-mousson, dan is de oogst van het beplante sawah-terrein meestal zeer bevredigend.

Bijzonder veel risico is er aan de teelt van katoen op afgeogste sawah's verbonden, als de grondbewerking door langaanhoudende regens na de padioogst, telkens weer moet worden uitgesteld, en tot de zaaiing dikwijls eerst ultimo Juni of begin Juli kan worden overgegaan. Valt onder dergelijke omstandigheden de West-mousson laat in, b.v. in November, dan kunnen die late aanplantingen nog wel 'n goede oogst opleveren, doch komen daarentegen de regens vroeg door, dan gebeurt het niet zelden, dat een groot gedeelte van den katoenplant geheel mislukt.

Uit de „statistiek van katoenuitvoer uit Ned.-Indië" blijkt echter, dat meermalen 'n prachtige oogst werd verkregen en zouden in andere streken, waar ladangbouw zoo goed als geheel opgehouden heeft te bestaan, en plaats heeft gemaakt voor eene geregelde sawah-cultuur, proeven met katoen op sawah, als tweede gewas na de rijst, zeer zeker aan te bevelen zijn.

In streken (zooals Palembang b.v.), waar nog uitgestrekte oppervlakten grond braak liggen en men de ladang-bouw nog voortdurend en bijna uitsluitend toepast, zal evenwel de invoering van de katoenteelt op de weinig voorkomende sawah's niet alleen met zeer veel bezwaren gepaard gaan, doch bij de bevolking ook nooit ingang vinden, zoolang zij zich daartoe, door te treffen maatregelen, niet genoodzaakt ziet.

In de eerste plaats is de bevolking in dergelijke streken nog zoo goed als onbekend met de grondbewerking, iets dat voor de cultuur op sawah's beslist noodzakelijk is om flinke oogsten

te mogen verwachten; bovendien kan de inlandsche planter met véél minder moeite dezelfde resultaten (d.w.z. met de cultuur van katoen) verkrijgen op zijn' ladangs. Ten tweede heeft meermalen de padioogst — voornamelijk op „van regens afhankelijke sawah's" — te laat plaats (meestal in Mei of Juni), om nog goede uitkomsten met de katoenaanplantingen te mogen verwachten.

Waar evenwel door irrigatie of anderszins de padioogst een of twee maanden vervroegd zou kunnen worden, of zoo'n vroege oogst reeds geregeld plaats heeft, zoodat nog genoegzaam tijd overblijft om de gronden flink te kunnen bewerken en te laten uitzuren, ten einde de katoen in de gunstigste tijden te kunnen uitzaaien, daar zal men — zooals wij hierboven reeds opmerkten — met 'n weinig goeden wil ongetwijfeld veel kunnen doen, om de economische toestand der bevolking te bevorderen, door den aanplant van katoen op dergelijke sawah-gronden meer algemeen ingang te doen vinden. Dus ook in dezen zijn proefnemingen zeer gewenscht, daar van tweede gewassen op afgeogste sawah's door de bevolking nog steeds veel te weinig gebruik wordt gemaakt, terwijl b.v. op particuliere landerijen, waar het klimaat etc. voor de teelt van katoen min of meer gunstig is te noemen, uitgebreide proeven wellicht ook aanbeveling zouden verdienen, want niet zelden gebeurt het, dat ook daar, in den Oost-mousson duizenden bouws afgeogste sawah's geheel braak liggen.

Men denke er evenwel om, dat op deze gronden, die gedurende eenigen tijd onder water hebben gestaan, een min of meer intensieve grondbewerking (al naar gelang den aard van den bodem) een eerste vereischte is, en dat men voor een uitstekende afwatering eveneens dient zorg te dragen.

---

### **I. Tusschenplanting en wisselbouw.**

Hoewel wisselbouw in direct verband staat met bemesting, hebben we gemeend een en ander afzonderlijk te moeten bespreken. Om de vele voordeelen van oordeel kundige wisselbouw hier uiteen te zetten, zou ons evenwel te ver voeren, waarom we met eene korte beschouwing in dezen zullen volstaan, waarbij wij voornamelijk de toestanden in Palembang op 't oog hebben.

Eerstens moet de aandacht er op worden gevestigd, dat de tusschenplanting welke de bevolking in Palembang op de meeste plaatsen zeer veel toepast allerminst aanbeveling verdient. Een katoenaanplant is daar ook meermalen 'n ware kruidenierswinkel.

Tusschen de kapas groeit lustig Terrong (*Solanum Melongena*, L.), Bidjan of Widjen (*Sesamum indicum*, L.), Spaansche peper (*Cap-sicum annum*, L.), Koendoer (*Benincasa hispida*, Cogn.), Kisih (*Luffa cylindrica*, Roem.), allerhande Katjang-soorten, en wat niet al, terwijl bijna overal, meestal tegelijk met het uitzaaien van de katoen, nog Djagong (*Zea Mais*, L.) wordt gezaaid, zoodat het geen nadere uitlegging behoeft, dat onder dergelijke omstandigheden de oogst van de katoen nooit zulk een hoog cijfer zal behalen, als op speciale katoenvelden.

Het spreekt vanzelf, dat het meer aanbeveling verdient al deze gewassen op een afzonderlijk stuk grond aan te planten, om het daaropvolgende jaar zooveel mogelijk weer een ander gedeelte daarvoor in gebruik te nemen.

Door jaar-in jaar-uit na den katoenoogst rijst te planten, gaat de grond weliswaar zeer spoedig in hoedanigheid achteruit, doch deze manier van werken mag voor de inlandsche bevolking als eene der meest geschikte beschouwd worden, vooral daar, waar men naar welgevallen van terrein kan en mag verwisselen. Zooals reeds te voren terloops werd opgemerkt, zal de tijd wellicht niet meer veraf zijn, dat aan dit willekeurig veranderen van terrein paal en perk moet gesteld worden, te meer daar vele ladangs (door herhaaldelijk branden) in alang-alang velden worden herschapen en met de boschen met de meeste roekeloosheid wordt omgegaan.

Het is daarom niet van belang ontbloomt, er op te wijzen dat het niet ondoenlijk is, hierin eenige verbetering te brengen. Men neemt bijvoorbeeld voor het te beplanten terrein twee-maal zoo'n groote oppervlakte, als men werkelijk denkt noodig te hebben, terwijl niet meer dan de helft ontgonnen wordt. Vervolgens wordt ieder jaar van grond verwisseld, om toch voortdurend op hetzelfde stuk terug te komen. Indien dan nog direct na de kapas- of padioogst op het braakliggend terrein het een of ander vlinderbloemig gewas zou worden uitgezaaid, om op gemakkelijke en goedkoope manier den grond telkens te verbeteren, dan zou het boven allen twijfel verheven zijn, dat op 'n dergelijke manier de gronden vele jaren achtereen dezelfde waarde zouden blijven behouden. Op minder goede talanggronden zou men echter een grooter veld moeten occupeeren, dan op zeer vruchtbaren grond, zoodat een en ander — al naar gelang de kwaliteit van den bodem — op verschillende plaatsen wel wat uiteen zou loopen.

Meer zullen we hier voorloopig niet aan toevoegen, doch achten wij het gewenscht de noodige aandacht op een en ander te vestigen, om daar, waar men eventueel met de katoencultuur zou willen beginnen, tijdig genoeg desbetreffende maatregelen te kunnen nemen, aangezien men vroeg of laat toch overal genoodzaakt zal zijn, een andere manier van ladangbouw in het leven te roepen, dan de tegenwoordig bestaande.

Omtrent een oordeelkundige Wisselbouw bij de teelt van Katoen, kunnen wij voorshands niets naders mededeelen, daar hiermede tot nu toe in deze streken weinig of geen proeven van enig belang genomen werden, doch zal het — *waar zulks mogelijk is* — aanbeveling verdienen, dat hoogstens twee jaren achtereen op hetzelfde terrein katoen ná de rijst wordt aangeplant, daarbij van de idee uitgaande, dat de rijst-cultuur de voornaamste is. Mochten ondernemingen in Ned.-Indië verrijzen waar *katoen* als het voornaamste cultuurgewas werd beschouwd, natuurlijk zal men dan eenigszins anders dienen te werken. Bovendien hangt een en ander van te veel omstandigheden af, om thans op deze kwestie nog dieper te kunnen ingaan.



Wat betreft de „tusschenplanting”, zij hier nog medegedeeld, dat vroeg-rijpende Mais, zonder veel bezwaren tusschen de katoen kan worden aangeplant, mits deze gelijk met de kapas, op minstens 6 voet van elkaar (en niet op 2 of 3 voet, zooals meermalen geschiedt) wordt uitgezaaid. De katoenplanten krijgen dan nog voldoende zon en licht, om zich goed te kunnen ontwikkelen, terwijl de Mais-oogst reeds is afgeloopen, als de vruchten van de katoen zich pas beginnen te zetten.

---

## HOOFDSTUK V.

---

### ZIEKTEN EN PLAGEN.

Om een volledige beschrijving te geven van alle voorkomende ziekten en plagen van den katoenheester, zou ons te ver voeren en zullen wij volstaan enkele der voornaamsten hieronder in het kort te behandelen.

---

#### A. Ziekten.

In de eerste plaats noemen we de in Amerika zoo genoemde en terecht gevreesde „wilt-desease”, die daar meermalen énorme verwoestingen aanricht. In Palembang komt ze eveneens voor en wordt door de bevolking met den naam van „mati darao” bestempeld, zoodat ze voor den Ned.-Indischen katoenplanter geen onbekende mag zijn.

Het voorkomen der ziekte openbaart zich, wanneer het te laat is en de planten reeds half-dood zijn. Aanvankelijk groeien de planten geheel normaal en dikwijls als deze reeds een hoogte van 50 cM. en meer bereikt hebben, verwelken plotseling de bladeren, worden geel, en spoedig zijn de planten geheel dood.

Men heeft hier te doen met eene wortelinfectie, veroorzaakt door een schimmel, die zich snel van uit de wortels naar de hoogere deelen der plant verspreidt. Trekt men aangetaste planten uit den grond, dan blijkt, dat een of meer wortels geheel zijn afgestorven, terwijl een bruinkleuring van het hout dikwijls tot in de toppen der plant is te volgen.

In den regel is de schade (d. w. z. in Palembang) welke deze ziekte veroorzaakt, niet zoo bijzonder groot en bepaalt zich in hoofdzak tot aantasting van 'n paar exemplaren of kleine com-

plexen Een en ander staat in verband met de gevolgte cultuurwijze van de bevolking, de reeds meer besproken ladangbouw, waarbij men herhaaldelijk van gronden verwisselt. Op verschen grond, of op terreinen die een 5—8-tal jaren hebben braak gelegen, komt de ziekte steeds zeer sporadisch voor, en is het o.i. uitsluitend aan dit onophoudelijke verwisselen van grond te danken, dat de „wilt-desease” in de residentie Palembang tot nu toe zoo weinig schade heeft aangericht. Herhaaldelijk konden we er ons van overtuigen, dat op vruchtbare gronden, waar 3 of 4 jaren achtereen op dezelfde plaats katoen werd aangeplant, allengs een belangrijk grooter percentage planten werd aangetast, tengevolge eener zich steeds uitbreidende infectie van den bodem. Bestrijding van de „wilt-desease” is uit den aard der zaak zeer moeilijk toe te passen, daar men het kwaad eerst bemerkt als het reeds te laat is. Bij eene geregelde wisselbouw en het zoo nu en dan laten braakliggen van het terrein zal de ziekte echter nooit bepaald onrustbarend worden. Zaadselectie en verspreiding van enkele variëteiten, die zelden of nooit werden aangetast gaven in de laatste jaren in Amerika goede resultaten.

Veel minder schade veroorzaakt eene schimmel, die zoowel de bladeren als de jongere stengels aantast en in Amerika „areolated mildew” wordt genoemd. Alleen bij eene sterke ontwikkeling dezer schimmel heeft het gewas er merkbaar van te lijden.

Een andere schimmel, die meer schade veroorzaakt en in hoofdzaak de jonge topscheuten aantast, waarna deze langzaam afsterven en zwart worden, behoort (volgens Dr. H. P. Kuyper) waarschijnlijk tot het geslacht „Fusarium”. Vooral bij aanhoudend vochtig weder ontwikkelt deze schimmel zich sterk; meestal hangen de afgestorven topdeelen omgebogen aan de plant. Hierdoor worden dan vele bloemen en jonge vruchten ten gronde gericht, terwijl ook oudere bladeren, blad- en vruchtstelen worden aangetast, waardoor somtijds de oogst (voornamelijk op gronden van minder goede kwaliteit, waar de planten dus weinig weerstandsvermogen bezitten) verre beneden het middelmatige blijft.

Vervolgens treft men nog schimmels aan, die meer uitsluitend de oudere bladeren aantasten, zooals b.v. de „gele- en roode blad-

roest", waardoor deze dikwijls afsterven en afvallen. Ze doen aan de planten echter zeer weinig schade, daar deze ziekten eerst optreden als de vruchten rijpen, of de oogst reeds in vollen gang is.

## B. Plagen.

In de jeugd hebben de planten zeer dikwijls te lijden van kleine gevleugelde, gesnavelde insecten, behoorende tot de groep der „Cicadellidae”, die de topbladeren en de nog zeer jonge stengeldeelen uitzuigen, waarvan bij ernstige aantasting in het ergste geval eene mislukking van den aanplant 'n gevolg kan zijn. De randen der bladeren buigen naar beneden om en krijgen een lichtgroene tot gele tint. In de meeste gevallen is de aangerichte schade niet noemenswaard; eerst bij sterke en langdurige aantasting heeft de aanplant er merkbaar van te lijden. Droogte werkt de ontwikkeling van deze beestjes zeer in de hand, doch bij één enkele flinke regenbui worden in korten tijd spoedig eenige duizenden gedood. Hebben de planten 'n halve Meter hoogte bereikt, dan merkt men er in den regel weinig meer van.

Eveneens wordt door droogte de ontwikkeling bevorderd van eene „schildluis”, die het ziektebeeld te voorschijn roept, wat de bevolking in Palembang „sakit gila” noemt. Dikwijls als de planten pas een' hoogte van 15 c.M. bereikt hebben, zet deze schildluis zich aan het bovenste gedeelte van het stengeltje vast, waardoor het jonge plantje in z'n groei zeer wordt belemmerd. De stengel kan weinig of niet in de lengte doorgroeien, de bladeren ontwikkelen zich slecht, de bladstelen zwellen op, en ten laatste ontstaat er een in-één gewarde massa van stengels, bladstelen en bladschijven. Verkeeren de planten in gunstige conditie's dan maken ze in den regel nog wel zijstengels, doch meestal ondergaan deze dan later hetzelfde lot. Een eigenaardig verschijnsel is, dat deze planten hoogstzelden bloemen en vruchten dragen, hoewel wij meermalen exemplaren aantreffen, die trots alles, toch nog een' hoogte van 1 Meter en meer bereikt hadden. Niet zelden is de schade — door deze schildluis teweeggebracht —

vrij aanzienlijk en hebben vooral te laat geplante velden er veel van te lijden. Op vroeg-geplante ladangs (d. w. z. op de op-tijd-geplante), komt de plaag slechts sporadisch voor. Zeer waarschijnlijk hangt dit samen met den regenval.

Eene rups van 'n pijlstaart-avondvlinder, die evenwel zeer weinig schade aanricht, werd enkele malen in de maand Mei op de katoenplanten in Palembang aangetroffen. De rups vreet voornamelijk de jonge stengeldeelen aan, is 5 à 6 c.M. lang, blauw-groen van kleur en voorzien van een dubbele rij gele ringen aan weerszijden van het lichaam. Per jaar schijnt er slechts een generatie te ontstaan, daar na medio Juni geen enkel exemplaar meer gevonden werd. Zooals reeds werd opgemerkt, was de schade door deze rups tot nu toe veroorzaakt, bijzonder gering.

Een andere rups, die bij voorkeur de Amerikaansche katoen aantast, is „*Botys multilinealis*, G”. Ze is groen van kleur, ongeveer 2 c.M. lang en voorzien van 'n zwarten kop. De rupsen leven als bladrollers en zijn zeer vraatzuchtig. Daar ze echter eerst optreden als de oogst reeds in vollen gang is, heeft de schade die wordt aangericht door het wegvreten van de meeste bladeren of wel het oprollen daarvan, nooit heel veel te beduiden. Bij het opzoeken der rupsen moet er op worden gelet, dat geen (witte, vrij groote) eieren van nuttige sluipwespen, die wij eveneens meermalen in de opgerolde bladeren aantreffen, verzameld en tegelijk met de rupsen worden verdelgd.

Veel meer schadelijk dan deze beide, is de rups van „*Earias fabia*”, die soms als stengelboorder optreedt, een andere maal de vruchten binnendringt (Teysmannia 1903 dl. 14).

Eveneens is zeer schadelijk de rups van „*Heliothis armigera*”, de in Amerika zoo beruchte „Cotton Bollworm”, die de vruchten op een willekeurige plaats aanvreten en op de pitten azen.

Behalve eene rups van „*Aletia argillacea*” (Teysmannia Jrg. 1903 blz. 534) die als de meest schadelijke bekend staat, noemen we nog:

'n Roodachtig rupsje, dat ook als boorder in de katoenvruchten leeft en behoort tot de familie der Motten (*Tineidae*). De kleine  $\pm$  10 m.M. lange rupsen azen op de nog jonge pitten der

vruchten; zoodra deze zijn leeggevreten (wat in den regel samenvalt met het verpoppen der diertjes) verdrogen de vruchten en springen dientengevolge meermalen ontijdig open.

In Palembang komt ze veel voor en opmerkelijk is het, dat, hoe zachter de vezel is van de een of andere katoensoort, des te meer rupsjes er daar bij de pluk worden aangetroffen. Legt men de pas-geogste katoen in de zon, dan zoeken ze onderaan een schuilplaats voor de brandende zonnestrallen, waardoor ze gemakkelijk kunnen verzameld en vernietigd worden. Ook helpen dan kleine zwarte mieren ons in het verdelgingswerk. (Zie: „Oogsten”).

Zooals reeds te voren is opgemerkt, is de schade die zoogdieren, als varkens, apen, moesangs, loslopend vee etc., veroorzaken, dikwijls zeer belangrijk en zal een geregelde bewaking van de katoenvelden — vooral in den vruchttijd — alsmede een, flinke omheining om den aanplant, in vele streken wel noodzakelijk zijn.

Behalve enkele andere rupsen, kevertjes, wantsen etc, die zoo nu en dan op de katoenplanten worden aangetroffen en waarover in de verschillende jaargangen van *Teysmannia*, alsmede in de overzichten van „Nuttige en Schadelijke Insecten van Java, door KONINGSBERGER” mededeelingen voorkomen, is het alleen de zoowel op Java als in Palembang op de katoenplanten voorkomende vuurwants — *Dysdercus cingulatus* —, die we nog met 'n enkel woord zullen bespreken. Deze wants zuigt onder andere aan de onrijpe vruchten, waardoor deze 'n weinig vroeger dan gewoonlijk openspringen. Men behoeft zich echter bij het voorkomen dezer beestjes, die volwassen een' lengte hebben van 15 millimeter en fraai rood gekleurd zijn, voorzien van metaalblauwe vlekken, niet al te zeer ongerust te maken, daar zij in sommige streken van Palembang, b.v. ieder jaar tegen den oogsttijd, schikbarend veel voorkomen en de cultuur daar, in vele streken, sedert jaren geheel ten gronde zoude gericht zijn, als deze wants schadelijker in haar optreden was.

Niettemin komt het ons voor, dat het voor een groot deel aan het veelvuldig optreden van dit insect in de Lematang-streek o.a., moet

worden toegeschreven, dat de katoenvruchten zich daar zelden zoo mooi en frisch ontwikkelen, als bijvoorbeeld in de Ogan- en Komeringsreek, waar de wants op onze reizen door die streken, belangrijk minder werd aangetroffen.

Wij besluiten dit overzicht met de mededeeling, dat op de Waroe-boom (*Hibiscus tiliaceus*, L.), die evenals de katoen tot de familie der Malvaceae behoort, vele soorten van bladkevertjes leven (*Chalcolampra*, *Mysothra*, *Monolepta* e.a.), alsmede eene schildwants (*Tectocoris cyanipes*), die ook enkele malen op de katoenplanten werden aangetroffen en zeer waarschijnlijk van de Waroe-boomen op deze zijn overgegaan (*Teysmannia* Jrg. 1903), zoodat het niet overbodig is, er hier nog op te wijzen, dat men met de ontginning van 'n bepaald terrein, geen enkele Waroe-boom in de nabijheid van den te maken katoenaanplant mag laten staan.

---

## HOOFDSTUK VI.

---

### HET ONTPITTEN EN BALEN VAN KATOEN.

Zoodra de katoen geoogst is, kan met de ontpitting worden begonnen en verdient het alle aanbeveling, het product uitsluitend in gezuiverden staat af te leveren, daar men dan niet alleen enorme sommen gelds aan transport zal besparen, doch te meer daar Europa „uitsluitend” gezuiverde katoen wensch op te koopen. Voor China en Japan is dit laatste niet van toepassing, aangezien men in deze landen de scheiding van lint en pitten liever zelf bewerkstelligt, om reden daar de loonen vrij laag zijn, terwijl men bovendien over uitstekende werkkrachten kan beschikken.

Het spreekt vanzelf dat ruwe katoen niet kan geperst worden, daar bij deze bewerking de olierijke zaden zouden bersten en de stapel met olie zou worden bevlekt, hetgeen van groot nadeel is op het bleeken en kleuren in later stadium, nog afgezien van het feit, dat in zulke gevallen langzamerhand 'n verhoogde temperatuur zou ontstaan en zelfs zoover kan stijgen, dat zelfverbranding ten slotte het gevolg kan zijn. Ook behoeft het geen nadere verklaring, dat bij verkoop van katoen in ongezuiverden toestand een' groote plaatsruimte voor een' kleine hoeveelheid noodig is, en de transportkosten zodoende de prijzen zeer drukken. Zouden bijvoorbeeld in de residentie Palembang op drie of meer plaatsen in de onmiddellijke nabijheid van de katoencentra's kleine katoenzuiveringsfabrieken opgericht worden, om het product bereid en in balen geperst van uit de binnenlanden te verschepen, dan zouden de transportkosten tot Singapore ongeveer tot op „een derde” gereduceerd worden.

Voor al de eigenlijke producent, doch eveneens de industriëel zijn er dus mede gebaat, als overal in de katoenverbouwende



streken, ook katoenzuiveringsfabrieken verrijzen, zooals dit het geval is in Amerika, Eng. Indië, Egypte en andere katoen producerende landen. Cultuur, industrie en handel, moeten ook in dezen, hand in hand gaan en zich tegelijk ontwikkelen.

Wenschte men met de oprichting van meergenoemde fabrieken te beginnen, dan moet in hoofdzaak met de drie ondervolgende punten rekening worden gehouden:

1. Percentage lint en pitten van de te bereiden katoensoorten.
2. Met welke machine's de bewerking moet plaats hebben, in verband met de eischen der markt, capaciteit der machinerieën, etc.
3. Op welke wijze de verkregen pitten het voordeeligt kunnen worden aangewend, ter verkoop of voor de oliebereiding.

1. Het percentage lint loopt van de verschillende in cultuur gebrachte katoensoorten zeer uiteen. Zoo geeft b.v. de Boeloekoetjing-katoen, al naar gelang de kwaliteit van het ruwe product, 27—33 % lint, Upland-katoen meestal 30—35 % (ook, al naar gelang de variëteit), Kapas Djantoe 25—30 %, terwijl de Bourbon-katoen (een boomachtige katoensoort van de Gouvernements Proefvelden te Moeara-Enim res. Palembang) slechts 21 % lint gaf bij de ontpitting.

Tevens in verband met de kwaliteit der vezel, moet de fabrikant zijn prijzen vaststellen van het ruwe product, waarbij het percentage lint — dat van een en dezelfde soort zeer uiteen kan loopen — een voorname factor is, waarmede men streng zal rekening dienen te houden. Om evenwel te zeggen, Boeloekoetjing-katoen b.v. geeft 30 %, is al zeer gewaagd, daar zulks afhangt van de mate van ontwikkeling der vruchten en de manier van plukken.

Een voorbeeld moge dit toelichten.

Meestal wordt de gewone inlandsche katoen van Palembang kortweg „Kapas Oeloe” genoemd, terwijl voor iedere streek weer een aparte naam voor dezelfde katoensoort bestaat. Zoo hoort men spreken van Kapas Rawas, Kapas Moesi, Kapas Lematang,

Kapas Ogan, Kapas Koming etc, hoewel de kwaliteit der vezel van de eerste en laatstgenoemde al zeer weinig uiteen loopt. Het klinkt daarom nog zonderlinger voor oningewijden, dat Kapas Rawas zelden meer geeft als 28 % lint, terwijl Ogan- en Koming-katoen meermalen 37 en 38 % lint oplevert. Waaraan is nu dit zeer groote verschil toe te schrijven? Voornamelijk aan twee factoren, (hierboven reeds genoemd) en wel: Ten eerste aan de hoedanigheid van den grond vanwaar de katoen afkomstig is, wat op de ontwikkeling van de vruchten zeer grooten invloed uitoefent, en ten tweede aan de wijze van oogsten. In de Ogan- en Koming-streek is de bodem waar katoen geplant wordt van dien aard, dat het overtollige regenwater spoedig wegzakt. De gronden — voor 'n groot deel een verweeringsproduct van kalk — zijn bovendien zeer vruchtbaar en is dan ook de oogst in die streken steeds schitterend te noemen.

De volwassen vruchten hebben meermalen een' lengte van 10 c.M. (d.w.z. van de naar buiten getreden stapel), terwijl ze in de Moesi- en Rawas-streek zelden langer zijn dan 7 c.M. Daarenboven komen in laatstgenoemde streken — waar de katoen op minder absorbtie-vermogen bezittende renah-gronden gekweekt wordt — bij gelijke weërsomstandigheden minder vruchten tot volkomen ontwikkeling, dan in de Koming-streek b.v., waar de beste katoen op de zoeven genoemde talang-gronden gekweekt wordt. Als we hier nog aan toevoegen, dat de planters in laatstgenoemde streken aan den pluk veel meer zorg besteden dan in de Rawas- en Moesi-streek, doordat men niet zooveel onreinigheden, als vruchtkapsels, z.g. katjang (djoedi of boengkoel) bladeren etc., onder het product mengt, dan is het duidelijk, dat van een en dezelfde katoensoort zeer belangrijke verschillen in het percentage lint kunnen bestaan. Na eenige ervaring zal echter de fabrikant die het ruwe product opkoopt, al spoedig vrij nauwkeurig op het oog de te koop aangeboden waar kunnen beoordelen, waarnaar hij de prijzen regelt.

Ook voor den planter is een grondige kennis van het percentage lint van groot belang, en moge 'n voorbeeld hier op z'n plaats zijn.

Katoensoort A. geeft b. v. 35 % lint, terwijl de prijs van gezuiverde katoen per picol  $f$  40.— bedraagt.

Katoensoort B. geeft maar 30 % lint, doch de prijs van deze superieure soort bedraagt niet minder dan  $f$  50.— per picol gezuiverd product.

Hebben nu beide soorten, A. en B, per oppervlakte-eenheid evenveel geproduceerd, nemen we aan 10 picol ruwe katoen per Bouw, dan is de opbrengst van A. 3.50 picol gezuiverd product ad.  $f$  40 =  $f$  140, terwijl katoensoort B. 3 picol gezuiverd product ad.  $f$  50 =  $f$  150 per bouw opbrengt.

Ergo: de cultuur van de superieure katoensoort B. is, hoewel het percentage lint veel kleiner is dan van de andere soort, de voordeeligste.

Is daarentegen dit verschil in lintverhouding nog grooter, dan kan 't voorkomen, dat de inferieure soort met haar hoog percentage lint met meer voordeel is aan te planten, dan de andere.

2. De scheiding van pit en vezel heeft sinds tal van jaren al heel wat hoofdbreken gekost en telkens weer worden verbeterde machine's in den handel gebracht. Oorspronkelijk had de ontpitting plaats met de „voetrol” en de „churka”; deze laatste komt nog algemeen bij de bevolking in Palembang voor onder den naam van „kioghan”. Het zijn kleine machinetjes, waarvan twee,  $\pm$  20 c.M. lange, met een diameter van 2 c.M., houten rollen tegenovergestelde richting met de eene hand worden voortbewogen, terwijl de andere hand voor de voeding moet zorgen. Het wordt door de bevolking alleen gebruikt, om kleine hoeveelheden katoen te zuiveren, waarvan men het zaad voor den nieuwen aanplant noodig heeft. Hoewel dit voor de verschillende katoensoorten sterk uiteen loopt, bedraagt de capaciteit van dit machinetje toch hoogstens  $1\frac{1}{2}$  K.G. per dag. Laat de vezel zich gemakkelijk los (zooals dit het geval is bij de Sea-Island- en Egyptische katoen onder anderen — zie hoofdstuk 3—) dan zal per dag een grootere hoeveelheid lint kunnen verkregen worden, dan bij de ontpitting van de Kapas Djantoeck bijvoorbeeld, waarvan de vezel zeer lastig van de zaden is af te nemen.

Van deze „kioghan” komt in Palembang nog 'n andere vorm voor, n.l. een' trapginnetje, waarvan o.m. de houten rollen door twee dunne, ijzeren of stalen assen zijn vervangen, terwijl de capaciteit, door het vrij hebben van beide handen, waardoor de voeding geregelder kan plaats hebben, 3 à 4 K.G. per dag bedraagt. Van eenig belang zijn deze machinetje's — evenals de „voetrol” waarbij de scheiding van lint en pitten door middel van een ijzeren rol wordt bewerkstelligd, die men met de voeten op een platten steen heen en weer beweegt — voor de praktijk niet, althans in geen geval voor den fabrikant, die eenige honderden picols per jaar wenscht af te werken.

Behalve voor de bevolking, zijn echter de zoeven vermelde trapgin's van eenig nut voor de europeesche proefnemers, die na den oogst gegevens wenschen te verzamelen, aangaande het percentage lint, alsmede om het verkregen product van de verschillende soorten ter beoordeeling naar Europa op te zenden en, last not least, om in den aanvang zelf voor zaaizaad te kunnen zorgen voor den aanplant van het volgend jaar. De proefnemer kan dan voorloopig het product zelf bereiden en primitief in balen verpakt, verkoopen, terwijl zoodoende geen enkel zaadje voor eventueele uitbreiding van den aanplant behoeft verloren te gaan.

Het zij hier evenwel nadrukkelijk vermeld, dat het katoen, op inlandsche wijze gereinigd, steeds 'n hooger prijs behaalt, dan machinaal geginde katoen, en men van een en dezelfde soort, van precies dezelfde kwaliteit, somtijds zeer groote schommelingen in den prijs kan waarnemen, wanneer bij de bereiding van verschillende machine's gebruik werd gemaakt. Met het opzenden van monsters moet hiermede wel degelijk rekening worden gehouden en zal de machinale bewerking, die in het groot — dus door den fabrikant — alléén kan worden toegepast, om deze redenen, d.w.z. bij proefzendingen, steeds de voorkeur verdienen.

Om eene beschrijving te geven van alle machine's die voor de ontpitting van katoen gebruikt worden, zou ons te ver voeren, en kunnen wij korthedshalve verwijzen naar „Het zuiveren en Balen van Katoen in 't algemeen, en van Palembang-katoen in

't bijzonder", door W. M. GUTTELING, voorkomende in Teysmannia 1909, blz. 58.— Ook omtrent de prijzen van verschillende machine's voor een ontpittings- en persbedrijf van katoen, kan men daaruit belangrijke gegevens putten.

In het kort zij nog het volgende medegedeeld:

Zoodra de ruwe katoen in de fabriek is aangeland, gaat ze door een z.g. „opener" (b.v. de „Double cylinder seed Cotton opener"), die de aan de zaden verbonden vezels ontwart en eenigszins van onreinheden zuivert, door de aanwezigheid van eene „fan" in de machine. Heeft dit openen na de eerste maal nog niet voldoende resultaten opgeleverd, of wel bevinden zich nog veel onreinheden in het product, dan kan nogmaals dezelfde bewerking worden toegepast. Vervolgens gaat de geopende katoen naar de „gin" (= engine), bij welke bewerking de zaden van het lint gescheiden worden, waarna de „loeloeb" (lint) zoonoodig nog eens geopend wordt om zoo zuiver mogelijk product te verkrijgen, of — wat ons beter voorkomt — met de hand een weinig wordt uitgezocht. Zijn na de ginning de voorkomende onreinheden in slechts geringe mate aanwezig, dan kan terstond zonder eenige nabewerking tot het in balen persen worden overgegaan.

Voor het ontpitten van katoen gebruikt men twee geheel verschillende machine's, de z.g. „Saw-gin" en de „Roller-gin". Zooals uit de namen blijkt, wordt bij de eerste de scheiding van lint en pitten bewerkstelligd door een aantal (meestal 70) dicht bij elkaar op eenzelfde as geplaatste cirkelzagen, die de vezel van de pitten rukt, terwijl bij de Roller-gin de bewerking plaats heeft door middel van gegroefde lederen rollen, waarbij 'n in de machine zich bevindend stomp mes, de ruwe katoen tegen deze rollen aandrukt, en zodoende de vezel naar buiten wordt medegenomen. De achtergebleven zaden vallen terug op de schudzeef, waar ook de ruwe katoen op ligt, en vallen door de openingen onder in de machine, waar ze gemakkelijk kunnen worden weggenomen.

Van de Roller-gins zijn de machine's van „Platt Brothers & Co. Ltd., Oldham, England" welbekend en is het vooral de „Double

Macarthy Roller Gin die het meest schijnt aanbevolen te worden. Behalve deze worden nog zeer veel andere Roller-gins in de prijscouranten aangeboden, die echter alle op hetzelfde beginsel berusten.

De door de Firma „Jee Jee & Co. te Kobe” in den handel gebrachte handrollergin, voldoen in de praktijk evenmin als de Hand-sawgin van de Firma Platt Bros. De machinetjes werken te zwaar en hebben bovendien 'n zeer geringe capaciteit. En vooral voor katoenzuiverings-fabrieken komt het op dit laatste toch aan. Daar moeten de machine's een dusdanige capaciteit bezitten, dat dagelijks met weinig werklieden en weinig machinerieën, een groote hoeveelheid ruwe katoen kan bereid en gebaald worden. Wij moeten het dan ook voorloopig nog aan den industriëel overlaten, om de noodige gegevens te verzamelen, welke machine's voor hem het meest praktisch zijn.

In ieder geval is het een onomstootelijke waarheid, dat de Rollergin beter werkt dan de Sawgin. De vezel wordt bij de eerste zeer weinig geschonden en zal dit product op de europeesche markt steeds een hooger prijs behalen dan dezelfde katoen, bereid met eene Sawgin, daar bij de laatstgenoemde machine meestentijds een vrij hoog percentage breuk ontstaat. Is nu de vezel van de te bereiden katoensoort eêr lang dan kort te noemen, zooals van de door ons voor proefnemingen aanbevolen uitheemsche soorten, dan is het niet zoo bezwaarlijk als een gedeelte er van gebroken wordt, doch bij z.g. „kortstapelige” variëteiten, zou — ten gevolge van te veel gebroken vezel — de waarde belangrijk kunnen verminderen of zelfs, voor weefdoeleinden absoluut onbruikbaar worden gemaakt en een nog sterker daling in den prijs hiervan 'n onwelkom gevolg zijn. De door enkele firma's in den handel gebrachte Saw-gins zijn niet alleen dikwerf zeer verschillend van constructie (allen berustend op het beginsel van de door „Eli Whitney” uitgevonden sawgin, waarop hij in 1794 patent nam), doch ook schijnt in de verschillende machine's een groot verschil te bestaan ten opzichte van het percentage gebroken vezel, terwijl de capaciteit van alle, lang-niet dezelfde is.

Een paar goede adressen voor Saw-gins lijken ons: „Dobson & Barlow Ltd., Bolton, England”, en „Asa Lees & Co., Ltd., Oldham, England”.

Nog zij hier medegedeeld, dat behalve de geringe capaciteit van rollergins ten opzichte van de sawgins, een groot nadeel van de eerstgenoemden is, dat de niet volkomen gerijpte zaden geplet worden, wat bij sawgins „nooit” kan voorkomen. De onrijpe pitten worden met het lint langs de rol medegevoerd, en moeten evenals de vezels een zeer nauwe opening passeeren, tusschen de rol en het daarop aangebrachte mes, waardoor ze verbrijzeld worden en dientengevolge verlies veroorzaken, behalve de last om deze geelgeworden plekken uit de gezuiverde katoen weg te nemen.

Zoodra de zuivering in z'n geheel heeft plaats gehad, kan de verkregen vezel in balen geperst, waarna het voor verzending gereed is. Voor dit in balen persen worden verschillende pers-machine's aanbevolen, en verwijzen wij hieromtrent naar de zoeven genoemde mededeeling van den heer GUTTELING.

3. De met de zuivering verkregen pitten, bezitten een' bepaalde handelswaarde, en worden in Europa met graagte opgekocht voor *f* 2 — tot *f* 3.— per picol. De zaden zijn zeer olierijk (ze bevatten meestal 13 — 16 % olie) en worden in speciaal voor dit doel ingerichte fabrieken geperst voor de olie-winning, waarna een en ander dient voor de vervaardiging van zeepen, margarine en vele andere doeleinden. De overgebleven schalen of (en) uitgeperste zaadkernen, worden veelal als „boengkil” — 6 tot 8 % stikstof bevattende — in den handel gebracht en is een' uitstekende bemesting. Ook wordt dit (evenals de geheele zaden) als veevoeder aangewend.

In Amerika komen deze katoenzaadoliefabrieken veel voor, meestal in de onmiddellijke nabijheid van katoenzuiveringsinstallatie's, en zou het dan ook zeer zeker aanbeveling verdienen, als in katoencentra's van Ned. Indië, — zooals o.a. Palembang — een dergelijk systeem door de industriëlen, werd gevolgd.

## HOOFDSTUK VII.

---

### PROEFNEMINGEN EN KOSTENBEREKENING.

Alvorens tot de bespreking van deze onderwerpen over te gaan, willen wij in het kort een en ander mededeelen, wat het Gouvernement sedert de laatste jaren deed voor de bevordering en verbetering van de katoencultuur in Palembang. Zooals reeds vroeger werd medegedeeld, werden destijds velerlei pogingen aangewend om in genoemde residentie superieure, uitheemsche soorten voor de cultuur bij de bevolking meer ingang te doen vinden, doch waren de resultaten steeds weinig bevredigend. In hoofdzaak bleek het klimaat té regenachtig te zijn, om blijvend succes met geïmporteerde, langstapelige soorten te mogen verwachten, niettegenstaande werd het — naar aanleiding van een ingesteld onderzoek door Dr. H. P. KUYPER — raadzaam geoordeeld de verschillende proefnemingen onder deskundige leiding voort te zetten.

Van af Augustus 1906 werd dientengevolge aan de verbetering van de katoencultuur in Palembang geregeld de zoo noodige aandacht geschonken en werden in deze 4 jaren verschillende proeven in zeer verschillende richting genomen. De groote moeilijkheid waarmede men in meergenoemde residentie te kampen heeft is het reeds meermalen besproken klimaat, wat voor geïmporteerde, superieure soorten naar alle waarschijnlijkheid veel te vochtig zal blijken te zijn.

De inheemsche katoen (de Kapas Oeloe) heeft zich aan het bijzonder regenachtige klimaat aangepast en onderscheidt zich — wat reeds werd gemeld — hierin, dat de vruchten hangen (evenals van de Kapas Djantoe), in tegenstelling van de vruchten der Amerikaansche en Egyptische variëteiten, die opwaarts gericht zijn.



De voordeelen van hangende vruchten, behoeven voor een gewest als Palembang niet nader gereleveerd te worden en wordt aan deze bijzonder goede eigenschap ook bij voortduring steeds de noodige aandacht geschonken. Behalve de reeds verkregen resultaten bij selectie op de stapel van de gewone Palembang katoen (zie hoofdstuk 3, sub B), waarmede bij zeer nauw-gezet werken op den langen duur zeer waarschijnlijk nog de beste resultaten mogen verwacht worden, zijn ook nog andere belangrijke proeven genomen, die we hier evenwel niet allen kunnen beschrijven. Als bijzonderheid moge nog vermeld worden, dat met de cultuur van de z.g. „*Bourbon-katoen*” (een boomachtige soort), in het afgelopen jaar (1909) zoodanige uitkomsten werden verkregen, dat het noodig is, dezelfde proeven met deze soort, ten opzichte van de productie vooral, nog eens opnieuw te herhalen. Hoewel het percentage lint bij de ginnings-proeven verre beneden die van andere soorten bleef, was de opbrengst omgerekend per bouw van dien aard, dat het niet onmogelijk is dat naderhand deze boomachtige katoen soort — die 'n zeer superieure vezel oplevert — ook voor de groot-cultuur is aan te bevelen,

Ook elders in Ned.-Indië zouden flink op-touw-gezette-proefnemingen, in den zelfden geest als de sinds enkele jaren in Palembang genomen proeven, genomen moeten worden, te meer wanneer ook europeesch kapitaal zich met de katoenteelt zou willen inlaten. Uit het bovenstaande leeren we dus, dat in die streken, waar het klimaat voor de cultuur van katoen niet bijzonder gunstig te noemen is en de jaarlijksche regenval zelden minder bedraagt als 3000 millimeter, met de teelt van Boeloe-Koetjing-Katoen en de z.g. Kapas Djantoeck allicht betere resultaten mogen verwacht worden bij de te nemen proeven, dan met de voor regens zoo bijzonder gevoelige Amerikaansche en Egyptische katoenvariëteiten. De aanleg van een proefveld regelt zich dan ook in de eerste plaats naar het aantal van de te beproeven soorten, terwijl met de grootte van 1 à 2 bouws meestal reeds kan worden volstaan. Vervolgens verdeelt men het terrein in zóóveel gelijke vakken, dat iedere soort in twee termijnen, ± 3 weken na elkander, kan worden uitgezaaid, d.w.z. op plaatsen

waar men, omtrent den besten zaaitijd, nog niet volkomen ingelicht is. Hoe meer bedden men echter aanlegt, zoodat iedere soort op zeer verschillende plaatsen van het proefveld kan geteeld worden, waarbij zoodoende den grond zeer gelijkmatig verdeeld wordt, des te beter. Bestaat er daarentegen omtrent den besten zaaitijd geen twijfel, of is deze kwestie door genomen proeven reeds van het programma verwijderd, dan kan men eventueel volstaan met het proefterrein in zooveel gelijke stukken te verdeelen, als men soorten denkt aan te planten. In ieder geval zal de tusschenruimte van de te maken bedden onderling zoo groot moeten zijn, dat de planten bij 'n krachtigen groei nog genoegzaam ruimte overlaten, om zonder stoornis overal rondom ieder bed te kunnen loopen en zullen wegen van 6 R. voet wel voldoende aan dit doel beantwoorden.

De plaats waar dergelijke proefvelden moeten worden aangelegd, regelt zich ook alweer (afgezien van de keuze des bodems) naar verschillende omstandigheden, evenwel zal het noodig zijn dat het niet te ver van hen verwijderd ligt, van wien het initiatief uitgaat, opdat men herhaaldelijk voldoende toezicht kan uitoefenen en den aanplant bij voorduring met kritische blikken kan blijven observeeren.

Heeft men de zaaing in tweeën doen plaats hebben, dan zal behalve uit den oogst, ook al uit den groei der planten, spoedig een' conclusie kunnen gevormd worden, wanneer werkelijk den besten tijd van zaalen kan geacht worden. Bovendien houde men den oogst van iedere soort goed afzonderlijk, ten einde te kunnen vaststellen, welke van alle het meest heeft opgebracht, daarbij echter niet uit het oog verliezende, dat de handelswaarde voor de verschillende soorten zeer uiteen loopt. Ter verduidelijking dient hierbij te worden opgemerkt, dat deze zich voor de door ons aanbevolen 5 soorten, als volgt „ongeveer” verhoudt, ten opzichte van elkaar:

|                                       |      |
|---------------------------------------|------|
| Kapas Djantoe . . . . .               | 65,  |
| Kapas Boeloe-koetjing-Aloes . . . . . | 70,  |
| Upland-katoen . . . . .               | 80,  |
| Egyptische-katoen . . . . .           | 90,  |
| Sea-Island-katoen . . . . .           | 100, |

hoewel een en ander door verschillende oorzaken of omstandigheden, sterk kan variëeren, zooals b.v. wijze van oogsten, op welke machine de ontpitting heeft plaats gehad, stand der markt etc.

Uit deze opgave blijkt echter voldoende, dat de totale productie van de Sea-Island-katoen bijvoorbeeld, belangrijk minder mag bedragen als van de Kapas Djantoeck, om ten slotte toch dezelfde prijs op de Europeesche markt te behalen, terwijl bovendien de transport- en bereidingkosten veel geringer zijn. In ieder geval is het aan te bevelen — althans wanneer de hoeveelheid geogste katoen der verschillende soorten niet van dien aard is dat aanstonds eenige conclusie's kunnen gevormd worden — monsters ter beoordeeling en taxatie op te zenden naar Europa.

Men denke er evenwel om, dat het — ook al om het verlies van de zaden, die men voor den aanplant van het volgend jaar noodig heeft — beter is de katoen in gezuiverden staat (dus „ontpit”) ter beoordeeling op te zenden, waarvoor in den beginne het gewone Inlandsche handmachinetje, (de z.g. „kiohan”, in het vorige hoofdstuk besproken) goede diensten kan bewijzen, hoewel het ten allen tijde — om bekende redenen — aanbevelenswaardiger is, de monsters „machinaal” te ontpitten, dus op eene wijze, die in het groot kan worden toegepast. Terloops zij hier nog medegedeeld, dat de zaden spoedig hun kiemkracht verliezen en ze het langst goed blijven in hun natuurstaat, dus omgeven van het zaadpluis.

Om het vochtig worden te voorkomen, legt de Inlander in Palembang de voor zaaizaad bestemde „ruwe” katoen boven in den nok van z'n huis, dus op een' plaats waar ze dagelijks be-rookt wordt. Natuurlijk is een' dergelijke opberging van het zaad niet altijd toe te passen en is ook trouwens niet noodig als men er maar voor zorg draagt, dat bij de verpakking de lucht niet te veel van de zaden wordt afgesloten.

Doch keeren we weer tot onze proefvelden terug.

Is het den proefnemers al bij de eerste proefneming zelf gebleken, dat een of meer soorten het aanplanten niet waard zijn, doordat de oogst in vergelijking van 'n paar andere te zeer achterstaat, dan kan al aanstonds begonnen worden, deze weinig

produceerende soorten als ongeschikt voor de onderhavige streek af te schrijven, waarna nog moet beslist worden over de 2 of 3 der overgeblevene. Na het tweede jaar zal men evenwel genoegzaam kunnen nagaan, welke van de 5 soorten voor den aanplant in het groot het meest in aanmerking komt, er voor zorgdragende, dat men niet te lang op hetzelfde stuk grond zijn, proeven doorzet, daar men anders verkeerde voorstellingen zal krijgen omtrent de productie vooral, als de gronden niet meer die hoedanigheden van voorheen zullen bezitten.

Om een' raming te geven van de totaal-productie per bouw is al zeer moeilijk, te meer daar de katoencultuur in Nederlandsch-Indië zich nog in hare kinderschoenen beweegt. In Palembang, waar reeds velerlei proefnemingen tot stand kwamen, is het klimaat van dien aard, dat men aan de enkele gegevens, welke men langzamerhand inzake de opbrengst van ruwe katoen per bouw, in deze residentie verzameld heeft, al bitter weinig waarde kan hechten, ten opzichte van andere streken van de archipel waar de klimatologische gesteldheid veel gunstiger is en men met de teelt van katoen op zulke plaatsen ook ongetwijfeld veel betere resultaten zou mogen verwachten.

Met de in genoemde residentie voorheen genomen proeven met Egyptische katoen, werd (volgens een rapport van Dr. H. P. KUYPER) aan ruwe katoen per bouw 3 — 10 picol geogst, al naar gelang de hoedanigheid der gronden waarop men de proefvelden had aangelegd, alsmede het veel of weinig voorkomen van schadelijke insecten etc. Met de Upland-katoen verkregen we in het afgeloopen jaar minder-goede resultaten (omgerekend, nog géén 3 picol bruikbare katoen per bouw), tengevolge van de veelvuldige regens in den vruchttijd. Omtrent de Sea-Island-katoen en de z. g. Kapas Djantoeck hebben we in Palembang nog niet voldoende ondervinding opgedaan dit onderwerp betreffende, zoodat wij aan het bovenstaande niet veel meer kunnen toevoegen voorloopig, nog afgezien van het feit, dat een en ander van weinig waarde mag genoemd worden, daar te veel factoren, die overal zeer verschillend zijn, op den oogst invloed uitoefenen. In meergenoemde residentie zijn evenwel belangrijke productie-

proeven genomen met de z. g. »Boeloe-Koetjing-katoen” en schommelt de oogst aan ruwe katoen (dus »met” de pitten) meestal tusschen de 4 en 12 picol per bouw, al naar gelang den aard des bodems en het meer of minder gunstig wêer in den bloei-en vruchttijd. Het gemiddelde bedraagt dus 2 picol zaadkatoen, terwijl de prijs hiervan (hoewel zeer variëerend) per picol met gerustheid op *f* 8.— mag gesteld worden. (1).

De inkomsten van een' aanplant met Boeloe-Koetjing-katoen bedragen dus „gemiddeld” *f* 64.— (vier en zestig gulden) per bouw en per half jaar, terwijl na den oogst wederom padi op het veld kan gepland worden. Het behoeft o.i. daarom geen nadere uitlegging, dat de teelt van katoen voor de inlandsche bevolking in den O. I. archipel (d.w.z. op die plaatsen waar de plant groeien wil en jaarlijks goede oogsten te verwachten zijn) een prachtcultuur mag genoemd worden. Of ditzelfde kan gezegd worden voor den europeeschen planter, zullen wij in het onderstaande nog met 'n enkel woord bespreken.

De onkosten voor den aanleg van 'n katoenplantage zijn echter moeilijk op te geven en zal een en ander in de verschillende streken van Nederlandsch-Indië ook zeer uiteen loopen. Waar men b.v. voor één koelie in Palembang meestentijds 50 cent per dag moet betalen, kan op Java met de helft worden volstaan, terwijl bovendien de Javaan „im ganzen” perse ijveriger is dan de Sumataraan.

Voor één bouw zal in N.-I. echter meestal wel 1 man + 1 vrouw noodig zijn om de cultuur naar behooren te kunnen drijven; di. dus op Java *f* —.40 en op Sumatra ongeveer *f* —.80 per dag. De geheele cultuur van de Boeloe-Koetjing-katoen eischt ongeveer 5 maanden (inclusief de voorbereiding, zooals de Inlander deze toepast, bestaande uit het schoonmaken en branden van het padi-veld), zoodat de totaal-onkosten op Java ongeveer

---

(1). Thans — medio November 1910 wordt ter hoofdplaatse Palembang — d. w. z. voor de gewone »Kapas Oeloe” — gaarne 12 gulden per picol betaald, zoodat voor de Boeloe-Koetjing in zulke gevallen zeer zeker wel *f* 13.— per picol zou zijn te bedingen.

Thans is de katoenmarkt echter zóó abnormaal, dat men op deze buitengewone prijzen niet te zeer moet afgaan. Een prijs van *f* 8.— per picol zaadkatoen (voor Boeloe-Koetjing) zal men evenwel ten allen tijde wel kunnen maken.

$5 \times 30 \times f \ 0.40 = f \ 60.$ — en op Sumatra gemiddeld het dubbele zouden bedragen. De teelt van katoen is voor den europeeschen planter dus weinig loonend of beslist nadeelig, *als de cultuur gedreven wordt, op dezelfde manier als de bevolking dit pleegt te doen*, zoodat andere wegen moeten ingeslagen worden, om nog 'n behoorlijke winst te kunnen boeken. Waar men bijvoorbeeld de katoencultuur kan invoeren en van de bevolking in de onderhavige streek geen tegenwerking kan worden verwacht, daar zou o. i. 'n goede manier zijn, zaad van de voorheen beproefde katoensoort aan de bevolking te verstrekken, hen vervolgens met de cultuur geheel op de hoogte te stellen en verder tegen 'n vooraf overeengekomen prijs het ruwe product op te koopen, om dit in speciaal daarvoor ingerichte fabrieken verder te zuiveren, en zóó te verhandelen.

Ook zou de teelt van katoen — in eigen beheer — zeer zeker meer voordeelen afwerpen, als andere cultuurmethoden in toepassing gebracht werden. Waar b.v. de bevolking 2, 3 of 4 jaren achtereen op hetzelfde stuk grond katoen en rijst aanplant, zonder ook maar de geringste bemesting toe te dienen en zelfs de grondbewerking gedurende al dien tijd geheel en al achterwege laat, waarvan een onmiddellijk gevolg is, dat de oogst jaarlijks énorm vermindert, daar zal de Europeesche planter andere toestanden moeten scheppen, die hem een veel grootere productie per bouw waarborgen. Reeds bij de bespreking van „tusschenplanting en wisselbouw”, hebben wij er op gewezen, dat — indien de bewijzen er zijn, dat de katoen-cultuur levensvatbaarheid bezit in de onderhavige streken — grootere oppervlakten grond moesten geoccupeerd worden, dan men in werkelijkheid jaarlijks denkt noodig te hebben.

Voor den Europeeschen katoen-planter is dit de voornaamste kwestie. Kan men bijvoorbeeld in de een of andere streek, waar katoen gedijt, waar goede gronden in overvloed aanwezig zijn, waar het klimaat niet ongunstig is, waar geen misère's behoeven te worden verwacht met arbeidskrachten, enz. enz., een oppervlakte occupeeren van eenige honderden bouws, dan zou ook voor den european de katoencultuur zeer waarschijnlijk loonnende uitkomsten geven.

De idee moet dan zijn: „ieder jaar van gronden verwisselen”. Men plant b. v. 1000 bouws aan, de daarop volgende 5, 6, 7, of meer jaren andere stukken van gelijke grootte, ten einde in dien tusschentijd het eerstontgonnen terrein wederom in zijn ouden natuurstaat terug te brengen. Bovendien zou een oordeelkundige bemesting het hare er toe kunnen bijdragen, dat steeds, jaar-in-jaar-uit, een maximum oogst zou kunnen verkregen worden. Daarbij kan men met de tusschencultuur van vroegrijpende mais nog een aardig winstje behalen, zoodat de cultuur van katoen, wanneer deze intensief gedreven wordt, ook voor den europeeschen planter, naar alle waarschijnlijkheid, loonend kan zijn.

Ten slotte is het wellicht niet overbodig er hier nog eens op te wijzen, dat tot nu toe in onze Oost-Indische bezittingen geen katoen onder bepaald europeesch toezicht is geteeld geworden. Daarmede staat in verband, dat ter beoordeeling der grootcultuur weinig of geen gegevens ten dienste staan en dus in 't voorgaande hoofdzakelijk moest worden afgegaan op eigen onderzanding en die van anderen op de Gouvernements-proefvelden, en van hetgeen bij de inlandsche cultuur kon worden opgemerkt.

Al mag dan deze handleiding geenszins op volledigheid kunnen bogen, wij hopen niettemin dat er voor een ieder die zich op de katoencultuur c. a. wil gaan toelagen, een weinig van zijn gading in zal te vinden zijn.

De tijd. Ambtenaar voor de  
Katoencultuur in de residentie Palembang,  
D. J. G. VAN SETTEN.

*Buitenzorg*, Ulto. December 1910.





STATISTIEK van KATOEN-UITVOER uit NEDERLANDSCH-OOST-INDIË.

