

Janusz Pomarański

MAŁA BOTANIKA

zawierający opis roślin dziko rosnących na obszarze ziem polskich
i mających zastosowanie w lecznictwie i przemyśle.

Wydanie skrócone,

zastosowane do użytku młodzieży szkolnej

napisał

KAZIMIERZ BARANOWSKI

nauczyciel szkoły ludowej

i hodowca ziół lekarskich w Chocimierzu.

Cena 1 kor.

LWÓW, 1914. ~~~~~ NAKŁAD WŁASNY.

Skład główny: Księgarnia nauczycielska, Lwów i S. Wende i Ska, Warszawa
CZCIONKAMI DRUKARNI POLSKIEJ — CHORAŹCZYŻNA 31.

K 179.11

MAŁA BOTANIKA

czyli opis roślin dziko rosnących na obszarze ziem polskich
a mających zastosowanie w lecznictwie i przemyśle.

Wydanie skrócone,
zastosowane do użytku młodzieży szkolnej

napisał

KAZIMIERZ BARANOWSKI

nauczyciel szkoły ludowej
i hodowca ziół lekarskich w Chocimierzu.

Cena 1 kor.

LWÓW, 1914. ————— NAKŁAD WŁASNY.

Skład główny: Księgarnia nauczycielska, Lwów i S. Wende i Ska, Warszawa
CZCIONKAMI DRUKARNI POLSKIEJ — CHORAŹCZYŻNA 31.

INSTYTUT ZOOLOGICZNY
POLSKIEJ AKADEMII NAUK
BIBLIOTEKA
K.17271
Nr _____

Biblioteka Muzeum i Inst. Zoologii PAN

K.17271



1000000013601

I. PRZEDMOWA.

„Z Pana woli lekarstwa wyrastają z ziemi,
Żaden człowiek rozumny nie pogardza niemi“.

W żadnym chyba kraju w Europie nie rośnie dziko tyle ziół lekarskich i przemysłowych, co na ziemiach, które tworzyły dawne Państwo Polskie, bo też żaden kraj nie jest tak bardzo urozmaicony pod względem gór i wzgórz, nizin i dolin, puszczy, lasów i borów, bagien i stawów, wydm piaszczystych i torfowisk, bujnych łąk i nagich skał, jakimi są właśnie ziemie polskie. Umiarkowany klimat sprzyja również tej różnorodności ziół; bez nadzwyczajnych starań i zabiegów ludzkich chętnie zasiewa się i rośnie pod naszym łagodnym niebem rochętnie zasiewa się rośnie pod naszym łagodnym niebem roślinność południa i północy. Małą tą książeczką chcę młodzieży otworzyć skarb, po którym codziennie chodzimy, lub nieświadomie go omijamy, wskazać jej źródło dochodu, u nas bardzo mało znane, względnie niedoceniane i zaniedbane. Chcę ją zaznajomić z temi roślinami, które i unas stać się powinny przedmiotem handlu i przemysłu, które jakkolwiek rosną u nas dziko, zebrane i odpowiednio przygotowane, dadzą niejednej rodzinie, jeżeli nie kilkaset, to przynajmniej kilkadziesiąt koron rok rocznie dochodu, zatrudnią setki rąk starców i młodzieży, niezdolnych już, względnie jeszcze, do cięższej pracy na roli, czy przy warsztacie rękodzielniczym. Ileż to u nas rumianku, podbiału, piołunu, karolka czy jałowca rośnie dziko na ugorach, zrębach leśnych i nieużytkach i rok rocznie ginie to marnie; z tych roślinnych darów przyrody lud polski nie ma żadnych korzyści. Nie pszenica czy ziemiak, ale zioła lekarskie i przemysłowe, uprawiane na setkach morgów w wielu krajach zagranicznych, dla tysięcy rodzin są podstawą dobrobytu; w przemyśle, przerabiającym te u nas wzgardzone i niedocenione zioła lekarskie, mają zarobek olbrzymie rzesze robotników.

Szczególniej młodzież szkolna ma wiele sposobności do zbierania ziół lekarskich. Nie tylko młodzież szkół wiejskich, ale i miejskich, w czasie wycieczek za miasto, jakoteż przez cały czas pobytu na wsi podczas wakacji, w lipcu i sierpniu bowiem kwitnie największa ilość roślin. Młodzież gimnazjum w Sanoku pod przewodnictwem WP. Profesora Ludwika Sikory w r. 1913 zebrała ziół za kilkaset koron, i to nie jakichś

ziół wyszukanych, rzadkich, ale sporyszu, kwiatu bzu czarnego i pokrzywy głuchej (jasnoty białej). Okna pomieszkań (dla kwiatów), poddasza i strychy posłużą za miejsce do suszenia dla tych dorywczo zbieranych ziół.

Dla wielu z młodzieży szkół miejskich, zwłaszcza średnich, zbiórka ziół lekarskich, czy przemysłowych może nie budzić zainteresowania z powodu zamożności rodziców; ci nie powinni ociągać się od zbiórki, choćby dla własnego, domowego użytku. Dawniej w każdym zamożniejszym domu polskim była apteczka domowa z lekarstwami ziołowymi. Dziś we Francji herbaty ziołowe z krajowych roślin wypierają używanie czarnej kawy i herbaty chińskiej nawet w domach magnackich, a największą zaletą tych herbat jest właśnie to, że zioła zostały zbierane własnoręcznie przez „panią domu i jej dzieci“. Przez zbiórkę ziół, w tej książeczce wyliczonych, młodzież może się przyczynić bardzo do powiększenia dochodów i funduszy na potrzeby społeczne narodu, może przyjść z pomocą biedniejszym kolegom, stworzyć fundusz opłat szkolnych dla niezamożnych itp. Ma się rozumieć, że w czasie jednej wycieczki za miasto wiele ziół się nie zbiera, że dla pojedynczych zbieraczy dochód będzie maleński, jeżeli jednak te drobne garście ziół zbieranych i ususzonych zsypujemy razem, to jakże łatwo zrealizować przysłowie „gromada po nitce, a biednemu kaftan“.

Jeżeli zbiórka ziół lekarskich i ich nasion stanie się w kraju naszym popularną, z jaką korzyścią materialną i moralną odbywać się będą w przyszłości wycieczki młodzieży szkolnej pod dezorem nauczycieli w pole czy do lasu. Tu zebrano ze słazu leśnego pełne torebki kwiatu, tam wyluskano garść nasienia, ówdzie dziewczęta w podółki fartuszków zerwały kwiat rumianku, a chłopcy całe pęki łądy dziewanny, z których w domu wymłóca drobne nasionka, wreszcie inna partya „wycieczkowców“ wykopała kilkadziesiąt, czy kilkanaście roślin, by je posadzić w grządki ogrodu szkolnego.

Te nasionka i kwiatki ususzone i sprzedane dadzą dochód młodzieży. Za tym dochodem do chat wieśniaczych czy izb rękodzielniczych zagoszczą może skarbonki czy puszki oszczędnościowe, bo żaden grosz młodzieży nie jest tak droгим, tak trudnym do rozstania się z nim, jak zdobyty własną pracą i trudem.

Za młodu uczmy się pracować i oszczędzać, bo „Oszczędność i praca, kraj, naród wzbogaca“.

Autor.

II. WSTĘP.

Z wielu ziół aptecznych, rosnących dziko w kraju naszym, w „Małej Botanice“ uwzględnione zostały jedynie te, których zapotrzebowanie jest tak wielkie, że gdyby zebrane zostały nawet w największych ilościach, bez nadwyzwyczajnych trudności zbyt znajdują zarówno w kraju, jak i zagranicą.

Za szczupłe są ramy tej książeczki, by rozpisywać się, jak ogromne ilości ziół lekarskich i przemysłowych zapotrzebowuje rok rocznie zagraniczą, jak olbrzymiego przemysłu są podwalinami te u nas lekceważone zioła lekarskie.

Na obszarze ziem polskich, zamieszkałym przez jedną dziesiątą prawie ludności całej Europy, niema ani jednej fabryki, ani jednej hurtownej drogueryi, któreby mogły być porównane z zagranicznymi.

Nie są nasze zioła lekarskie czy przemysłowe gorsze od ziół niemieckich, czy węgierskich, lub wreszcie włoskich, skoro fabryki i droguerye wiedeńskie, drezneńskie a nawet tryesteńskie chętnie nasze zioła nabywają. Mniejszą wartością ziół naszych nie należy tłumaczyć sobie braku u nas przemysłu i handlu wielkiego w tej gałęzi. Przyczyny czy powody tej smutnej dla nas rzeczywistości są zgoła inne.

Zbiórka ziół dziko rosnących nie opłaca się w tych okolicach, w których one rzadko rosną, jeżeli jednakowoż na czyich polach wystąpią one w takiej ilości, że można je kosą ściąć, lub sierpem zeźnać, albo jeżeli nawet rękami zrywając, nie potrzeba się za nimi uganiać, wtedy trud nasz, podjęty dla ich ususzenia, będzie nam bardzo hojnie wynagrodzony.

Narody, które słyną z dobrobytu, zbierają zioła dziko rosnące za bardzo niską cenę, a czynić to mogą dlatego, że zbierać już umieją, mają pod tym względem wieloletnie doświadczenie, do obrywania kwiatów i liści używają starców i młodzię, my natomiast żadnej praktyki w tym kierunku nie mamy, a do zbiórki i przeróbki ziół zaprzęgamy takie siły, które w innych gałęziach pracy o wiele więcej zarobić by mogły.

Wyobraźmy sobie, za jak małym wynagrodzeniem odbywa się w Chinach zrywanie listków herbaty z gałązek, skoro ta tak tania jest u nas, po odbyciu podróży, wynoszącej kilka tysięcy mil, tylokrotnie przeladowywana z wozu do wagonu

kolei żelaznej, stąd do magazynów okrętowych, a z okrętów znowu na kolej, by wreszcie się dostać na skład do hurtownika europejskiego. Ile razy została ona sprzedaną i znowu kupioną, w ilu językach (mowach) odbył się targ nad nią, ile pośredników i kupców w czasie jej podróży obliczało swe zyski, nim się ta herbata chińska znalazła w naszym czajniku. Z pewnością u nas cena 1 kg. liści mięty pieprzowej jest co najmniej trzy razy tak wysoką, jak w Chinach liści herbacianych, mimo to, że praca przy obrywaniu liści z mięty jest o wiele lżejszą.

Wiadomą jest rzeczą, że bawełny dostarczają nasienniki krzewu tej samej nazwy. Bez zająknięcia twierdzić można, że w Ameryce, w tym kraju olbrzymich zarobków dla naszych emigrantów, plantator bawełny nie płaci więcej robotnikom za zbiór 1 kg. tych nasienneików, aniżeli u nas możnaby płacić za zbiór kwiatu malwy czarnej lub ślazu leśnego. To też emigracja do Ameryki w tych krajach, w których kwitnie uprawa ziół lekarskich i przemysłowych, zwłaszcza wśród ludności wiejskiej, jest prawie nieznaną.

Zdawałoby się, że aptekarze powinni zioła kupować; tak było dawniej, ale od czasu, kiedy powstały hurtownie, które tak bardzo ułatwiają aptekarzom nabycie ziół, stosownie do zapotrzebowania już odpowiednio a pięknie poźniętych lub pokrajanych, wiele ziół naszych w kraju straciło nabywców. Całe łodygi wielu roślin, liście i korzenie muszą być wysłane za granicę dla koniecznej przeróbki, by mogły być przedmiotem handlu; jedynie zioła takie, które do aptekarskiego użytku mogą być poźnięte na zwykłej gospodarskiej sieczkarni, dalej kwiaty i jagody, nasienie, sprzedawane w aptekach całe, niekrajane, próchno i sporysz znajdują zbył w kraju.

We Lwowie zawiązało się Towarzystwo „Nasze zioła“, którego głównym celem jest wyszukiwanie rynków zbytu dla krajowych roślin lekarskich. Również Zarząd główny Kółek rolniczych we Lwowie chętnie udzieli informacyi w powyższym kierunku mającym na sprzedaż zioła lekarskie.

Przeciw jakim chorobom poszczególne zioła mogą być stosowane, w jakich cierpieniach są one skuteczne, należy zawsze zasięgać porady lekarskiej.



III. OGÓLNE UWAGI

o zbieraniu ziół lekarskich i przemysłowych.

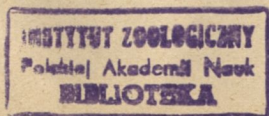
Szczegółowe i wyczerpujące wskazówki o zbieraniu i suszeniu ziół lekarskich i przemysłowych podałem w podręczniku dla plantatorów i zbierających zioła dziko rosnące p. t. „O zbieraniu, suszeniu i przygotowaniu do handlu ziół lekarskich i przemysłowych“, (Lwów 1913. Cena 60 h.), ze względu jednak na to, że „Mała Botanika“ przeznaczona jest dla jak najszerzych warstw, dla których „podręcznik“ może okazać się mniej zrozumianym, przeznaczony bowiem jest przede wszystkim dla „inteligentnych mieszkańców wsi“, których zadaniem jest „zorganizowanie na wsi akcji zbierania ziół i udzielenia na miejscu ludności wiejskiej wskazówek i pouczeń“, z wielką korzyścią będzie dla Czytelników „Małej Botaniki“, jeżeli przynajmniej najważniejsze, zasadnicze warunki postępowania z uzbieranymi ziołami podane zostaną do ich wiadomości.

Zbieranie ziół odbywa się: całych łodyg, liści i kwiatów, w czasie kwitnienia roślin, owoców i nasion, przed zupełnym dojrzaniem tychże (po zupełnym dojrzaniu same opadają), korzeni i kłączy, w jesieni i z wczesną wiosną (już w marcu). Jeżeli zbiór ma odbyć się w innym czasie, podano przy opisie roślin.

Każdodzienny zbiór ziół, liści i kwiatów, jakoteż owoców i nasion, musi być dokonany tylko w porze suchej, w czasie pogody, i to nie wcześniej rano, aż po obeschnięciu rosy, a wieczorem przed jej pojawieniem się. Zbierać tylko tyle, ile da się pomieścić w cienkiej warstwie na miejscu przeznaczonym do suszenia.

Jeżeli zioła zostały zebrane z chwastami, należy je z tych przed ususzeniem oczyścić, w przeciwnym bowiem razie staną się bezwartościowymi.

Suszenie nie może odbywać się w polu. Zioła, które mogą być suszone w słońcu, na noc trzeba zanosić do miejsc zamkniętych, nieprzystępnych dla rosy wieczornej czy porannej, gdyż w przeciwnym razie tracą naturalną barwę. Zioła, które straciły podczas suszenia barwę, są niechętnie kupowane.



Zazwyczaj zioła suszy się w cieniu, w dobrze przewiewnych stodółach i spichlerzach, cienko rozpostarte na ramach, obitych płótnem (lasach), które układać można jedno na drugim na odpowiednich stelarzach.

Korzenie po wyjęciu z ziemi natychmiast na sucho oczyszcza się (które mogą być myte w wodzie, podano przy opisie roślin), grube korzenie kraje się wzdłuż i takie suszy się najlepiej nanizane na sznurki.

W czasie niepogody tak zielone części roślin, jak korzenie, mogą być suszone w sztucznym cieple, w suszarniach lub w słabo ogrzanych piecach piekarskich. W tych ciepłota nie może być mniejszą niż 40^o, ani przewyższać 70^o C.

W czasie suszenia należy zioła często obracać, nasiona i owoce szufłować (przesypywać), aż do zupełnego utracenia wilgoci. Szczególniejszą uwagę trzeba zwracać na lodygi, wysychające powolniej od liści i kwiatów; lodygi dobrze ususzone powinny się łamać z trzaskiem.

Dobrze ususzone partje zsypuje się na kupy, nasiona zaś muszą leżeć w niezbyt grubych warstwach. Należy je chronić przed zanieczyszczeniem, a zatem przechowanie odbywać się musi w miejscach nieprzystępnych dla drobiu, myszy i kotów.

Pakowanie ziół do wysyłki odbywać się powinno we wczesnych godzinach porannych, względnie w dnie słotne. Bardzo kruche zioła przed zapakowaniem można wstawić na kilka godzin do piwnicy.

Worki, skrzynie czy beczki, przeznaczone do wysyłki ziół, muszą być czyste i bezwonne.

Na przekazach, przy posylce kolejają, w rubryce „Zawartość“ podać należy: „Zioła, liście lub korzenie lekarskie“, koszt zaś posyłki oblicza się według Taryfy II.

Próbki (wzory bez wartości) wysyła się pocztą w pudełkach tekturowych lub w torebkach papierowych, nasiona w woreczkach płóciennych; opłata w Austro-Węgrzech do 250 gr. wynosi 10 hal., do 350 gr. 20 hal., do Niemiec tylko do 250 gr. za opłatą 10 hal., zaś do innych państw za każde 50 gr. 5 hal.

Wreszcie nadmienić należy, że ziół niedosuszonych ani pakować ani wysyłać nie należy; to samo odnosi się do spleśniałych i stęchłych. Próbka nie może się różnić od ogółu towaru, a szczególnie ten nie może być gorszy od próbki. Hurtownie przyjmują zioła wysłane tylko na rachunek otwarty, t. j. bez żadnej zaliczki, a wysyłający zioła sam ponosi koszt transportu.

IV. OPISY ROŚLIN.

Claviceps purpurea.

Buławinka szkarłatna. Sporysz.

Mutterkornpilz.

Sporysz jest nieodstępnym towarzyszem żyta; w krajach, w których uprawa żyta nie jest znana, nie jest znanym sporysz.

Skoro tylko żyto okwitnie, w kłosach, zawiązujących ziarna, pojawiają się częstokroć, zwłaszcza w lata słotne, białe plamki, jakby pleśń; jest to oznaką, że żyto jest opanowane grzybkim, nazywanym pospolicie sporyszem. Grzybek ten pasożytniczy, niszcząc zupełnie ziarno żyta, wyrasta w kłosie na jego miejscu, przybierając częstokroć kształt 10żka (strąka chleba świętojańskiego) i jest barwy zrazu ciemnofioletowej, a po wyschnięciu, brudno-czarnej. Przy sprzyjających warunkach gdzieni które rożki sporyszu dorastają do 2¹/₂ i 3 cm. długości i stosownie do tej długości są odpowiednio grube, zresztą ogół sporyszu jest nieco większy od dorodnych ziarn żyta. Jak długo żyto jest niedojrzałe, sporysz silnie jest osadzony w kłosach, skoro jednak żyto przejrzeje, kłosy wyschną, sporysz łatwo z nich wypada, tworząc posiew na rok przyszły, o ile na tym samym kawałku, lub w pobliżu, w roku przyszłym żyto rosnać będzie; innych bowiem gatunków zbóż zupełnie nie nawiedza.

Sporysz zbierać można zatem z kłosów rosnącego żyta przez cały czas dojrzewania ziaren aż do samych żniw, a więc w pierwszej połowie lipca, obchodząc miedzami pola z żytem. Przy miedzach też rosnące żyto jest najczęściej najbardziej obfitujące w sporysz; w środek zagonów zapuszczać się nie należy, bo szkodę, wyrządzoną przez stratowanie zboża, zebrany sporysz nie powetuje. Trzeba poczekać do żniw, podczas których każdy snop można oglądać bez wyrządzenia szkody i powybierać co dorodniejszy, łatwo w oczy wpadający z powodu czarnej barwy; sporysz drobny, który i silniej jest osadzony w kłosach, pozostanie w nich aż do czasu młócenia żyta. Zwłaszcza z żyta dobrze dojrzałego należy już podczas żniw, ze snopów na polu, zbierać sporysz, bo jak wyżej wspomniałem, z dojrzałych i dobrze wyschniętych kłosów sporysz w swych najpiękniejszych okazach przy lada wstrząśnieniu snopem oblatuje. Żyta przestałe na pniu (mimo urodzaju na sporysz), zwiezione do stodoły, zazwyczaj bardzo mało sporyszu zawierają.

Sporysz jest trucizną i z tego powodu nie powinien być mielony wraz z żytem, bo z takiego żyta chleb spieczony i spożyty powoduje u starszych zawroty, względnie ból głowy i wymioty, a u dzieci niejednokrotnie nawet śmierć; więc każdy gospodarz czy gospodyni, dbający o własne zdrowie i zdrowie swych dzieci, bez względu na to, czy opłaci się lub nie, powinni bezwarunkowo żyto, przeznaczone do użytku domowego, jak najstaranniej oczyścić ze sporyszu. Czynność tę w długie zimowe wieczory spełniać mogą dzieci, że zaś najmniejsza nawet garstka sporyszu, wobec tego, że dobrze się on płaci, przedstawia pewną wartość, więc nie powinna być marnowaną, ale sprzedaną. W każdej nawet wsi znajdzie się z czasem kupiec, który chętnie zajmie się wykupywaniem sporyszu, byleby tylko sporysz był w jak największej ilości zbierany. Sporysz zbierany z kłosów na polu, należy przesuszyć na miejscu przewiewnem, w cieniu, wybrany z wymłóconego żyta, przesuszania nie potrzebuje.

Sporysz płaci się przeciętnie 4 do 6 K. za 1 kg. i zostanie zakupiony przez każdą aptekę czy drogueryę w kraju; w bardzo wielkiej ilości jest zapotrzebowany przez zagraniczne droguerye en gros i fabryki.

Cetraria islandica.

Płucnica islandzka. — Mech islandzki.

Isländische Flechte, isländisches Moos.

Zielniczek 30*).

Rośnie na całej półn. półkuli ziemskiej, aż do okolic arktycznych, w środkowej Europie na górach, w wielkiej ilości na nagich skałach, na suchej, pozbawionej roślinności, ziemi (im dalej na południe, tem wyżej w górach), na pniach drzew, wśród trawy i innych mchów, zazwyczaj w miejscach słonecznych.

Porost (mech) ze skórowatemi niby liśćmi, mocno postrzępionymi, wyrasta do 10 cm. wysokości. Na końcach niektórych strzępów znajdują się nasienne szypułki, okrągławe, lub podługowate, o barwie z początku zielonawej, przechodzącej następnie w kasztanowato-brunatną.

Zbiór przez cały rok, nawet w zimie z pod śniegu; stare, brunatne porosty należy odrzucać. Użytek z całej rośliny, która w handel wchodzi zazwyczaj krajana lub proszkowana.

Cena mchu islandzkiego w handlu jest bardzo niska; zbieracze otrzymują za 100 kg. najwyżej 25 K. W gdzienięktórych

*) Zielniczek lekarski z 125 kolor. obrazkami. Wydawnictwo Dr. Czarnowskiego. Berlin. Cena 1'80 K.

bowiem krajać występuje on w takiej ilości, że używają go do tuczenia świń (Kraina), lub na paszę dla bydła; w Islandyi służy za pokarm ludziom.

Stanowi bardzo ważny środek lekarski, jest też jednym z głównych składników herbat piersiowych. W Galicyi może być zbieraną płucnica islandzka dla pokrycia krajowego zapotrzebowania.

Lichen quercinus.

Mech kory dębowej.

Eichenrindenmoos.

W ostatnich czasach przez zagraniczne składy ziół aptekarskich poszukiwany jest mech biało-zielony, rosnący na korze dębów. Przy zbiorze trzeba wystrzegać się, by nie mieszać go z innymi mchami. Płaci się on nieco lepiej, aniżeli mech islandzki, ze względu jednak na to, że musi odbyć daleką podróż, choćby do Wiednia, czy Pragi, cena jego w Galicyi nie będzie wyższą nad 15 do 20 K. za 100 kg.

Lycopodium clavatum.

Widłak gwoździsty.

(Włóczęga, dzieraza, czołga, warkocznik, babi mur .

Bärlapp, Kollenbärlapp, Drudenkraut.

Zielniczek 63.

Rośnie w całej Europie po cienistych i wilgotnych lasach iglastych i puszczech, pokrywając często wielkie przestrzenie; lubi grunt krzemowo-piaszczysty, zasobny w próchnicę. Trwała ta roślina ma łodygę cienką, wiotką, do 100 cm. i więcej długą, po ziemi pełzającą, chwytając się jej drobnymi, nitkowatymi korzonkami, okrytą maleńkimi, gęsto łuskowato ułożonymi, ciemno-zielonymi liśćmi. Na wzniesionych w górę, licznych, widelkowatych rozgałęzieniach łodygi (gałązkach) wyrastają na długich, nagich szypułkach, zwykle parami, walcowate kłoski, składające się z maleńkich, jajowatych, dachówkowo na sobie ułożonych łusek. U nasady każdej z łusek znajduje się zarodnia (zamknięta komóreczka) nerkowatej formy, która w lipcu i w sierpniu dojrzewa; po dojrzewieniu zarodnia pęka i wtedy wysypuje się z niej mnóstwo drobnutkich, pyłkowatych zarodników, siarczano-żółtej barwy. Pylek ten niema ani smaku, ani woni. W aptekach używają właśnie te zarodniki pod nazwą „próchna“ do posypywania pigulek, by się nie zlepiały, nadto ma zastosowanie w technice do posypywania form

na odlewy, do doświadczeń fizykalnych, na scenach teatralnych i t. d.

Pyłek widłaka w handlu często podrabiają, mieszając do niego pył kwiatowy wielu drzew, a także gips, glinę, piasek, siarkę itp., nieraz w ilości 20⁰/₁₀, zanieczyszczenie to jednak łatwo poznać.

Dla otrzymania „próchna“ zbiera się kłoski widłaku w lipcu i sierpniu, które wysusza się na płachtach z gęstego płótna, poczem młóci kijem. Tak oddzielone zarodniki przesiewa się przez gęste sita, żeby je oczyścić z liści, odłamków łądy i różnych śmieci. Czyste już zarodniki dosusza się dalej na rozłożonych papierach i przechowuje w miejscu suchym i w zamkniętych naczyniach. W Niemczech, Rosyi i Szwajcaryi zbierają kłoski widłakowe w ten sposób, że krótko przed dojrzewaniem je koszą, a celem dojrzewania i wyschnięcia w wielkich naczyniach szklanych wystawiają na słońce, poczem młócą i przesiewają.

Rosya, dostarczając w wielkiej ilości próchna, dyktuje także zań cenę na rynkach światowych. Grosiści kupują próchno po 300 do 350 K. za 100 kg. Apteki dla własnego użytku za piękny, czysty pył widłakowy płacą po 5 K. za 1 kg.

Equisetum arvense.

Skrzyp polny.

Koszcza, strzępka, jedlinki).

Ackerschachtelhalm, Zinnkraut.

Zielniczek 38.

Rośnie u nas po polach wilgotnych, na roli gliniastej i piaszczystej, jako natrętny chwast. Roślina ta (podobnie jak widłak skrytokwiatowa) z podziemnych gałęzistych kłaczów wypuszcza dwa rodzaje pędów — jedne z wczesną wiosną, nierozgałęzione, prostopadłe, podobne do pędów szparagów, z brunatnymi liśćmi, otaczającymi pochwiasto międzywęzła, mające u góry kłos zarodnikonośny — drugie znacznie później, zielone, około 30 cm. wysokie, w międzywęzłach okółkowo ulistnione niby członkowatemi iglicami, u dołu dłuższymi, u góry coraz krótszemi, tak, że górna część pędu tworzy piękny stożek. Jedne i drugie pędy są bardzo szorstkie od wielkiej zawartości krzemionki.

Dla celów leczniczych zbiera się tylko pędy zielone, a to od lipca do jesieni. Suszyć na słońcu.

Cena za 100 kg. (Hba equiseti arvens. min.) 10—15 K. (maioris) 20 do 25 K.

Jako środek leczniczy ludowy jest bardzo rozpowszechniony, również użytek wieioraki w lecznictwie Kneippa, objęty zaś jest tylko lekospisem Austr.-Węg.

Aspidium Filix mas.

Paproć samcza.

(Paproć męska, Zanojcica, Kłęb Ś-to Jański).

Wurmfarn.

Zielniczek 20.

Pospolita po gajach i lasach, odłogach i górach. Z kłącza grubego i krótkiego, zewnątrz ciemno-brunatnego, wewnątrz trawiasto-zielonego, opatrzonego od dołu mnóstwem rozstrzępionych, nitkowatych korzonków, wyrastają z wiosną w kształcie pastorałów liście, które, gdy się rozwinią — rozwinięte liście, do $\frac{1}{2}$ m. czasem długie, są pierzasto-dwudzielne, lancetowate, pięknej zielonej barwy — wydają na dolnej (spodniej) powierzchni zarodnie, co dzieje się około św. Jana. (W podaniu ludowem w północ św. Jańską paproć kwitnie).

Do użytku lekarskiego wykopuje się w lipcu i sierpniu kłącze przynajmniej trzyletniej paproci; młodsza nie posiada jeszcze dostatecznie grubego korzenia. Wykopane kłącze oczyszcza się z włókien korzeniowych, listowia i obumarłego końca, zdejmując także część zwierzchnią kory z pozostałościami trzonków liści, poczem, tak obrane, szybko suszy.

Po osuszeniu zostaje około 40 o/°.

Zagranicą przy kopaniu kłączy liście paproci nie idą na marne; osuszone, używane są przez ogrodników do przekrywania delikatnych roślin, służą także do pakowania owoców, łatwo tłuczących się towarów itp., u nas użyte być mogą przynajmniej na ściólkę dla bydła.

W aptekach znajdują się suszone kłącze paproci pod nazwą Rhizoma (także Radix) Filicis maris. Dłużej nad rok nie dają się przechować. Zachowują działanie tak długo, jak długo posiadają w rozkroju zieloną barwę.

100 kg. ususzonego, obranego kłącza paproci płaci się 80 do 100 K.; w handlu są także kłącze nieobierane, które płacą się odpowiednio taniej.

Brak paproci szczególnie daje się odczuwać w zachodniej Europie, gdzie już to lasy są nieliczne, już to paproć wyniszczoną została przez ciągłe zbieranie jej do aptek, albo też przez wykopywanie do ogródów i doniczek.

Phyllitis Scolopendrium.**Języczycza lekarska*).**

(Język jeleni. Stonogowiec lekarski).

Hirschzunge.

Paproć ta ma liście do $\frac{1}{2}$ m. długie, skórkowate i gładkie, z boków lekko tylko, u podstawy sercowato wcięte. Zarodniki występują na spodniej powierzchni liści, przy bocznych nerwach, w liniowych kupkach, w postaci ciemnych pasemek. Liście mają nieprzyjemną woń, ale nie silną.

U nas jest rzadką, trafia się po skałach i zacienionych, starych, rozwalonych murach, hodowaną jest także po ogrodach.

Liście zbiera się w jesieni. Składy ziół lekarskich zakupują suszone liście języczycy (*Hba Scolopendri in foliis*) po cenie 36 K. za 100 kg.

Juniperus communis.**Jałowiec pospolity.**

Wachholder.

Zielniczek 56.

Jałowiec, jużto jako krzew 1 do 2 m. wysoki, jużto jako drzewo, do 10 m. dorastające, zarasta gromadnie szczególnie płonne, piaszczyste, lub gliniaste, mało urodzajne przestrzenie. U nas obfitym jest zwłaszcza u podnóża Karpat. Wszędzie, gdzie rośnie, dostarcza ogromnej ilości owoców, nazywanych jagodami jałowcowemi, a używanych w przemyśle, kuchni i medycynie.

Kiedy jagody dojrzeją (są zupełnie czarne), pod krzakami rozpościera się płachty i obija krzaki kijami; strząśnięte w ten sposób jagody trzeba odsiać od igieł, razem opadających i dokładnie osuszyć. Już we wrześniu pojawia się w handlu nowy jałowiec, którego zbiór trwa aż do pierwszych mrozów.

W medycynie używane są jagody jałowcowe p. n. *Baccae Juniperi communis*. Olejek eteryczny, uzyskany z jagód, jest uznanym środkiem leczniczym przez wiele państw europejskich.

Lekospis austriacki uwzględnia nadto drzewo i korzeń, *Lignum Juniperi*.

Wiele używanym jest także sok, wyciśnięty ze świeżych jagód i zgęszczony (a to pod nazwą *Succus Juniperi inspissat*), i suszone końce gałązek (*Summitates Juniperi*).

W przemyśle używane są jagody do wyrobu wódek i li-

*) Języczycza lekarska i na str. 25. Jemiola biała znalazły w „Botanice“ pomieszczenie dlatego, że w kraju naszym są bardzo rzadkie, a tem samem, zebrane, zbyt mają zapewniony.

kierów, do wędzenia zaś mięsa (w masarstwie), oprócz jagód, także suche gałęzie i korzenie. Piękne, wonne i twarde drzewo jest poszukiwanym materiałem do wykładania delikatnych robót stolarskich, a cienkie pnie i korzenie na wyrób lasek i mebli ogrodowych.

Cena jagód jałowca spada u nas częstokroć do 15 K. — do aptek sprzedawane są najpiękniejsze, rękami wybierane, po cenie 25 do 30 K. za 100 kg.

Zaiste krzew jałowca zasługuje na większe poszanowanie ze względu na korzyści, jakie z niego mieć możemy, aniżeli dotychczas u nas zażywał.

Uwaga. Drzewa i krzewy, powszechnie znane, choćby tylko z „Czytanek“ dla szkół ludowych wiejskich, nie są opisywane w „Małej botanice“, również pominięto pożytek z takich drzew w przemyśle, a uwzględniono jedynie produkty, mające zastosowanie w medycynie.

Ze względów praktycznych nadto wszystkie drzewa i krzewy zebrano razem, jakkolwiek opisy wielu z nich, stosownie do układu „Małej botaniki“, miały być umieszczone w innym miejscu.

Sosna, świerk i jodła.

Wiadomą jest rzeczą, że sosna, świerk i jodła dostarczają żywicę, która oddaje liczne usługi w przemyśle i medycynie. Wyliczać, jakie produkty uzyskuje się z żywicy i opisywać w jaki sposób i do jakich celów, nie odpowiada zadaniu niniejszej książki. Nadmienić jedynie należy, że za granicą, ludność mieszkająca po borach, eksploatuje w sposób naturalny żywicę, nacinając pnie drzew szpilkowych spiralnie dookoła na kilka, a nawet kilkanaście metrów w górę; wyciekająca żywica, zalewająca rany na żywym drzewie, spływa tem nacięciem na dół do podstawionych naczyń. W ten sposób uzyskują żywicę czystą, wolną od igliwia i kory. Ma się rozumieć, że podobnej operacji poddawane są drzewa stare, na krótki czas przed ich wyrębem.

Do aptek zbierane są nadto młode pędy (t. zw. pączki) świerków i sosen „Turiones pini“, jakoteż końce gałązek „Summitates“, lekospisem austriackim nie uwzględnione, dlatego też u nas bardzo mało zapotrzebowane. W Rosyi i na Węgrzech olejek pędzony jest z igliwia (Ol. Pini foliorum).

Betula pendula (alba).

Brzoza.

Birke

Droguerye en gros zaopatrują się częstokroć w pączki brzozy (Gemmae Betulae) po cenie 2 do 3 K. za 1 kg. Zaku-

pują także suszone młode liście brzozy. Do kuracyi wiosennej używany jest sok brzozy, uzyskiwany przez nawiercenie pnia brzozy w czasie wiosennego ruchu soków.

Quercus Rubor.

Dąb.

Eiche.

Zielniczek 89.

W lecznictwie (także lekospisem austriackim) ma zastosowanie kora, zdzierana z młodych gałęzi dębu na wiosnę, w czasie ruchu soków. Ususzona, pod nazwą Cortex quercus, zakupywana jest po cenie 15 do 18 K. za 100 kg. W ostatnich czasach kupowane są przez składy ziół pączki (Gemmae quercinae) i płacone są po tej samej cenie, jak wyżej brzożowe.

Żołędzie zbiera się w jesieni, które po dojrzaniu same opadają na ziemię. W przemyśle służą do sporządzania kawy żołędziowej, surogatów kawy i innych preparatów pożywnych. Cena żołędzi (Glandes quercus) około 15 K. za 100 kg.

Juglans regia.

Orzech włoski.

Walnussbaum.

Zielniczek 55.

Powszechnie znane drzewo, u nas hodowane po ogrodach i sadach dla smacznego i pożywnego owocu.

W lecznictwie zastosowanie mają suszone liście (Folia Juglandis A. N.), które zbiera się (bez szypulek) w czerwcu i w lipcu i niedojrzały owoc, z którego zdejmuje się zielone łupiny, co znowu dokonuje się w lipcu (Cortex nucum jugland. virid.) Łupiny niedojrzałych owoców dostarczają trwałej, czarno-brunatnej farby do wyrobu politory i ekstraktu, używanego do barwienia włosów. Niedojrzałe owoce w całości służą także jako przyprawa do wódek i do przyrządzania smacznej konfitury.

Liście płać się 20 K., łupiny 15 K. za 100 kg. Cena zatem za łupiny jest tak niska, że strząsać zdrowe owoce dla uzyskania łupin nie opłacałoby się zupełnie, w lipcu jednakowoż częstokroć burze strząsają w wielkiej ilości niedojrzałe jeszcze orzechy; jeżeli zatem te nie mogłyby być sprzedane do fa-

bryki likierów, względnie do cukierni, należy przynajmniej zdjąć z nich łupiny dla wyżej wskazanego celu.

Zerwane liście orzecha należy szybko suszyć, by nie utraciły zielonej barwy; zbrązowiałe nie mają farmaceutycznego zastosowania.

Populus nigra.

Topola czarna.

Schwarzpappel.

Wszelkie gatunki topoli, a w pierwszym rzędzie topola balsamiczna (*Populus balsamifera*), dostarczają pączków (*Gemmae populi*), które zbiera się przed rozwinięciem liści. Z pączków sporządzona jest powszechnie znana maść topolowa. Składki ziół płacą za 100 kg. ususzonych pączków topolowych około 40 K.

Topola balsamiczna na dobrych, nieco wilgotnych gruntach szybko rosnąc, wysokością dorównuje najwyższym naszym drzewom. Pień ma prosty o koronie rozłożystej; kora gładka, szaro-brunatna. Na gałęziach i gałązkach liście osadzone są rzadko i są skórkowate, gładkie, ciemno-zielone, spodem jaśniejsze, jakby białawe, jajowato okrągłe, spiczaste, na obwodzie drobno i tępo piłkowane. Ogonki i nerwy pod spodem liścia są żółto-czerwone. Jest drzewem rozdzielno-plciowym. Kwitnie przed rozwinięciem się liści, kwiat w „kotchach“ zwieszonych.

W czasie rozwoju liści, zwłaszcza po deszczu, w dnie ciepłe i pogodne wieczorem, topole te napęlniają powietrze przyjemną, balsamiczną wonią.

Uwaga. Pączki topolowe (tak samo brzozy i dębu) najlepiej obrywać z naciętych gałązek; oberwane pączki suszy się rozpostarte cienką warstwą. Po ususzeniu pączki topolowe przechowuje się w zamkniętych naczyniach.

Tilia.

Lipa.

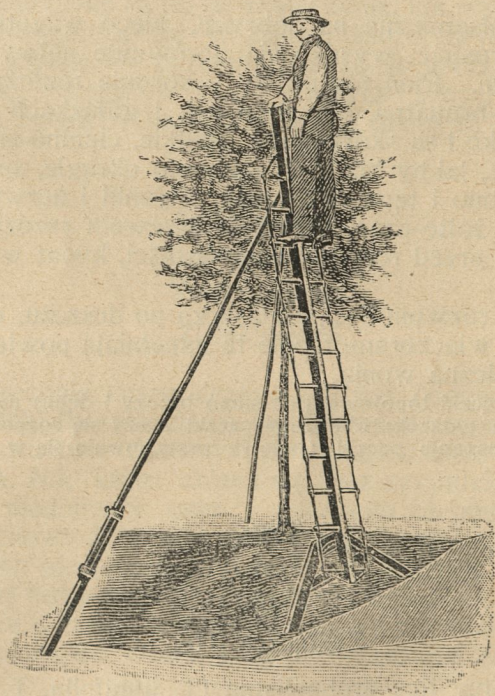
Linde.

Zielniczek 113.

Rozróżniamy lipę drobnolistną (*T. ulmifolia*, *T. parvifolia*, Winterlinde), późną, i wielkolistną (*T. platyphyllos*, *T. grandifolia*, Sommerlinde), wczesną, która przeciętnie o dwa tygodnie wcześniej kwitnie od pierwszej. Prócz tych odmian istnieją jeszcze inne, jak n. p. lipa srebrna (*Tilia tomentosa*), której kwiat do farmaceutycznego użytku zupełnie nieprzydatny.

Lipa drobnolistna żyje około 1000 lat, tworząc olbrzymie drzewa, wielkolistna najwyżej lat 300, a pospolicie 150. Lipa późna, prócz liści, ma też kwiat drobniejszy, bledszy, słabiej pachnący, ale zato liczniejszy, do 15 na jednej szypułce, gdy wczesna ma tylko 3—7, o barwie ciemniejszej, żółtawo-brunatnej. Szypułki kwiatowe obu lip opatrzone są wielkim, cienkim i prawie przezroczystym blado-żółtym przykwiatkiem.

Lipy kwitną z końcem czerwca i z początkiem lipca, dostarczając pszczołom wybornego pożywienia. Zrywa się kwiaty nawpół rozwinięte wraz z przykwiatkami i natychmiast po zebraniu suszą; kwiaty, zebrane w wilgotnym stanie, czernieją i nabierają niemiłej woni. Kwiat lipowy (*Flores Tiliae A. W. N. R.*) jest w wielkich ilościach zapotrzebowany przez apteki. Hurtownie zakupują kwiat lip po 130—150 K. za 100 kg. Z trzech do czterech kg. świeżego kwiatu otrzymujemy 1 kg. suchego.



Drzewo, prócz materiału stolarskiego, dostarcza dobrego węgla (*Carbo Tiliae A. N. R.*), używanego do wielu preparatów farmaceutycznych, nadto do rysowania, szlifowania metali i do fabrykacji prochu.

Nie ulega wątpliwości, że zbiór kwiatu lipowego przez zrywanie z drzew rękami oplacać się nie będzie; do tego musimy użyć przyrządów, które nam zbiór bardzo ułatwią.

Pierwszym takim przyrządem jest drabinka jednoramienna, zaopatrzona u dołu jarzmem, by na ziemi pewnie stać mogła. Wzdłuż żerdzi (ramienia) biegną szczeble, na końcach chwycone podwójnie skręconym, silnym drutem, który zabezpiecza zemknięciu się nogi i powiększa wytrzymałość szczebli. U szczytu drabiny (żerdzi) są dwa haki, na które zakłada się dwie tyczki świerkowe, tej samej długości, co drabina, zakończone u góry silnymi kółkami; tyczki te, rozstawione, trzymają całą drabinę tak, że ta może bez żadnego oparcia o drzewo być użyta do wychodzenia w górę do najwyższych gałęzi; będąc wąską, drabina ta wciśnie się między najcieńsze gałęzie, a przytem jest całkiem bezpieczna i nadzwyczaj lekka. Drabinkę taką każdy sporządzić sobie może tanim kosztem według podanej obok ryciny.

Drugim narzędziem, potrzebnem do zbioru kwiatu lipowego, są nożyce ogrodowe, jakich używa się do równania żywopłotów. Nożycami takimi z drabinki, wyżej opisanej, obcinamy gałązki lipy tuż koło kwiatu, którym pozwalamy opadać na ziemię; z ziemi zbiera się kwiat, a po odłączeniu gałązek i liści, rozkłada w odpowiednim miejscu do suszenia. Lipy w ten sposób cięte, w następnym roku mają mniej kwiatu, ale ten ubytek w drugim, względnie trzecim, bogactwem kwiecica uzupełniają.

Berberis vulgaris.

Kwaśnica pospolita.

(Sauerdorn, Kreuzdorn, Berbesitze).

Zielniczek 21.

Pospolity krzak po ogrodach, używany częstokroć na żywopłoty, dziko rośnie na brzegach lasów, w gajach, a także na otwartych miejscach, na wzgórzach wapniowych. Silnie rozgałęziony, wyrasta niekiedy do 2. metrów. Korzenie drobne, ale bardzo rozgałęzione, gęste, z wierzchu barwy ciemno-żółtej. Gałęzie przyziemne, starsze, mają korę mało popekaną, siwawo-brunatną, młode są słabo kątowate i zielone. Prostopadłe z gałęzi wybiegają ciernie, im starsze, tem dłuższe, najstarsze nawet -5dzielne, zupełnie młode pojedyncze. Liście osadzone wiązkami, ogonkowe, odwrotnie jajowate, przy nasadzie klinowato ścięte, na obwodzie drobno ząbkowane, z obu stron gładkie; w miejscach, w których wiązki liści wyrastają, są zazwyczaj trzy ciernie. W jesieni, przed opadnięciem, liście

przybierają barwę ciemno-czerwoną. Kwitnie w maju; wtedy to z kątów liści wyrastają zwisłe gronka drobnych, pięknie żółtych kwiatów. Kielich 3-dzielny jest zielono-żółty, płatki korony (6) żółte, każdy u nasady z dwoma żółto-czerwonymi, względnie pomarańczowymi gruczołkami. Jagody podłużne, po dojrzeniu po największej części silnie czerwone, ze słabem, niebieskiem połyskiem. Zbiór jagód po dojrzeniu (od sierpnia do października). Trzymają się zresztą przez całą zimę. Świeże jagody mają bardzo kwaśny, przytem nieco cierpki smak; posiadają wiele kwasu jabłecznego oraz czerwony barwnik. Z soku, wyciśniętego ze świeżych jagód, sporządzany jest Syropus i Roob Berberum. Sok w domowym użytku bardzo dobry jako napój chłodzący, na limoniady, lepsze od cytrynowych i nieoszacowane w gorączce. Kora z drzewa i korzeni służy do wyrobu żółtego barwnika, zwanego berberyną.

Suszone jagody (*Baccae Berberidis*) płacą się 50 K., kora z korzeni (*Cortex rad. Berberidis*) 80 K., z drzewa (*Cortex ligni Berberidis*) 30 K. — za 100 kg.

Rhamnus Frangula.

Szaktak, Kruszyna, Kruszewina, Kruszczyzna.

Faulbaum, Pulverholz.

Zielniczek 90.

Kruszyna jest krzakiem (niekiedy małym drzewkiem), rosnącym w całej Europie na wilgotnej i moczarowatej ziemi, po lasach i zaroślach. Starsze gałęzie pokryte są szarą korą, młode pięknie brunatną, białą kropkowaną, a pod naskórkiem żółtą. Liście naprzeciwległe, podłużne, całobrzegie, lekko lśniące, na powierzchni górnej barwy ciemno-zielonej, spodniej jaśniejszej. Kwiaty biało-zielonawe, nikłe, nieco zwisłe, po kilka z kątów liści wyrastające. Owoce kuliste, wielkości grochu, najpierw są zielone, później czerwone, a po dojrzeniu czarne, wodniste i ekliwo-słodkawe, posiadają po dwa nasiona spłaszczone.

Dawniej krzew kruszyny często uprawiano, ponieważ węgiel, z jego drzewa uzyskany, służył do wyrobu prochu strzelniczego. Obecnie ma zastosowanie w medycynie kora (*Cort. Frangulae A. N. R.*). Z wiosną ścina się starsze gałęzie i natychmiast z nich zdejmuje się korę; suszenie jej odbywa się na słońcu. W handlu znajduje się w kawałkach rurkowatych na 30 cm. długich; 100 kg. suchej kory kruszynowej płaci się około 24 K., w kawałkach, powstałych przez zestruganie jej z gałęzi, 16 K. Świeżej kory 2¹/₂ kg. daje po ususzeniu 1 kg.

Arbutus Uva-ursi (Arctostaphylos Urva-ursi).**Mącznica. Niedźwiedzie grono.**

(Mącznica lekarska, Niedźwiedzina, Chrościna).

Bärentraube.

Zielniczek 13.

Mały ten, zawsze zielony krzew, zazwyczaj 30 cm. wysoki, w wyjątkowych tylko wypadkach do 1 m. dochodzący, rośnie dziko w lasach sosnowych i górskich zaroślach, na wilgotnej ziemi piaszczystej lub kamienistych zboczach gór. Pędy ma licznie rozgałęzione, w młodości brunatno-czerwone i omszone, później gładkie, brunatno-cynamonowe. Liście zimotrwałe, drobne, skórkowate, nagie, błyszczące, spodem jaśniejsze, odwrotnie jajowate, często nawet zupełnie okrągłe, krótko-ogonkowe; kwiaty pojawiające się w maju i czerwcu, w gronkach wierzchołkowych zwisłe, mają koronę dzbanuszkowatą, białą, na pięć kłapek wciętą, w wierzchołku bladoróżową. Jagody kuliste, wielkości grochu, po dojrzeniu są ciemno-czerwone, mączaste, wewnątrz mają po 5 ziaren.

Liście zbiera się z kilkuletnich gałęzi, a to w miesiącach kwietniu, maju i czerwcu; suszy się w cieniu, dosusza się w piecach; 3 kg. świeżych liści dają 1 kg. ususzonych. Płacą się (Folia Uvae ursi A. W. N R.) zupełnie wolne od łodyg po 30 K., z łodygami 20 K. za 100 kg.; zapotrzebowanie znaczne.

Vaccinium myrtillus.**Borówka, Czernica, Czarna jagoda.**

Gemeine Heidelbeere, Waldbeere, Schwarzbeere.

Zielniczek 119.

Rośnie po lasach, najobficiej górskich, w miejscach słonecznych, gdzie zajmuje często znaczne przestrzenie, jako drobny krzew, najwyżej na pół metra wysoki, o szaro-zielonych gałęziach. Liście krótko szypułkowate, owalne, drobno-piłkowane. Kwiaty białawo-zielone, z czerwonym połyskiem, tępo ząbkowane, stoją pojedynczo w kątach liści. Jagody kuliste, wielkości ziarn grochu, po dojrzeniu czarne, z błękitnym lub białawym połyskiem, z okrągłym wykrojem na wierzchu; smak jagód przyjemnie kwaskowaty. W celach leczniczych zbiera się liście (Folia Myrtillorum) i jagody (Fructus Myrtilli A.), pierwsze od maja, drugie skoro dojrzeją, tj. od czerwca do września. 100 kg. liści (bez łodyg) płaci się 36 K., jagód najmniej 60 K.

Używanie jagód w świeżym stanie na polewki, kompoty, nastoje — jako wino czernicowe — itp., jest powszechnie znane. W przemyśle używają jagód do barwienia i fałszowania win gronowych. Krzewu używają do barwienia skór.

W okolicach, z których dostawa świeżych jagód czernicowych do większych miast jest niemożliwą, utrudnioną z powodu braku kolei, znacznej odległości i t. p., suszenie jagód, jakoteż wytlaczanie soku na wina czernicowe, może przynieść miejscowej ludności znaczny dochód. Nizka cena za suszone jagody niechaj nikogo nie odstrasza; z powodów zasadniczych podane są ceny najniższe, do jakich spadają zioła w handlu, częstokroć jednak jagody czernicowe są po 3-krotnie, a nawet 4-krotnie wyższej cenie zakupywane.

Sambucus nigra.

Bez czarny, Bez pospolity, Bzowina.

Hollunder, Schwarzer H., Holler, Holder.

Zielniczek 101.

Bez czarny jest krzewem, wyrasta jednakowoż także w drzewo. Rośnie dziko w całej Europie, z wyjątkiem okolic podbiegunowych i już w starożytności był znany jako roślina lecznicza.

Bez rośnie na każdej ziemi, zarówno w słonecznym, jak i zacienionem położeniu, najlepiej jednak udaje się na dobrej, pulchnej, nie za suchej ziemi i wydaje wtedy o wiele większe i lepsze owoce; dla tychże w wielu krajach jest nawet uprawiany. U nas zarasta pospolicie ogródki i przydroża wiejskie, gdzie, pozostawiony sam sobie, tworzy zwarte gąszcza.

Korę ma siwą, u starszych gałęzi brązową, popękaną, pod naskórką zieloną. Pędy roczne wyrastają bardzo silne i długie, mając wewnątrz wielki, gąbczasty rdzeń, używany do eksperymentów elektrycznych, przez zegarmistrzów i w mikroskopijnej technice. Liście złożone, nieparzysto-pierzaste, naprzeciwległe; pojedyncze listki jajowato-lancetowate, piłkowane, ciemno-zielone, spodem jaśniejsze. Kwiatostan baldaszkowy, do 20 cm. mający w średnicy; kwiaty drobne, białe lub żółtawe, silnie pachnące. Owoce czarny, fioletowym sokiem napełniony, wewnątrz z pestką trójnasienną, dojrzewa we wrześniu.

Bez kwitnie w czerwcu.

W medycynie używane są: kwiat (Flores Sambuci A. W. N.), jagody suszone (Fruct. Sambuci recentes) i zgęszczony sok, wyciśnięty ze świeżych jagód (Roob Sambuci A. W.).

Zagranicą, gdzie przeróbka jagód wogóle odbywa się fabrycznie, jagody bżowiny wchodzą w skład wszystkich tanich galaret i galaretek, sokiem zaś ich są podrabiane tak wina gronowe, jak i owocowe, z tych ostatnich szczególnie borówczane.

Oto sposoby przeróbki jagód bżowych do użytku domowego.

Galareta bżowa: Jagody bżu, zerwane z baldaszków, myje się, a następnie gotuje. Po zagotowaniu wyciska się sok, który następnie gotuje się z klarowanym cukrem, pilnie mieszając i oddzielając szumowiny. Na każdy kg. soku bżowego, bierze się $\frac{1}{2}$ do 1 kg. sklarowanego cukru, zależnie od jego gęstości. Gdy gotowany sok otrzyma odpowiednią gęstość, przestaje się go gotować, zostawia się galaretę przez noc, by ostygła, a na drugi dzień napełnia się nią naczynia, przygotowane do przechowania galarety.

Sok bżowy: Jagody płucze się i osusza, a następnie wyciska się silnie, pozostałe wyciśnięte polewa się wodą i wyciska ponownie. Na każdy kg. soku daje się 600 g. cukru i gotuje się razem przez dwie godziny. Dalsze postępowanie, jak przy sporządzaniu soków z innych jagód.

Galareta i sok po spożyciu powodują przeczyszczenie krwi i nerek, dlatego jagody bżowiny powinny w przyszłości cieszyć się większym poszanowaniem, niż dotychczas. Suszone jagody płacą się 40 K. za 100 kg., kwiat suszony wraz z baldaszkami 50 K., zesmykiwany z baldaszków odpowiednio drożej. Trzeba 6 kg. świeżego kwiatu na 1 kg. suchego.

Lud krzew bżu, zwłaszcza u nas w Galicyi, szanuje bardzo, choć nie umie ciągnąć z niego korzyści, a czyni to dla zabobonu, który mu powiada, że jeżeli kto wyrąbie bez, to dozna połamania rąk lub nóg. Zabobon ten ma mieć swój początek w tem, że dawne prawo zwyczajowe psotnika, który zniszczył krzew bżu, sprowadzony do Polski dla jego zalet leczniczych, miało karać wyżej wspomnianą egzekucyą.

Prunus spinosa.

Śliwa tarń. Tarnina. Tarka.

Schlehenpflaume, Schlehendorn, Schwarzdorn.

Zielniczek 87.

Tarnina jest krzewem od $1\frac{1}{2}$ do 3 m. wysokim, silnie rozgałęzionym, którego krótkie boczne gałązki wytwarzają kolce, na 2—3 cm. długie, wierzchołkowe jednak pędy są bezbronne. Liście jajowate lub szeroko lancetowate, krótko zastrzone,

kwiaty osadzone na gałązkach pojedynczo, lub po dwa do trzech. Działki kielicha jajowate, tępo ząbkowane, owalne, płatki korony są białe. Tarnina kwitnie w marcu i kwietniu bardzo obficie, tak, że krzewy jej w czasie kwitnienia wyglądają z daleka, jakby obsypane puchem mleczno-białym. Woń kwiatów przypominająca gorzkie migdały. Owoce są czarne, z niebieskim połyskiem, okrągłe i dochodzą nieraz wielkości drobnych wisien; posiadają smak bardzo cierpki, wewnątrz okrągłą twardą pestkę.

Tarnina rośnie na suchych, kamienistych miejscach, na słonecznych pagórkach, na brzegach lasów, w żywopłotach i zaroślach.

Hurtowne składy ziół zakupują kwiat tarniny (Flores Acaciae) po cenie 160 K. i owoc tarniny (Bacae Acaciae) po 24 K. za 100 kg. Jagody do suszenia zbiera się po dojrzeniu w jesieni, nawet po pierwszym mrozie, są zapotrzebowane także przy fabrykacji wódek. Zebrane kwiatki suszyć trzeba szybko na słońcu i przechowywać w dobrze zamkniętych naczyniach blaszanych.

Urtica dioica.

Pokrzywa zwyczajna.

Brennessel, Grosse Nessel.

Zielniczek 117.

Pokrzywa rośnie u nas wszędzie; koło plotów, przy drogach, na zrębach leśnych i nieużytkach, gdzie tworzy nieraz istne lasy. Ma korzenie (kłącze) pełzające, z którego wyrasta łodyga na $\frac{1}{2}$ —1 m. wysoka, 4-kańciasta, skąpo rozgałęziona, pokryta, zarówno jak liście i szypułki tychże, szczecinkami; końce tych szczecinek są kruche i łatwo za dotknięciem się obłamują, gdy równocześnie występuje ostry, gryzący sok rośliny i powoduje znane palenie, wywołując następnie na skórze ludzkiej bąble. Z powodu choćby tej własności pokrzywa jest tak znaną, że opisywać ją byłoby zupełnie bezcelowem.

Kwitnie w lipcu i sierpniu; kwiaty żółto-zielonawe, w zwisłych kłoskach, z których męskie są dwa razy dłuższe od żeńskich. Owoc (nasienie) jest osłonięty zeschniętym przylistkiem.

W cennikach składów ziół figurują; kwiaty (Flor. Urticae), całe ziele bez grubych łodyg (Herba urticae in foliis), zakupywane po cenie 16 K., korzeń (Radix urticae) po 20 K., krajany po 35 K. i nasienie (Semen urticae) po 40 K. za 100 kg. Cała więc roślina, prócz łodygi, oddaje usługę lecznictwu, ofi-

cyalnie jednakowoż, zdaje się, nie jest uznanym lekiem w żadnym państwie. Hurtownie zakupują liście pokrzywy w wielkich ilościach.

W przemyśle przerabiane są włókna, uzyskane z łodyg pokrzywy.

Pokrzywa mała (*Urtica urens* lub *minor* — *kleine Brennessel*), na 30 do 45 cm. wysoka, rośnie na miejscach uprawnych i w ogrodach warzywnych, jest uciążliwym chwastem. Jest również obfitą przy drogach, w sadach i na rumowiskach. We wszystkich swych częściach ma te same właściwości, co pokrzywa zwyczajna, jest też używaną do tych samych celów, tembardziej, że „piecze“ jeszcze dotkliwiej. Ziele jej ususzone (*Herba urticae minor.*) płaci się 20 K. za 100 kg.

Vicum album.

Jemioła biała.

Mistel.

Zielniczek 125.

Ziele, a raczej krzak, rosnący pasożytnie na gałęziach i pniach drzew, najczęściej na dębach, dochodząc nieraz do 1 m. wysokości. Gałęzie obfite, kora żółto zielona, prążkowana. Liście na końcach gałązek siedzące, zawsze zielone, skórkowate, bez nerwów, warzechowate, u nasady węższe, na końcu tępe. Kwiaty nikłe, w widelkowatych rozgałęzieniach, lub na końcach gałązek siedzące. Jagoda biała, kulista i lepka.

Kwitnie od lutego do kwietnia.

Zbiera się jednoroczne gałązki w grudniu i styczniu, które po ususzeniu są biało-żółte. Jako *Lignum Visci albi* albo *Quercini* pokrajane gałązki jemioły zakupują hurtownie po 24 K. za 100 kg. Jemioła jest bardzo rzadką dzisiaj po lasach, dlatego też jest szczególnie poszukiwaną w handlu ziołami lekarskimi.

Papaver Rhoeas.

Mak polny.

Klatschrose, wilder Feldmohn, Kornmohn.

Znana wszystkim piękna roślina, pospolicie między zbożem i na ugorach trafiająca się. Ma łodygę na 30 do 40 cm. wysoką, pokrytą (szczególniej szypułki kwiatowe) zastrzonymi włoskami. W czerwcu i lipcu ukazują się bardzo nietrwale, ognisto-pasowe kwiaty, najpiękniejsza ozdoba naszych pól i łąk. (Do kwiatów tych przywiązana jest u ludu naszego

piękna legenda o śladach Matki Bożej). Torebka owocowa odwrotnie jajowata, pełna drobnych, szaro-brunatnych nasion. Zamiast z maku polnego często jest zbierany kwiat z maku pałeczkowatego (*Papaver Argemone*), z płatkami barwy bladopąsowej, z czarną plamką na każdym, lub z maku średniego (*Papaver dubium*), o płatkach ciemniejszych, niż u polnego, i nieco mniejszych. Jakkolwiek zamiana tych trzech maków nie jest zupełnie szkodliwą. Pełna odmiana maku polnego, hodowana po ogrodach dla ozdoby, ma mieć te same własności, co dziki, dlatego też, z powodu większej wydatności kwiatów przy suszeniu, polecenia godną jest do uprawy.

Zbieranie maku polnego odbywać się powinno w godzinach południowych, przy zupełnie suchej pogodzie. Suszy się w cieniu, jeżeli to możliwem, w sztucznem cieple. Do suszenia płatki kwiatu rozpościerać cienką warstwą i często przewracać, gdyż inaczej przybiorą niejednakowy, jakby poplamiony, zgniło-brązowy kolor. Z siedmiu kg. świeżych płatków otrzymujemy 1 kg. suchych; ususzony kwiat maku przechowuje się w pudełkach lub skrzyniach zamkniętych. 1 kg. suchego kwiatu (*Flores Papaveris Rhoeados A.*) płaci się co najmniej 1 K. 50 h.

Zbieranie dzikiego maku po polach zbożowych jest utrudnione — dzieje się to zazwyczaj wbrew woli właściciela — dlatego też mak polny o wiele wygodniej jest uprawiać w ogrodzie. Z dzikiego należałoby zbierać nasienie, którego zapotrzebowanie jest znaczne, dlatego też i cena za nie dosyć wysoka.

***Drosera rotundifolia* i *longifolia*.**

Rosinka okrągło i długolistna.

Sonnentau.

Prócz powyższych, są jeszcze inne odmiany rosinki, których nazwa dotyczy przedewszystkiem różności liści. Rośliny to roczne, rosnące po moczarach torfowych i bagnach, delikatne i drobne, z krótkim, wątłym korzeniem. Mało soczyste i kruche ich liście, tylko przyziemne, korzeniowe, na długich szypułkach, są barwy ciemno-zielonej, ze spodu nagie, z wierzchu i na brzegach pokryte czerwonym włoskiem, którego końce są bąbelkowate; na końcach tych włosków osadza się przezroczysty, bezbarwny sok kleisty, jakby krople rosy, stąd też nazwa tych roślin. Wszystkie mają liście przyziemne ułożone w rozetę, u wszystkich kwiat 5-dzielny, biały, drobny, osadzony w kształcie kłosów na 2—3 razy tak długich, jak liście, łodyżkach, w liczbie jednej lub kilka, wyrastających prosto w górę.

Do użytku lekarskiego zbiera się całą roślinę w czasie kwitnienia, w handlu ma nazwę „Herba Rorellae“. Ususzonej rosinki 1 kg. płaci się 5 Kor.

Viola tricolor.

Bratek trójbarwny, Braciszek, Macoszek.

Stiefmütterchen, Dreifaltigkeitsbl., Ackerveilchen.

Zielniczek 124.

Należy do wiosennych dzikich kwiatów, które licznie jawią się na miedzach, polach i ugorach, często również w koni-czynach i esparcetach. Bratek kwitnie od maja aż do śniegu, kwiaty ma zazwyczaj dwubarwne, biało-żółte, częstokroć z błękitnem lub fioletowem zabarwieniem. Woń ma lekko korzenną, która szczególnie uwydatnia się po roztarciu. Na ży-nych a suchych ugorach i polach nieraz rośnie w tak nadzwyczajnej ilości, że można go skosić kosą: w takim też wypadku należy przebrać tylko z chwastów i ususzyć. Jeżeli występują bratki rzadziej, to zbiera się całe ziele, względnie górną część łodyg, okrytych pączkami i rozwiniętymi kwiatami — przez cały czas kwitnienia — zrywając nożem, sierpem lub wreszcie zrywając palcami, i suszy się na słońcu, na lasach lub na prześcieradłach, często obracając, ażeby, jak można najrychlej, wyschły, gdyż wtedy zachowują kolor zielony. Dosuszać można w cieniu. Jakkolwiek zbierać można bratki przez cały czas kwitnienia, to zbiór, dokonany w maju, jako najwcześniejszy, ma pierwszeństwo co do ilości kwiatów. Odmiany, kwitnące błękitno, zasługują na pierwszeństwo przed żółtymi.

Zazwyczaj 6 kg. świeżych bratków daje 1 kg. bratków suszonych. Bratki (*Herba Violae tricolor.*) płacą się po 45 K. za 100 kg.

Bratki należy suszyć na gęstych płótnach, by nasienie, z pękających torebek wysypujące się, nie szło na marne.

Malva silvestris.

Ślaz leśny, Dzika malwa, Ślaziak.

Käsepappel, Rosspappel.

Zielniczek 64.

Ziele dwuletnie, rzadziej trwałe, wyrasta nieraz na 1½ m. wysoko; rośnie wszędzie, rzadko w większej ilości. Łodygę ma prostą, licznie rozgałęzioną, okrytą białawym włosem. Liście rzadkie, naprzemianległe, długo-ogonkowe, dłoniasto-

dzielne, 5—7 łatkowe, kończyste, zielono-szarawe, nierówno piłkowane, prawie nagie. Od czerwca aż do późnej jesieni ukazują się dosyć duże, różowe, bezwonne kwiaty, które po ususzeniu przybierają barwę niebieską. Szypułki kwiatów są omszone.

Kwiaty zbiera się w lipcu i sierpniu, zaraz po rozkwitnięciu, rozpościerta się cienko na płótnach do słońca, by dobrze przeschły, poczem, by nie straciły swej pięknej barwy, dosusza się w cieniu. Najpiękniejsze i najcenniejsze kwiaty bywają obecnie z Belgii sprowadzane, także Węgry dostarczają tychże w wielkiej ilości; krajowej produkcji są niechętnie dotychczas przez apteki przyjmowane. 5 kg. świeżych kwiatów po ususzeniu daje 1 kg.

Liście zrywa się 3—4 razy do roku i te są w bardzo wielkiej ilości zapotrzebowane.

Prócz ślazu leśnego dostarczają nadto liści do użytku aptekarskiego ślaziak pospolity i okrągłolistny, *Malva vulgaris* (*M. rotundifolia*) i *Malva neglecta*. Wszystkie mają w handlu nazwę „Herba“ *Malvae vulgaris*, zbierane są bowiem przeważnie z końcami gałązek (bez łodyg) i stosownie do tego, z jakich pochodzą, płać się: małe po 18 K., średnie po 30 K., a wielkie po 40 K. za 100 kg.

Fragaria vesca.

Poziomka jadalna.

Rote Erdbeere, Walderbeere.

Zielniczek 42.

Znana powszechnie, rośnie dziko po brzegach lasów, gałach, zrębach, na wzgórzach, pokrytych trawą. Łodyga przyziemna, listki po 3 na szypułce, piłkowane, kwiaty białe, występujące najliczniej w maju i czerwcu. Owoc powszechnie znany, czerwony, chętnie zawsze zbierany.

Liście bez ogonków zbiera się w kwietniu i maju.

Poszukiwane są w handlu po cenie 36 K. za 100 kg. i używane jako surogat herbaciany.

Potentilla erecta, Tormentilla erecta.

Kurze ziele. — Drzewianka.

Blutwurz. Ruhrwurz.

Zielniczek 85.

Pospolite ziele na miejscach niższych, wilgotnych, a więc na łąkach, pastwiskach, zaroślach i brzegach lasów; niekiedy trafia się na wzgórkach. Na 15 do 30 cm. wysoka łodyga, w gó-

rze dwudzielnie rozgałęziona, omszona, wyrasta z korzenia walcowatego, nieraz na palec grubego, drzewiastego, pokręconego i pokarbowanego, wewnątrz barwy czerwono-brunatnej, zewnątrz jasno-czerwonej, z ciemniejszymi bliznami korzeniowemi. Liście naprzemianległe, 3 do 5 palczasto-dzielne, dolne ogonkowe, górne siedzące, ostro ząbkowane, barwy jasno zielonej. Od czerwca do sierpnia z kątów liści wierzchołkowych wychodzą na długich szypułkach pojedyncze, niewielkie, ciemno-żółte kwiaty o koronie czteropłatkowej.

Dostarcza korzenia (*Radix Tormentillae*), stosowanego w ludowem leczeniu przeciw krwawej bieguncie i krwotokom. Korzeń wykopuje się na wiosnę. Płaci się po 70 K. za 100 kg.

Ononis spinosa.

Wilżyna ciernista, Lisi ogon.

Hauhechel, Wegdornwurz.

Zielniczek 73.

Znajdujemy ten półkrzew często przy drogach, po miedzach, wygonach, płonnych polach i piaszczystych brzegach rzek. Łodygę ma zwykle czerwonawą, prosto w górę wyrastającą, 30 do 60 cm. wysoką, przy ziemi prawie zdrzewiałą, z jednym lub dwoma rzędami włosków, z licznymi, często dwu- i trzykrotnie rozdzielnymi gałązkami ciernistemi, okrytymi liśćmi. Te są krótkoogonkowe, prawie nagie, 3-dzielne, jajowo-podłużne, ząbkowane, przylistki z ogonkiem zrosnięte. Kwiaty motylkowate, różowe — zagielek omszony, z ciemniejszymi, czerwonymi prążkami, skrzydełka natomiast prawie białe — stoją pojedyczo na gałązkach; woń ich słaba. Wilżyna kwitnie przez czerwiec i lipiec. Owocem jej strąk krótki, wydęty, omszony, o dwóch brunatnych ziarnach. Najłatwiej rozmnaża się z nasienia.

Użytek w lecznictwie z korzenia, który głęboko rozchodzi się w ziemi. Drzewnej budowy, jest bardzo kłęczasty, często pokręcony, kańciasty, zewnątrz siwo-brunatny, wewnątrz biały. Wykopuje się go w jesieni, płucze w wodzie i suszy na wolnem powietrzu. 100 kg. suszonego (*Radix Ononidis* A. W. N.) płaci się, całego, 36 K., pokrajanego, 60 K. Tylko wieloletnie rośliny, co najmniej 3-letnie, dostarczają dobrego korzenia. 3 kg. świeżych dają 1 kg. suchych korzeni.

Melilotus officinalis.
Nostrzyk lekarski. (Nozdrek lekarski).
 Steinklee.
 Zielniczek 66.

Dwuletnie to ziele rośnie na ugorach i miedzach, przy drogach i na nieuprawnych wzgórzach. Lubi słoneczne położenie i grunt kamienisty, w takim wypadku też posiada mocny zapach. Rosnąc na spulchnionej i żyznej ziemi, dochodzi niekiedy przeszło 1¹/₂ m. wysokości. Łodyga prosta, walcowata, licznie rozgałęziona. Liście ogonkowe, złożone z trzech listków pięknie piłkowanych, o szypułkach omszonych, młode szeroko lancetowate, starsze jajowate. Kwiaty drobne, żółte, motylkowate, osadzone na końcach gałązek, zebrane w wiechę, zwisłą w jedną stronę. Strączki małe, brunatne, zawierające zwykle po dwa ziarnka.

Nostrzyk kwitnie od czerwca do późnej jesieni, dostarczając pokarmu pszczołom. W lipcu zbiera się końce gałązek z kwiatami, które jako Flores Meliloti płać się po 30 K. za 100 kg., albo też całe ziele bez grubych łodyg (Herba Meliloti cum flor. A. N. R.) płać po 12 K. Świeżego ziele trzeba 4 kg. na 1 kg. suchego.

Suszone ziele, przechowywane w szafach, jest ochroną przed molami.

Carum Carvi.
Karolek pospolity.
 Kümmel.
 Zielniczek 28.

Karolek, niewłaściwie kminkiem zwany, nadaje się przede wszystkim do uprawy zagonowej, że jednakowoż w wielu okolicach kraju naszego po łąkach, ugorach, pastwiskach i wygonach w stanie dzikim rośnie w wielkiej ilości, w tym zbioruku roślin nie mógł być pominiętym.

Z korzenia, kształtu wrzecionowatego, w drugim roku wyrasta łodyga prosta, kańciasta, do 1 m. wysoka, u góry rozgałęziona. Liście łodygowe nieliczne, podwójnie pierzasto wcinane. Kwiat zebrany w baldaszki, które ukazują się już w kwietniu i maju, korony kwiatów 5-płatkowe, białe lub nieco różowe. Owoc — któżby nie znał „kminku“ o charakterystycznej, aromatycznej woni, służącego na przyprawę do kapusty kwaszonej, do sera, chleba i pieczywa w ogóle, na rozmaite polewki?

Wydobywany z nasion olejek lotny niemało używany w

przemysle — przedstawia ważny artykuł do wyrobu wódek i likierów. W aptekach sprzedawany jest pod nazwą *Oleum Carvi* (A. N.).

Słona w pewnej ilości mieszana do szezki dla krów, kóz i owiec dojnych, znakomicie podnosi wydajność i dobroć mleka.

Kminek dojrzewa w lipcu i sierpniu; zżyna się go przed zupełnem dojrzaniem, wiąże w snopki, które pozostawia się na słońcu, by wyschły, poczem młóci na dobrze oczyszczonych tokach lub rozpostartych płótnach. Droguerye zakupują kminek (*Fructus Carvi* A. N.) po cenie 60 K. za 100 kg.

Primula officinalis.

Pierwiosnek lekarski.

Primel. Himmelschlüssel.

Zielniczek 86.

Bez kielichów zebrany kwiat tej rośliny i ususzony ma dziś zastosowanie tylko w lecznictwie ludowem i ks. Kneippa, ze względu jednak na to, że pierwiosnek kwitnie bardzo wczesnie, bo już w marcu i kwietniu, kiedy bardzo mało roślin lekarskich jest do zbierania, a drobny jego kwiat jest przez hurtowne składy ziół zapotrzebowany, przeto w tej książeczce opis jego pomieszczono.

Jak już sama nazwa wskazuje, pierwiosnek należy do najwcześniejszych naszych polnych wiosennych kwiatów. Liście ma tylko korzeniowe, zwierzchu pomarszczone, spodem kosmate, barwy żółtawo-zielonej. Na łodygach 10 do 30 cm. długich pojawiają się, nieraz już w marcu, zazwyczaj w kwietniu, małe gronka kwiatów cytrynowo-żółtych z pomarańczowemi wewnątrz plankami. Kielich dzwonkowato rozszerzony, pięciocdzielny, tyleż płatków korony. Woń kwiatów przyjemna miodowa.

Rośnie na suchych łąkach i pastwiskach, w słonecznych sadach i gajach, po trawiastych zboczach gór i wzgórz.

Kwiat pierwiosnka (*Flores Primulae*) zbierany i ususzony z kielichami, płatny jest po 50 K., bez kielichów (same żółte kwiatki) co najmniej po 150 K. za 100 kg.

Pulmonaria officinalis.

Płucnik lekarski.

Gebräuchliches albo Geflecktes Lungenkraut.

Zielniczek 88.

Ziele rosnące częstokroć u nas gromadnie w cienistych lasach liściastych, w gajach i zaroślach. Korzeń ma trwały, drzewiasty, łodygę do 30 cm. wysoką, stojącą, nieco kańciastą

i podobnie jak liście omszoną. Liście korzeniowe jajowate lub sercowate, o ogonkach oskrzydłonych, częstokroć białoplamionych (dlatego też nosi łac. nazwę *P. maculata*). Łodygowe, dolne ogonkowe, wyższe siedzące, jajowo-lancetowate, nasadą nieco łodygę obejmujące. Płucnik kwitnie w kwietniu i maju; kwiaty najpierw czerwone, później przybierają fioletową, względnie niebieską barwę. Są one krótkoszypułkowe, kielich 5-działkowy, szorstki, korona 5-płatkowa, lejkowata.

Zbiera się całe ziele w czasie kwitnienia i szybko suszy. Herba *Pulmonariae maculatae* całe wraz z łodygami płaci się 35 K., tylko liście i końce łodyg 45 do 55 K. za 100 kg.

Symphytum officinale.

Żywokost lekarski. Kosztywar.

Beinwell. Schwarz — albo Wellwurzlet.

Zielniczek 109.

Nad brzegami potoków i na mokrych łąkach częstą jest ta roślina. Charakterystyczną jest z powodu grubego, wrzecionowatego, częstokroć licznie rozwidłonego, z wierzchu prawie czarnego, wewnątrz brudno-białego, mięsistego i soczystego korzenia, jakoteż dlatego, że cała część zielna jest grubym a krótkim włosem pokryta. Łodyga od 30 do 100 cm. wysoka, rozgałęziona. Liście korzeniowe wielkie, szeroko lancetowate, łodygowe w górę coraz węższe i mniejsze. Dzbanuszkowate kwiaty, osadzone na zwieszonych szypułkach i tworzące w jedną stronę zwrócone, małe gronka, są fioletowo-czerwone, jasno-czerwone a nawet białe i żółte.

W najnowszych czasach zwrócono znowu większą uwagę na tę dawną roślinę lekarską. Używane są wyłącznie korzenie (*Radix Consolidae, Symphytis*), które wykopuje się w jesieni, można także z wczesną wiosną i płaci się całe po 20 K., krajane po 30 K. za 100 kg. Wykopywanie i suszenie opłaca się, bo korzeń jest nieraz na pół metra długi, u góry do 15 cm. gruby, z licznymi na palec grubymi rozgałęzieniami. Z 3 kg. świeżych otrzymuje się 1 kg. suchego korzenia.

Verbascum thapsiforme* i *V. phlomoides.

Dziewanna.

Königskerze, Wollblume.

Zielniczek 121.

Odmiany, łacińską nazwą oznaczone, różnią się tylko nieco kształtem liści; u nas pospolitsza *phlomoides*. Dziewanna jest rośliną dwuletnią, w drugim roku dorastająca do 2¹/₂ m. wyso-

kości; rośnie na piaszczystych i kamienistych miejscach, na ugorach i zrębach leśnych. Łodyga zwykle pojedyncza, liście korzeniowe owalne, łodygowe siedzące i ku górze coraz mniejsze, jajowo-podłużne, spiczaste. Całe ziele, a szczególnie liście ze spodniej strony, gęstym a krótkim, siwym włosem omszone. Kwiatostan kłos dosyć gęsty o okazałych, wielkich, żółtych kwiatach, o pomarańczowych pylnikach. Kwitnie od lipca do jesieni. Zrywanie kwiatów bez kielichów musi się odbywać codziennie w godzinach południowych, gdy te są zupełnie suche. Korony kwiatów po zerwaniu rozpościera się cienką warstwą w miejscach przewiewnych na płótnach lub papierach, a kiedy po kilku dniach na pół wyschną, dosusza się w piecach, co zwłaszcza jest koniecznym, jeżeli dnie są niebardzo gorące. Dobrze ususzone kwiaty dziewanny są pięknie żółte, jakby lepkie, ściśnięte w dłoni zbijają się w jedną całość i przyjemnie pachną. Rdzawo, lub ciemno-brunatno poplamione i mało żółtej barwy posiadające kwiaty są wadliwie ususzone i nie mają żadnej wartości. Kwiaty ususzone przechowuje się w pudłach z tektury, naczyniach z drzewa lub blachy, szczelnie zamkniętych, których dna wyłożone są niegaszonym wapnem na pięćz wysoko.

Świeżych kwiatów 8 kg. daje 1 kg. suchego towaru.

Jedna dziewanna przez czas swego kwitnienia dostarcza około 200 gr. kwiatu suszonego, za który jednakowoż cena jest bardzo zmienną; niejednokrotnie 1 kg. kwiatu dziewanny płaci się po 10 do 12 K., w innych znowu latach 2—3 K.

Prócz kwiatu (*Flores Verbasci A. N. R.*) zakupywane są przez hurtowne droguerye liście suszone (*Folia Verbasci*) po cenie 16 K. za 100 kg. — Na 1 kg. suchych liści trzeba 5 kg. świeżych.

Celem uzyskania nasienia zostawia się kilka najpiękniejszych roślin, którym ścina się wierzchołki, aby dolne kwiaty jak najwydatniejsze nasienie nam dały. Łodygi owocujące zostawia się jak najdłużej w ziemi i dopiero, gdy nastają mrozy, wyrывa się je i obiera z nasienia.

Z tego powodu, że dziewanna rzadko kiedy w dzikim stanie występuje w większej ilości, a pojedynczo rozrzucone rośliny nastęrczają wiele trudu i pracy przy zbieraniu kwiatu, najlepiej z wczesną wiosną przesadzić w ogród znalezione po polach i ugorach młode roślinki dziewanny.

Thymus Serpyllum.
Macierzanka pospolita.
 Quendel, Bergthymian.
 Zielniczek 122.

Pod tą nazwą zbiorową objętych jest wiele, częstokroć nawet bardzo między sobą różniących się odmian, których jednak farmakopea nie uwzględnia, ani różniczkuje. Mały krzewek macierzanki rośnie po piaszczystych gruntach całej Polski. Łodygi ma cienkie, pełzające, bardzo rozgałęzione, najwyżej 25 cm. wysokie, czworokątne, stosownie do odmiany omszone lub gładkie. Liście drobniutkie, zależnie od odmian, eliptyczne, lancetowate lub okrągłe, zawsze jednak krótkoogonkowe, całobrzegie, jasno-zielone, spodem bledsze, z obu stron gruczołkami oleistymi okryte. Kwitnie w lipcu i sierpniu; kwiaty t. zw. wargowe tworzą kłosa, zebrane w 4—8 rzekomych okółkach. Są barwy szkarłatnej lub różowej, rzadziej białej. Woń tak kwiatów, jak całego zieleń, osobliwa, przyjemna, mocno aromatyczna.

Na gałązkach macierzanki robi nakłucia *Cecidomya serpylli*, w takich miejscach powstają kuliste guzy, białe omszone, a wtedy i cała roślina przybiera postać omszoną.

Ziele macierzanki (*Herba Serpylli* A. N. R.) zbiera się przez czas kwitnienia i suszy w cieniu. W handlu znane są właściwie tylko listki, zesmykiwane z łodyg i zakupywane po 24 K. za 100 kg. Z 4 kg. świeżego zieleń po ususzeniu pozostaje 1 kg.

Glechoma (Glechoma) hederacea.
Bluszcz ziemny, Kurdybanek pospolity.
 Gemeinde Gundelrebe, Erdepheu, Gundermann.
 Zielniczek 47.

Należąca do „wargowych“ roślina pospolita jest u nas przy drogach, na krajach łąk i lasów, w ogrodach i sadach, przenosząc miejsca zacienione i wilgotne nad słoneczne i suche. Korzeń ma często liczne nadziemne rozłogi, z których wyrastają w górę łodygi od 10 do 35 cm. wysokie, czterokańciaste i omszone. Liście ogonkowe, dolne nerkowate, wyższe prawie sercowate, ciemno-zielone, ząbkowane. Kwiaty osadzone są w kątach liści, o koronie 2 do 3 razy dłuższej od kielicha, żywo błękitne, rzadziej czerwone lub białawe. Bluszcz kwitnie przez kwiecień i maj.

Zbiera się w czasie kwitnienia całe łodygi, lub przed kwitnieniem tylko liści; pierwsze pląca się po 18 K., drugie po 50 K. za 100 kg.; jedne i drugie sprzedawane są w droguerych pod nazwą *Herba Hederæ terrestris*.

Lamium album.**Jasnota biała. Pokrzywa głucha.**

Weisse Taubnessel.

Zielniczek 57.

Rośnie najobficiej na nieco zacienionych, suchych miejscach, w ogrodach, przy drogach, po brzegach lasów i zarośli, na usypiskach i groblach. Łodygę ma nieraz do pół metra wysoko, czworokątną, wewnątrz próżną, kolankowatą, rzadko kiedy rozgałęzioną, pokrytą włoskami. Liście długo ogonkowe, spiczasto jajowate, pilkowane; u nasady liści już w kwietniu występują kwiaty, w okółkach zebrane, osadzone w kielichach silnie ząbkowanych. Kielichy, po opadnięciu korony otwarte, zawierają słabo osadzone, okrągłe nasionka.

Jasnota kwitnie od kwietnia do jesieni. Użytek wyłącznie z kwiecia, które zbiera się bez kielichów, kiedy roślina jest zupełnie suchą, a więc w dnie pogodne w południowych godzinach. Suszy się na słońcu. 100 kg. kwiecia płaci się co najmniej 350 K. Z 8 kg. świeżych kwiatków po ususzeniu pozostanie 1 kg.

Plantago lanceolata.**Babka wązkolistna (lancetowata).**

Spitzwegerich. Wegetritt.

Zielniczek 81.

Ktoby nie znał babki? Powiadają o niej, że wszędzie tam rośnie, gdzie człowiek przynajmniej raz tylko nogą stąpił. Uznana jednak za nieużyteczny chwast, na polach uprawnych jest plewioną i tępioną, spaszana zaś na łąkach i pastwiskach przez bydło, przytułek obecnie ma tylko na takich miejscach, które powszechnie nazywamy nieużytkami; rośnie więc dziko na trawnikach i darninach, przy drogach i na miedzach, na podwórzach obejść ludzkich, tak wiejskich jak i miejskich. Szczególniej lubi ziemię piaszczystą i suchą.

Liście ma wydłużone, lancetowate, jużto stojące prosto, jużto pokładające się na ziemi, które jednym pękiem wyrastają z krótkiego wrzecionowatego korzenia, pokrytego gęsto białymi, długimi włosami. Ze środka pęku tych liści wyrasta zazwyczaj jedna, rzadziej więcej, cienka łodyga, walcowata, naga albo omszona, pełna i sztywna, na której występuje kłos kwiatowy barwy zielonej, z początku jajowaty, później walcowato wydłużony na 6 do 12 cm. Drobnutkie kwiaty są brunatno-białe; po dojrzewaniu kłos jest brunatny i zawiera mnóstwo

drobnych okrągłych nasionek, ciemno-brunatnej barwy i silnie lśniących.

W lecznictwie okazały się najskuteczniejszymi liście babki lancetowatej i te się dla tego celu zbiera już od kwietnia i suszy. Sok, względnie ekstrakt z tych liści jest używany do sporządzania cukierków piersiowych.

Rozróżniamy oprócz babki lancetowatej jeszcze piaskową, średnią i większą, z których tylko liście babki szerokolistnej (większej) są również zapotrzebowane, ale już nie w takiej ilości.

Liście babki lancetowatej (*Herba Plantaginis lanceol.*) płacą się po 30 K., zaś szerokolistnej (*Herba Plantaginis latifoliae*) po 20 K. za 100 kg.

Również poleca się zbierać nasienie tak jednej jak i drugiej babki, które w handlu jest zapotrzebowane na karmę dla karnarków.

Centaurium minus. Erythraea Centaurium.

Tysiącznik. Centuryra. Żółć ziemna.

Tausendguldenkraut.

Zielniczek 39.

Jest powszechnie znanem ziołem, używanem przez lud jako lek na ziemnicę (febrę), robaki, żółtaczkę, brak apetytu i t. p. Nie gardzą lekiem tym (zwłaszcza na brak apetytu) i mieszczanie.

Ziele to niewielkie, 30 do 45 cm. wysokie, jednoroczne, względnie dwuroczne, rośnie dziko na miejscach suchych i słonecznych, po łąkach, pastwiskach, brzegach lasów, zrębach i polanach leśnych, na wzgórzach a nawet i wydmach piaszczystych. Łodyga czworokątna, prosto stojąca, u dołu pojedyncza, u góry rozgałęziona. Korzeń białawy, mały, włóknisty. Liście korzeniowe zebrane są dookoła łodygi w kształcie rozety, jajowate, tępe — łodygowe lancetowate, siedzące (bez ogonków), naprzemianległe parami, w górę coraz mniejsze i węższe, całobrzegie i nieomszzone, jak w ogóle cała roślina. Na kończynach górnego rozgałęzienia pojawiają się z początkiem lipca w pozornych baldaszkach kwiaty lejeckowate, o pięciu płatkach korony mocno różowych, rozwarte od wschodu słońca do południa; po południu kwiaty są zamknięte. Mają przyjemny zapach, ale bardzo słaby, całe zaś ziele silnie gorzki smak.

Tysiącznik kwitnie od początku lipca do września i w tym też czasie zbiera się go. Ścina się górną część rośliny, suszy na słońcu, dosusza w cieniu. Pięknie ususzony tysiącznik jest zie-

lony, a kwiat, jak u świeżej rośliny, ciemno-różowy. Dłużej jak rok suszonego tysiącznika przechowywać nie można, bo po roku staje się brunatno-żółty, poczem też łatwo poznać stary tysiącznik.

Częstokroć przy zbieraniu wyrwywają tysiącznik z korzeniem; sposób zbierania taki nie jest praktyczny, ani nie wpływa na dobroć surowca. W ostatnich czasach poszukiwany jest w handlu tysiącznik wiązany w małe snopki, które można suszyć na poddaszach; snopki te jednakowoż nie mogą być wielkie, bo w takim wypadku suszenie roślin, wewnątrz snopka będących, będzie trwać zbyt długo. Również snopeczki takie muszą być starannie ułożone, gdyż pomierzwione nie dają się równo i drobno pokrajać, co przedstawia już ujemną stronę zbioru. Starannego i równego ułożenia roślin wymaga także suszenie na lasach lub strychach, względnie pakowanie do wysyłki. Po ususzeniu pozostaje czwarta część surowego zbioru.

Tysiącznik, jako lek, pomieszczony jest w lekospisach wszystkich prawie państw europejskich. W aptekach sprzedawany jest tysiącznik tylko krajany pod nazwą *Herba Centaurii minor*.

W wielkiej ilości używany jest przy fabrykacyi likierów.

Ususzony tysiącznik płaci się przeciętnie 40 K. za 100 kg.

Tysiącznik ma wiele odmian. W kraju naszym częstym bardzo jest tysiącznik gałęzisty (*Erythraea ramosissima*), który rośnie na miejscach wilgotnych. Różni się od zwykłego tysiącznika tem, że jest mocno rozgałęziony od samej podstawy, nadto ma liście mniejsze, których kolor jest jaśniejszy, żółtawo-zielony. Własności ma te same i może być do tego samego celu używany. Po ususzeniu zostaje go tylko 20%.

Menyanthes trifoliata.

Bobrek trójlistny.

(Trojan, trójliść, koniczyna wodna).

Fieber oder Bitterklee, Zotleblume.

Zielniczek 70.

Jako roślina wodna rośnie na bagnach, trzęsawiskach, błotnistych łąkach, często nawet i w stojących wodach. Korzeń czołgający. Łodyga na palec gruba, mięsista, do 60 cm. długa, licznie rozgałęziona, na końcach suchymi liścieniami pokryta. Z końca łodygi corocznie wyrastają dwa liście i łodyżka kwiatowa. Liście trójdzielne, na długich szypułkach, z soczystymi, prawie skórkowatymi listkami. Na łodydze kwiatowej osadzonych jest, w gronko zebranych, 10—20 kwiatów lejkwatych, o koronie, zarówno jak kielich, 5-dzielnej, barwy białej

lub blado-różowej; płatki korony od strony wewnętrznej pokryte są gęstymi, mięsnymi włosami. Pylniki są zrazu pomarańczowe, później fioletowe. Kwiat podobny bardzo do hyacenty, kwitnie w maju i czerwcu i wtedy zbiera się liście.

Suszone liście (Folia Trifolii fibrini A. W. N. R.) płacą się 40 K. za 100 kg. Trzeba $4\frac{1}{2}$ kg. liści zielonych, by otrzymać 1 kg. suszonych.

Valeriana officinalis.

Kozłek lekarski lub Bieldrgan.

Gemeiner Baldrian.

Zielniczek 120.

Wieloletnia roślina, przytrafiająca się zarówno po niskich, wilgotnych miejscach, jak również na wzgórzach, przeważnie na łąkach, nad brzegami rzek i strumyków. Dorasta do 1·5 m. wysokości. Kłacz jest 4—5 cm. długi i 2—3 cm. gruby, od spodu zaostrowany (kikut), wewnątrz słabo porowaty, u góry z guzami łodygowymi, po bokach zaś z licznymi do 2 mm. grubymi, a przeszło 20 cm. długimi, brązowymi korzonkami. Barwa świeżego korzenia zmienna, zależnie od miejsca i odmiany, zwyczajnie biaława, po ususzeniu ciemnieje, dochodząc do brunatnej. Łodyga u dołu jest czworograniasta, u góry okrągła i bruzdowana, gładka, wewnątrz pusta. Według kształtu listków rozróżniane są trzy odmiany kozłka; wysoki (exalta) z szerokimi, jajowymi i jajowo-lancetowatymi, ząbkowatymi albo piłkowanymi liśćmi, średni z lancetowatymi i piłkowanymi liśćmi i te są zwyczajnej formy i wreszcie wązkolistny (angustifolia) z wązkimi, prawie całobrzegowymi. Bez względu na kształt, listki te, w liczbie $3\frac{1}{2}$ do $7\frac{1}{2}$ par, są częściami składowymi liści naprzeciwległych, niekiedy na stopę długich, nieparzysto-pierzastych, dolnych długo-ogonkowych, łodygowych siedzących. Listki są ciemno-zielone, siatkowato unerwione, na nerwach z wierzchu wklęsłe, spodem wypukłe, lekko omszone i jaśniejsze. W lipcu i sierpniu pojawiają się w baldaszkogronach drobne kwiaty, czerwono-cieliste; u nasady kwiatów są szczupłe lancetowate przykwiatki. Owoc podłużny, żeberkowany, uwieńczony piórkowatym kielichem.

Najlepsze korzenie otrzymuje się z miejsc suchych. Dla korzenia jest kozłek w Niemczech na wielką skalę uprawiany, jednakowoż korzeń z roślin dzikich jest w handlu szczególnie ceniony. Wykopuje się korzenie zwykle w jesieni i to roślin młodych, co najwyżej dwuletnich, myje natychmiast, za pomocą żelaznego grzebienia uwalnia od cienkich korzonków i na skoszonych łąkach rozkłada do suszenia; nawlekają także na

sznurki i wieszają na poddaszach. Dopiero podczas suszenia korzenie nabierają charakterystycznej woni, koci mocz przypominającej, której świeża roślina zupełnie nie posiada. Wspomnieć należy, że woń tę koty bardzo lubią. Ususzone korzenie przechowuje się w szczelnem zamknięciu.

Przy zbiorze korzeni kozłika uważać należy, by nie wykopywać innych ziół baldaszkowych, między którymi są trujące, jak np. cykuty.

Celem otrzymania nasienia ścina się baldaszki, skoro tylko pojawiają się pierwsze dojrzałe nasiona i reszta musi dojrzewać na płótnach, do słońca rozścielonych.

100 kg. korzenia kozłika (*Radix Valerianae* A. W. N. R.) płaci się 60 K. Stosunek świeżego korzenia do suchego jak 5 i 1.

Achillea Millefolium.

Krwawnik.

Schlaugarbe.

Zielniczek 2.

Jestto roślina najpospolitsza przy drogach, ścieżkach i na miedzach wśród pól uprawnych; gromadnie rośnie po trawnikach, pastwiskach, łąkach, byleby te były suche i słoneczne. Z kłaczy zimotrwałych corocznie wyrasta łodyga sztywna, na dobrej ziemi dochodząca do $\frac{3}{4}$ m. wysokości, zwykle nierozgałęziona. Liście — tak przyziemne, ogonkowe, jak łodygowe, siedzące — wąskie, delikatne, podwójnie lub potrójnie pierzastodzielne, z wierzchu ciemniejsze, zaś obustronie mniej lub więcej omszone. Kwiaty, na końcach łodyg zebrane w baldaszki, są białe, rzadziej różowe, drobne, i ukazują się od czerwca do późnej jesieni; zapach kwiatów słabo aromatyczny.

Ze względu na swą pospolitość i małe stosunkowo użycie, krwawnik, jako produkt handlowy, posiada niską bardzo cenę. Hurtowne składy ziół zakupują liście krwawnika bez łodyg i kwiatów (*Folia Millefolii*) po cenie 30 K., zaś całą roślinę z kwiatami (*Planta tota Millefolii* A.), wiązaną w snopki, po 14 K.; prócz tego kwiaty (*Flores Millefolii* R.) bez łodyg, krótko rwane, po 18 K. i zesmykiwane z łodyg po 30 K. za 100 kg.

Krwawnik zbiera się w czasie kwitnienia; przy zbiorze liści, zrywać także przyziemne, bo łodygi kwiatowe mają ich bardzo mało. Po wysuszeniu liści zostaje około ósma część, wierzchołków zaś łodyg i kwiatów czwarta. Z suchego i słonecznego miejsca zebrany krwawnik jest więcej aromatyczny i mniej go ubywa przy suszeniu od takiego, który rósł w cieniu, lub w miejscu wilgotnem.

Matricaria Chamomilla.**Rumianek zwyczajny.**

Kleine Kamille.

Zielniczek 31.

Rumianek zajmuje bezprzecnie pierwsze miejsce w naszym skarbie ziół leczniczych. W wielu krajach na Zachodzie, a w ostatnich czasach i na Węgrzech, rumianek jest uprawiany na wielką skalę, mimo to jednak nigdy zapotrzebowanie jego nie zostało pokryte w całości. Rumianek pochodzący z ziem polskich cieszy się w handlu dobrą sławą, szczególniej pochodzący z Wołynia, z powodu mocno aromatycznej, przyjemnej woni.

U nas rośnie dziko najczęściej na ugorach i odłogach — w pomieszeniu z rumiankiem psim — na przydrożnych pustkowiach, często między zbożem; najczęściej na podwórkach i ogródkach włościańskich, gdzie niejednokrotnie, zwłaszcza jeżeli się go okopi, wzruszy ziemię około niego, tworzy olbrzymie krzaki. Jest zieleń rocznem, dorastającym od 30 do 50 cm. wysokości, o łodydze silnie rozgałęzionej, gładkiej, okrągłej, niewyraźnie bruzdowanej. Liście 2—3 razy pierzastodzielne, delikatne, błyszczące (rumianek psi ma liście grubsze i matowe). Szypułki kwiatowe bardzo liczne, długie, kańciasto-bruzdowane, na których osadzone są kwiatogłówki żółte, otoczone u dołu jednym szeregiem 12—18 płatków białych, trójzębnych. Osadnik kwiatowy stożkowaty, wewnątrz pusty (u psiego rumianku pełny). Nasionka (owoce) drobne, podłużne, białawe, żeberkowate. Zapach kwiatów przyjemny, aromatyczny, poczem wreszcie najłatwiej rumianek pospolity odróżnić od rumianku psiego.

U nas zbiór rumianku odbywa się w bardzo nieracjonalny sposób przez wrywanie całych krzaków, względnie przez ścinanie łodyg przy korzeniu, stąd też narzekania, zwłaszcza przy uprawie rumianku, że zbiór jego nie oplaca się. Obrywać się powinno codzień same tylko świeżo rozkwitłe główki i to wszystkie, bo te, co zostaną, prędko starzeją się i zerwane za późno, po ususzeniu ścierają się na proch. Obrywanie może się odbywać palcami, ale o wiele wygodniej użyć odpowiednio sporządzonych nożyc z podstawionym woreczkiem, do którego ścięte kwiaty wpadają. Wprawdzie przy takim ścinaniu szypułki są krótsze i dłuższe, te jednakowoż ostatnie poobrywać można przed rozpostarciem kwiatu na płótnach do suszenia. Przy wrywaniu całych krzaków rumianku mamy tylko jeden zbiór kwiatu, przy zrywaniu zaś palcami, lub ścinaniu nożycami, roślina ciągle wydaje kwiat nowy a przytem liczniejszy. Z doświadczenia przekonana jest rzeczą, że przy

zupelnem ścinaniu wierzchołków łodyg z kwiatami rumianek trzykrotnie kwitnie, za każdym razem późniejszym coraz obficie; dopiero tak wyczerpaną roślinę można wyrwać z korzeniami.

Suszenie rumianku powinno się odbywać na gęstych płótnach, bo rozsypujące się główki w czasie suszenia dostarczą nam nasienia, które łatwo wysiać z pozostałego na płótnach pyłu kwiatowego. Trzeba pięć części kwiatu świeżego, by otrzymać jedną część suchego.

Kwiat rumianku (*Flores Chamomillae vulgaris* A. W. N. R.) płacą się po najniższej cenie 120 K. za 100 kg. Prócz leczniczego użycia ma także zastosowanie przy fabrykacji wódek i likierów.

Artemisia Absinthium.

Piołun.

Wermut.

Zielniczek 16.

Piołun ma trwałe korzenie i łodygę od 60 do 120 cm. wysoką, prosto stojącą, w górze rozgałęzioną i wraz z liśćmi pokrytą gęstym, jedwabistym, przytulonym, siwym włosem. Liście dwu i trzykrotnie pierzastodzielne, z wierzchu jaśniejsze, pod spodem, z powodu gęstszego omszenia, białawe; główki kwiatowe liczne, drobne, prawie kuliste, żółte, zebrane w jednostronne wiechy. Piołun kwitnie od lipca do września i wtedy cała roślina ma najsilniejszą, przenikliwie aromatyczną woń i smak bardzo gorzki.

Rośnie zwykle na suchych, twardych, kamienistych nieużytkach, w wąwozach i jarach, na usypach skał wapiennych, zrębach leśnych, przy drogach i około opuszczonych siedzib ludzkich. Najobficiej przytem występuje na gruncie gliniastym, zasobnym w potaż, nie mniej na gruncie marglowym. W Galicyi na całym Podkarpaciu i na Podolu bardzo często pokrywa wielkie obszary nieużytków. We Francyi i w Niemczech piołun jest uprawiany celem uzyskania olejku.

Dla aptek zbierane są wierzchołki łodyg kwitnących (*Summitates Absynthii*), jako też całe łodygi (*Herba Absynthii* A. W. N. R.). Całe łodygi używane są także przy fabrykacji wódek. Na wiosnę przed kwitnieniem piołunu zbierane są także tylko liście, które w handlu płacą się przeciętnie 24 K., za całe zaś łodygi piołunowe, zbierane podczas kwitnienia, niejednokrotnie cena spada do 12 K. za 100 kg. Mimo tak niskich cen, wobec obfitości piołunu, zbiórka opłaca się i już obecnie w wielkiej ilości jest wywożony z Galicyi. 5 kg. łodyg zielonych daje 1 kg. suchych.

Zapotrzebowanie piołunu jest olbrzymie, na dowód wystarczy nadmienić, że wielkie fabryki zagraniczne poszukują i zakupują go częstokroć w ilościach całowagonowych. Dlatego też nasze „pola piołunowe“ powinny być otoczone większą opieką, niż się to dotychczas działo, zwłaszcza nie powinno się piołunu wrywać z korzeniem, a część kwitnących roślin zostawiać, by mogły wydać nasienie dla wzrostu nowych roślin.

Tussilago farfara.
Podbiał zwyczajny.

Huflattich.
 Zielniczek 116.

Podbiał u ludu pospolicie Kniatem, albo Końskim kopytem nazwany bywa. U nas rośnie dziko, zazwyczaj wielkimi gromadami, na gruntach gliniastych i kamienistych, po brzegach rzek, w łomach kamieni i na zboczach górskich. Znana to powszechnie roślina; na wiosnę, kiedy pierwsza roślinność poczyna się budzić do życia, na gruntach gliniastych wyrastają najpierw pojedyncze, proste, pokryte czerwono-brunatnymi, łuskowatymi listkami łodyżki, które wkrótce zakwitają żółtymi, promienistymi kwiatogłówkami. Kielich kwiatowy złożony jest z listków zielonawych, u wierzchołka nieco czerwonych i białym meszkiem okrytych. Woń mają kwiaty słabą, miodową.

Skoro już kwiaty okwitną, poczynają się pojawiać liście przyziemne, czyli tak zwane korzeniowe — łodyga bowiem zanika zaraz po okwitnieniu kwiatów — okrągławo-sercowate, zupełnie tępe, w nieregularne ząbki wycięte, za młodu częstokroć na obwodzie czerwonawe, z wierzchu gładkie, pod spodem białe omszone. Młode liście są jaśniejsze, później ciemnieją i stają się pięknie błyszcząco zielone (z wierzchu tylko).

Lud o podbiale z tego powodu, że liście później, aniżeli kwiaty, rozwijają się, opowiada, że syn chodzi po świecie przed ojcem (filius ante patrem).

Liście zbiera się od początku maja, tj. od czasu, gdy są już całkiem rozwinięte. Dlatego, że wszystkie liście są przyziemne, mają one na sobie często, zwłaszcza po gwałtownych deszczach, wiele ziemi i piasku; takich liści nie należy zbierać, a mycie, czy płukanie ich w wodzie, nie jest pożądané, gdyż po ususzeniu tracą na kolorze. Suszy się liście na słońcu, dosusza zaś w cieniu, na silnie przewiewnych miejscach, najlepiej na strychu. Suszenie musi się odbyć szybko, gdyż w przeciwnym razie liście zczarnieją; przy suszeniu uważać, by nie kłaść li-

ści omszoną stroną do góry, bo te nie mają własności utracania wilgoci. Zwykle na 1 kg. suchych trzeba 5 kg. świeżych liści, tyle także kwiatów. Po ususzeniu liście kłaść jedne na drugich, bo zsypywane kruszą się i mniej są wartościowe. Kwiaty (Flores Farfarac) są również zapotrzebowane i zwykłym trybem są suszone. Płacą się po 70 K., liście (Herba Farfarac A. W. N.) po 18 K. za 100 kg.

Tanacetum vulgare (Chrysanthemum v.).

Wrotycz pospolity.

Rainfarn.

Zielniczek 110.

Rośnie u nas dziko na kamienistych brzegach rzek, po miedzach, przy drogach i na nasypach. Trafia się także w ogródkach włościańskich, a stąd przeniesiony na cmentarze, te często zarasta gromadnie. Zwłaszcza lubi położenie otwarte i słoneczne. Z jednego korzenia wyrasta po kilka łodyg, prostych i stojących, nieco u góry rozgałęzionych, których liście podwójnie pierzastodzielne i piłkowane z obu stron są pokryte pęcherzykami z olejkiem lotnym. Kwitnie od lipca do września. Kwiaty zebrane w niewielkie baldaszki, mają kształt małych guziczków półkulistych, bez okółkowych listków promieniowych, ciemno-żółtej barwy, z początku wklęsłe, później wypukłe. Woń całej rośliny jest silnie korzenna, nieco kamionę przypominająca.

Zbiera się kwiaty (Flores Tanaceti), zrywając krótko baldaszki, całe ziele wraz z kwiatem (Herba Tanaceti) albo też tylko liście i kwiat, odrzucając łodygi, wreszcie nasienie (Semen Tanaceti). Kwiaty płacone są po 30 K., ziele po 15, względnie 26 K., a nasienie po 40 K. za 100 kg.

Kwiaty i całe ziele, względnie liście, zbiera się, kiedy wrotycz zaczyna tylko kwitnąć, nasienie zaś jest już dojrzałe, skoro główki kwiatowe zbrunatnieją. Ziele i kwiaty suszyć trzeba szybko, ale w cieniu, suche ziele przechowywać zamknięte. Zapachu wrotyczu nie znoszą mole, pchły, pluskwy i karakony, służyć może zatem to ziele do odpędzenia z mieszkań ludzkich tych niepożądanych gości.

Arnica montana.

Pomornik górski.

Wohlverlei. Arnika.

Zielniczek 15.

Rośnie na górskich mokrych łąkach, wilgotnych pastwiskach, a nawet na bagniskach; u nas w Karpatach pospolity.

Bylina ta ma korzeń do $\frac{1}{2}$ cm. gruby, twardy, ukośny, względnie zupełnie pokładający się, do $\frac{1}{2}$ m. długi, brunatnej barwy, ze spodniej strony licznymi, drobnymi a kruchymi korzonkami pokryty, z którego zazwyczaj jedna — rzadziej więcej — łodyga wyrasta. Ta jest prostą, od 10 do 60 cm. wysoką, pojedynczą lub mającą 2—4 naprzeciw siebie stojących, bezlistnych gałązek kwiatowych, każda z 1. do 3. kwiatów. Liście są lancetowate, całobrzegie, bez ogonków, z wierzchu krótko kosmate, pod spodem nagie; przyziemne są w rozetę zebrane. Kwiaty okazałe, żółte, promieniowe, z budowy podobne do kwiatu rumianku, o zapachu korzennym, pobudzającym do kichania. Pomornik kwitnie w czerwcu i lipcu.

Zbiera się kwiaty (Flores Arnicae A. N. R.) z kielichami lub bez tych, pierwsze płatne po 30 K., drugie odpowiednio drożej; liście (Herba Arnicae) po 36 K.; korzenie (Radix Arnicae A.) po 150 K. za 100 kg.

Kwiaty obrywać należy zupełnie rozwinięte, a nie przekwitłe i nie nadpsute przez owady, bo z takimi kwiatami można łatwo przenieść do ususzonych już kwiatów gąsienice i poczwariki owadów, które gwałtownie niszczą pomornik. Proces suszenia musi być szybki, dobrze jest po ususzeniu wstawić kwiat pomornika w dobrze ogrzany piec na krótki czas, aby uśmiercić wyżej wspomniane robactwo.

Korzenie wykopuje się w jesieni, — do czego przeznacza się starsze rośliny, co najmniej 3-letnie, — a po otrząśnięciu z ziemi i szybkim wymyciu suszyć w niezbyt gorącym miejscu.

Nasienie pomornika jest poszukiwane, zbiera się je w sierpniu.

Arctium Lappa (Lappa major lub vulgaris) i Lappa tomentosa. **Łopian wielki. Łopuch.**

Gemeine Klette.

Zielniczek 58.

Znana powszechnie u nas roślina pod nazwą „łopucha“, o wielkich, przyziemnych, zielonych liściach sercowatych, na długich ogonkach, zwierzchu nagich i pomarszczonych, pod spodem omszonych i dlatego białawych. Rośnie na łąkach, w zaniedbanych ogrodach i sadach, najczęściej koło płotów, przy drogach, na nieużytkach. Ma wrzecionowaty, mało rozgałęziony, do $\frac{1}{2}$ m. długi, a 3— $4\frac{1}{2}$ cm. gruby korzeń, z wierzchu brunatny, wewnątrz białawy i mięsisty, z gąbczastym rdzeniem. Łodyga zazwyczaj na 1 do 1.8 m. wysoka, sztywna, bru-

zdowana i omszona, licznie rozgałęziona, o liściach w górę coraz mniejszych i prawie jajowatych. Kwiaty kuliste, budową zbliżone do kwiatu ostu, są czerwone, rzadziej białawe, zebrane w małe gronka na krótkich ogonkach, nadto posiadają tę charakterystyczną cechę, że dachówkowe okrywy kielicha kończą się ostrymi haczykami, któremi główki kwiatowe po dojrzeniu nasion łatwo czepiają się odzieży, względnie skóry zwierząt. U łopianu, noszącego łącz. nazwę *L. tomentosa*, kwiaty są nieco mniejsze, ciemno-czerwone, a świeży jego korzeń ma silną, udurzającą woń, która znika podczas suszenia, nadto cała roślina jest silnie omszona.

Korzeń łopianu jest zapotrzebowany celem uzyskania t. zw. olejku łopianowego, który ma pobudzać porost włosów, w handlu znajduje się łupany, w kawałkach od 6—18 cm. długości. Ususzony korzeń należy w zamkniętych naczyniach przechowywać, gdyż chętnie bardzo rzuca się nań robactwo.

Korzeń łopianu w handlu ma nazwę *Radix Bardannae* (A) i płaci się: cały 28 K., krajany 42 K. za 100 kg. Prócz korzeni zakupywane są po cenie 12 K. młode suszone liście.

Cichorium Intybus.

Cykorya pospolita. Podróźnik.

Zichorie. Wegwart.

Zielniczek 33.

Dziko rosnąca cykorya jest rośliną trwałą i ta tylko jest zapotrzebowaną w lecznictwie, — uprawna jest rośliną dwuletnią i przepalony korzeń jej służy do wyrobów surogatu kawy, jakoteż do barwienia piwa. Pierwsza rośnie u nas wszędzie, po polach, na skrajach lasów, na łąkach, przy drogach, na miedzach, w większych skupieniach jednak rzadko występuje.

Kłęb u góry na palec gruby, często wielogłowy, dalej wrzecionowaty, z wierzchu brudno brunatny, wewnątrz jaśniejszy, mięsisty, niekiedy „zabiegający mlekiem“. Skapo rozgałęziona i słabo ulistniona łodyga, rowkowana, wyrasta nieraz na 1 m. wysoko. Liście korzeniowe zebrane w rozetę, szorstko omszone, lirowato-haczyste; łodygowe pierzasto wrębne, naokoło kwiatu lancetowate. Kwiaty piękne, niebieskie, o 9—12 płatkach korony. Cykorye kwitną od lipca do września.

Liście cykoryi (*Herba Cichorei*) płacą się po 22 K., korzeń (*Radix Cichorei*), cały 20 K., krajany, 40 K. za 100 kg.

Leontodon Taraxacum. (Taraxcum officinale).**Brodawnik mleczeniowy.**

(Mniszek lekarski. Dmuchawiec).

Löwenzahn. Pfaffenstiel.

Zielniczek 60.

W wielu odmianach wszędzie powszechny, na Zachodzie uprawiany na sałatę i celem uzyskania korzenia. U nas rośnie dziko przeważnie na łąkach i pastwiskach słonecznych, byleby nie bardzo suchych. Nie gardzi także rowami, miedzami i tym podobnymi nieużytkami. Korzeń walcowato-wrzecionowaty, mało rozgałęziony, 15—18 cm. długi, u góry na palec gruby, kilkuletni wielogłowy, zewnątrz jasno brunatny, wewnątrz biały, ze żółtym rdzeniem i jak cała roślina mlecznym napelniony sokiem. Liście wyłącznie korzeniowe, które jużto obustronnie są zupełnie nagie, jużto pod spodem mniej lub więcej omszone; rozmaite są także co do kształtu i długości, przechodząc od całobrzegich do głęboko wrębnych i równocześnie ząbkowanych. Z pośród liści korzeniowych wznosi się pojedyncza, do 30 cm. długa, wewnątrz próżna łodyga, z pięknym żółtym kwiatem, zamykającym się na wieczór i w czasie niepogody; po okwitnieniu ukazuje się kulisty puch, utworzony z uskrzydłych strzałek nasiennych, który za łada podmuchem łatwo unosi się w powietrzu, stąd nazwa „Dmuchawiec“. Kwiaty woni nie mają, pojawiają się już w kwietniu, najobficiej zaś występują w maju, zresztą brodawnik przez całe lato kwitnie.

Zbiera się z wczesną wiosną liście (Folia Taraxaci A.), przed kwitnieniem roślin i te zakupowane są po 20 K. Korzenie (Radix Taraxaci A. W. R.) — tylko grube — wykopuje się w jesieni, które po oczyszczeniu z ziemi można wymyć w wodzie. Podczas suszenia zwykle wzdłuż połupane korzenie przybierają zewnątrz ciemniejszą, czerwono-brunatną barwę. Cały korzeń płacony jest po 46 K., krajany po 60 K. za 100 kg. Zbierany bywa także korzeń wraz z liśćmi (Rad. Taraxaci cum herba N. R.). Świeży korzeń po ususzeniu daje piątą część.

Agropyrum repens. (Triticum repens).**Perz. Psia trawa. Psia pasza.**

Quecke. Ackerunkraut.

Zielniczek 115.

Perz należy do traw i jest wieloletnim. Powszechnie znany chwast na polach uprawnych, nieustannie odrastający z najmniejszych nawet korzonków, pozostawionych w roli i z samosiewnych nasion. Po miedzach i rowach przydrożnych two-

rzy częstokroć silną i zwartą darninę. Znosi zarówno suszę jak i wilgoć lepiej niż rośliny uprawne, potrzebuje jednakowoż wiele światła.

Korzeń ma od 3 do 5 mm. gruby, pełzający, długi, rozgałęziony, białawy, z licznymi kolankami, u których nitkowate korzonki umocowują korzeń w ziemi. Żdźbło od 75 do 125 cm. wysokie, gładkie, prosto stojące. Liście równo-wązkie, lancetowate, spiczaste, niekiedy białym włosem pokryte, całe albo po brzegach tylko szorstkie, jak cała roślina są żywo zielone, często z niebiesko-szarym połyskiem. Kłos dwurzędowy, pojedynczy, płaski, sztywny, złożony z bezszypułkowych, naprzemianległych, zielonych lub zielono-czerwonawych kłosek. Kwitnie w czerwcu i lipcu — pylniki kwiatu żółte albo czerwonawe.

Zbiera się korzeniaki na wiosnę przed wytworzeniem kłosów, albo w jesieni, a więc w czasie jesiennej albo późnej wiosennej orki. Z zaoranych pól, zarosłych perzem, brony wywłóczą tych korzeni niejednokrotnie tak wielką ilość, że uprzężenie ich możliwem jest tylko przez spalenie na polu. Zrozumiałe samo przez się, że brony wywłóczyły nie tylko sam perz, ale i inne chwasty, ale z tych kup łatwo powybierać walcowate i białe podziemne łodygi perzu, pokryte na kolankach pochewkowatemi łuskami i oddzielić od nich źdźbła gwoli suszenia. Po suszeniu zostaje prawie 40% korzenia, który posiada grubość źdźbła słomy, jest mniej lub więcej kaściasty o brudno żółtej barwie.

Korzeń (*Radix Graminis A. W.*) cały płaci się po 14 K., krajany na sieczkę $\frac{1}{2}$ cm. długą 30 K. za 100 kg.

Wspomnieć jeszcze należy, że w latach głodowych w dawniejszych czasach mielono korzeń perzu i wypiekano zeń chleb, który z małym dodatkiem mąki jest smaczny, posilny i nieszkodliwy. Obmyty korzeń perzu, pocięty na sieczkę, w pomieszaniu ze słomą, jest dobrą paszą dla bydła. Z perzu za dodatkiem drożdży przygotowuje się także zdrowe i smaczne piwo.

Acorus Calamus.

Tatarak. Tatarskie ziele. Kalmus. Ajer.

Kalmus, deutscher Ingwer.

Zielniczek 2.

Tatarak jest rośliną trwałą, zarastającą brzegi naszych stawów i sadzawek, bagniska i moczary, w ogóle płytkie, mające odpływ, wody stojące. Korzeniak ma rozgałęziony, walcowaty, gruby, stary brunatnej, młody zielono-różowej barwy, u dołu licznymi włóknami korzeniowemi opatrzone, poziomo

w podwodnem błocie rozestłany. Liście są długie, mieczowate, prosto stojące, u dołu pochwowate, z jednej strony ostro-grzbieciste, z drugiej rynewkowate, naprzemian zachodzące na siebie tak, że tworzą głąbik dość gruby, płaski, pochwowato kłącz obejmujący. Łodyga kwiatowa 1 m. długa jest spłaszczoną, na niej w kwietniu i lipcu ukazuje się kwiatostan w kształcie kolby, która z początku jest zieloną, później żółto-brunatną; górna część łodygi ponad kwiatostanem jest w kształcie liścia. Kwiaty zielonawo-żółte. Nasiona tataraku u nas nie dojrzewają.

W medycynie i weterynaryi, jakoteż w przemyśle używane są korzenie tataraku, które w środku są białe, porowate i gąbczaste, złamane wydają silną, przyjemnie korzenną woń i mają ostry, korzenny, gorzki smak. Przy zbieraniu, w miejsce tataraku, często brany bywa kosaciec błotny, albo żółty, *Iris Pseudo-acorus*, rosnący w tych samych miejscach i z liści bardzo podobny. Kłącz jednak kosaćca, prócz woni mułu, żadnego zapachu nie posiada, smak ma ściągający, a barwę zewnątrz i wewnątrz brunatno-czerwoną.

W jesieni, gdy ze stawów i sadzawek spuszcza się wodę, jużto dla połowu ryb, jużto dla oczyszczenia z namułu, wyciąga się z błota zapomocą odpowiednich widel korzenie tataraku, które natychmiast płucze się, oczyszcza z włókien korzeniowych i liści, poczem zazwyczaj przekrawuje wzdłuż i w kawałkach 10 do 15 cm. długich suszy w sztucznem cieple, przy bardzo umiarkowanej temperaturze. Dla aptecznego użytku korzeń tataraku po oczyszczeniu obiera się nadto z kory zewnętrznej, w takim wypadku jednakowoż nie potrzeba go już wzdłuż przekrawywać; korę należy osobno ususzyć.

Korzeń tataraku uwzględniony jest w lekospisach państw: Austro-Węgier, Niemiec i Rosyi. W handlu drogueryjnym korzeń cały, nieobierany (*Radix Calami crudae*) zakupywany jest po 26 K., obierany, ale nie łupany (*Radix Calami mundat*) po 50 K., a kora pozostała po obraniu korzeni po 18 K. za 100 kg.

Cały korzeń po ususzeniu daje 20% towaru handlowego.

* * *

W powyższym zbiorku opisów roślin, prócz tych, które uwzględnione są lekospisami państw Austro-Węgier, Niemiec i Rosyi (co oznaczone zostało przy łacińskich nazwach wegetabilii literami: A.=Austria, W.=Węgry, N.=Niemcy i R.=Rosya), pomieszczono także opisy takich roślin, jak tarnina, pierwiosnek, pokrzywa zwyczajna i głucha, które wprawdzie nie są objęte lekospisem żadnego z państw europejskich, które jednakowoż są zapotrzebowane czyto w lecznictwie ludowem

i ks. Kneippa, czyto w przemyśle, i jako takie przez hurtowne składy ziół, czy fabryki są zakupywane, gdzieniektóre nawet, jak pokrzywa zwyczajna, w olbrzymich ilościach. Do takich należy jeszcze koniczyna czerwona i biała, bławatek polny i fiołek wonny, które jednak są tak powszechnie znane, że bez opisów zupełnie obejść się mogą.

Koniczyna czerwona i biała.

Zarówno koniczyna czerwona, jak i biała, nie należą wprawdzie do ziół dziko rosnących, uprawiane są bowiem na paszę dla bydła i koni; nie mogą też być zalecane do uprawy, jako rośliny lekarskie, zwłaszcza, że do tego celu służy tylko ich kwiat, którego aż nadto wiele jest na roślinach uprawianych na paszę. Aby więc w kwiat zaopatrzyć się w zapotrzebowanej ilości, chcąc nie chcąc, zmuszeni jesteśmy skrzywdzić nasze trawożerne zwierzęta domowe i z ich paszy odjąć najsmaczniejszą część. Główki kwiatowe koniczyn zbierane są bez szypułek, tj. ogonków, zaraz po rozkwicie, białej koniczyny suszyć możemy na słońcu, czerwonej li tylko w cieniu, bo na słońcu spelzną. Jednej i drugiej koniczyny kwiaty podczas suszenia nie mogą zbrunatnieć, bo w takim wypadku zbiór stanie się bezwartościowym. Hurtowne składy ziół lekarskich zakupują kwiaty koniczyny czerwonej (*Flores Trifolii rubri*) po 20 K., białej (*Fl. Trifolii albi* albo *repentis*) po 30 K. za 100 kg.

Fiołek wonny

trafia się gdzieniegdzie na brzegach gajów i lasów, w zaroślach i sadach w wielkiej ilości; jest także w ogrodach hodowany, względnie otoczony pewną opieką. W okolicach podmiejskich jest pilnie zbierany i w małych bukietkach w świeżym stanie sprzedawany; jeżeli atoli znaczna odległość od miasta nie pozwala na sprzedaż świeżych, powinny być zbierane do suszenia. Fiołki zbiera się bez łodyg (szypułek) i suszy w cieniu, aby nie straciły swej ciemno-niebieskiej barwy. Suszony kwiat fiołków (*Flores Violae odoratae*) płacą się po 2 do 3 K. za 1 kg. Stosunek ususzonych do świeżych, jak 1 : 8.

Przy zbieraniu fiołków trzeba się mieć na baczności, żeby za fiołek wonny nie brać innych gatunków, jak fiołek psi, polny i t. p., które mają tę wspólną cechę, że zupełnie brak im zapachu.

We Francji fiołek wonny jest uprawiany w cieniu drzew na wielkich obszarach a uprawa jego zatrudnia tysiące ludzi;

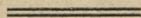
o tem przekonało się już wiele naszych włościan, wyjeżdżających do Francji za zarobkiem, który właśnie dany im był na obczyźnie przy zbiorze i suszeniu fiołków.

Wreszcie trzecią rośliną, powszechnie znaną, jest

Bławatek polny,

tak bardzo obfity wśród naszych zbóż i na ugorach czy odłogach. Zbiera się jużto kwiaty całe, ale bez szypulek i te płacą się po 1 K. za kg., jużto tylko same płatki korony, bez kielichów (Flores Cyani) i takie zakupywane są po 3 K. co najmniej za 1 kg. Czy tak, czy owak zebrane kwiaty bławatka suszy się w cieniu, w słońcu bowiem spełzną. Kwiaty bławatka należy zbierać z kielichami i tak je suszyć, chodzi bowiem o to, by w czasie kwitnienia tej rośliny jak najwięcej kwiatu zebrać. Odłączanie barwnych płatków od zielonych główek kielicha odłożyć na jesień, kiedy wieczory są dłuższe, względnie na dnie słotne, w które żadnych ziół zbierać nie można. Przez takie odłączenie płatków od bezwartościowych kielichów wartość zbioru się powiększy; jakkolwiek na wadze zbiór utraci, jednakowoż nie w takim stosunku, by praca ta nie opłacała się.

W handlu drogueryjnym, prócz kwiatu bławatka polnego, także kwiaty pomornika górskiego i pierwiosnka sprzedawane są bez kielichów; z kwiatami zatem tych dwóch roślin przy zbiorze i przygotowaniu ich do handlu należy tak samo postępować, jak powyżej podano w odniesieniu do kwiatu bławatka polnego.



V. O zbieraniu nasion ziół lekarskich dziko rosnących.

Ze sprawą zbierania ziół lekarskich, dziko rosnących łączy się ściśle zbieranie nasion z tychże roślin. Wiele z tych nasion jest używanych w medycynie, względnie w przemyśle i te znajdują zbyt w aptekach, drogueryach i fabrykach, a nadto zakupią je większe zakłady ogrodnicze i składy nasion.

Nasiona innych roślin, które jako takie nie znajdują zastosowania w lecznictwie, czy przemyśle, należy również zbierać, jużto dla własnego użytku, jużto na sprzedaż, wiadomą bowiem jest rzeczą, że większość właścicieli składów nasion wcale nie zajmuje się produkcją nasion, a w takowe zaopatruje się u ogrodników, względnie plantatorów ziół lekarskich.

Praktyka pouczy, jak i kiedy można zbierać nasiona danych roślin. Rumianek np. tak prędko dojrzewa, że kwiaty już nasionujące różnią się na pierwszy rzut oka od świeżo rozkwitłych tem tylko, że płatki białe okółkowe pierwszych zwieszają na dół: przy suszeniu kwiatu rumianku zazwyczaj takie główki kwiatowe obsypują się, a kto tym pyłem kwiatowym wzgardzi i wyrzuci go, względnie suszy rumianek na podłodze strychu, na rzadkich płótnach, przez które pył ten przesiewa się, ten traci przeciętnie na 10 kg. kwiatu rumiankowego 1 kg. nasienia, za który w handlu nasion trzeba zapłacić 15 do 20 K. Zebrane bratki (*Viola tricolor*) suszyć należy również w ten sposób, by w czasie suszenia dochodzące nasienie i wypadające z pękających torebek, nie szło na marne, bo nasienie to większa wartość zbioru. Także i inne zioła, względnie kwiaty, np. piołun, wrotycz, zostawiają na miejscu suszenia okruchy. Te okruchy, z których spodziewamy się otrzymać nasiona, należy przesiać przez sito, czy rzeszoto, a wtedy nasiona wraz z prochem odlecą. Otrzymane wysiewski powinno się wydmuchać, wtedy pył, śmiecie i niedojrzałe lekkie ziarenka odlecą, pełne zaś i dojrzałe, jako cięższe, zostaną. Jeżeli tego ubocznego produktu, częstokroć przewyższającego dochód ze zbioru ziela dla celu lekarskiego, nie wykorzysta się, to i nadal powtarzać się będą narzekania, że zbiórka wielu ziół lekar-

skich (i ich uprawa) nie opłaca się. Dlatego też już poprzednio niejednokrotnie, przy opisie ziół polecanych do zbiórki, podany został sposób zebrania ich nasienia, by nieumiejętnością zbioru nie zmniejszać wartości ziela.

Przedewszystkiem doradza się zbierać nasiona ziół lekarskich dla własnego użytku. Podsiewać niemi można nieużytki, blisko domostw leżące, na których dane zioła dotychczas niezbyt gęsto rosły; nasiona ziół takich, jak dziewanna, wrotycz, śláz leśny, użyć można celem założenia plantacyi w ogrodzie lub na polu, zioła te bowiem opłaca się umyślnie uprawiać. Kto zaś nie może użyć zebranych nasion dla siebie, względnie zebrał wiele, niechaj zwróci się do składów nasion, a z pewnością dobrze je sprzeda.

W cennikach tych składów widzimy wysokie ceny za nasiona lekarskie; nie łudźmy się jednak nadzieją, że i my takie za nasze nasiona otrzymamy. Jeżeli kupujący poda nam cenę o połowę niższą, cena taka będzie bardzo dobrą; zazwyczaj grosiści płacą trzecią część z tych cen, po jakich sprzedają. Jest to rzeczą zrozumiałą; trzeba brać w rachubę, że grosista wszystkich zakupionych nasion nie sprzeda, że może otrzymać złe i nie kiełkujące, względnie pofalszowane, dalej musi dać rabat (opust z cen) odsprzedawcom i t. p. Mimo wszystko jednak otrzymamy jeszcze taką cenę, która opłacać będzie zbiórkę nasienia, względnie powiększy dochód ze zbiórki ziół lekarskich.

Chocimierz, dnia 14. kwietnia 1914.

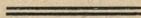
Baranowski Kazimierz.

VI. Nazwy łacińskie

używanych w medycynie części roślin, pomieszczonych w Małej Botanice.

	Str.		Str.
Baccae berberidis	19	Fructus carvi	30
„ fragariae	28	„ fragariae vide „Baccae“	28
„ juniperi	14	„ juniperi „ „	14
„ myrtilli	21	„ myrtilli „ „	21
„ pruni spin	23	Gemmae betulae	15
„ sambuci nigr	22	„ populi	17
Carbo ligni iliae pulv.	15	„ quercinae	16
Cortex betulae alb.	15	Glandes quercus	16
„ berberidis	19	Herba absinthii vulg	41
„ nucum jugland virid	15	„ arnicae in fol.	43
„ quercus	16	„ „ planta tota	43
„ rhamnii frang.	20	„ bardanae in fol.	44
„ sambuci	22	„ centaurei minor	36
Flores pruni spinosae	23	„ cichorei in fol.	45
„ arnicae cum pap.	43	„ consolidae maioris in fol.	32
„ „ sine „	43	„ equiseti arvens	12
„ chamomillae vulg.	40	„ farfarae in fol.	42
„ cyani coerul	50	„ fragariae in fol.	28
„ farfarae	42	„ hederæ terrestr.	34
„ graminis (Kneipp)	46	„ lycopodii	11
„ lamii alb.	35	„ malvae vulg. grandifol.	27
„ malvae silv.	27	„ „ „ parvifol.	27
„ meliloti sine stip.	30	„ meliloti cum flor.	30
„ millefolii	39	„ millefolii in fol.	39
„ papaveris rhoed	25	„ „ cum flor.	39
„ primulae veris cum cal.	31	„ myrtilli in fol.	21
„ „ „ sine „	31	„ ononidis spinosae	29
„ sambuci nigr	22	„ plantaginis in fol.	35
„ tanacetii cum hba	43	„ primulae in fol.	31
„ taraxaci	46	„ pulmonariae macul.	31
„ tilae	18	„ rorellae (Droserae rotundi fol.)	26
„ trifolii albi	49	„ sambuci nigr. in fol.	22
„ „ rubri	49	„ scolopendrii in foliis	14
„ urticae	25	„ serpylli cum flor.	34
„ verbasci	32	„ tanacetii cum fl.	43
„ violae odoratae coerul.	49	„ taraxaci in fol.	46
Folia berberidis	19	„ tormentillae	28
„ betulae alb	15	„ trifolii fibrini	38
„ lappae	44	„ urticae maior in fol.	24
„ nucis juglandis	16	„ „ minor „	25
„ quercus	16	„ verbasci in fol.	32
„ sambuci nigr	22	„ violae odor in fol.	49
„ uvae ursi	21		

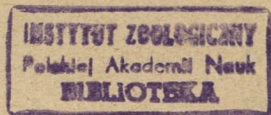
	Str.		Str.
Herba violae tricol. cum flor.	27	Rad x graminis	46
Lichen islandicus	10	„ ononidis spin.	29
„ pulmonariae	10	„ primulae ver.	31
„ quercinus	11	„ sambuci nigr.	22
Lignum juniperi	14	„ taraxaci	46
„ visci alb.	25	„ tormentillae	28
Lycopodium vide Semen lycop.	11	„ urticae	25
Radix absynthi vulg.	41	„ valerianae silv.	38
„ arnicae mont.	43	„ violae odor	51
„ bardanae	44	Secale cornutum	9
„ calami	47	Semen carvi	30
„ cichorei	45	„ lycopodii	11
„ consolidae maior	32	„ urticae	25
„ farfarae	42	Summitates juniperi	14
„ filicis mar. crud.	13	„ pini	15
„ „ mund.	13	Turiones pini	15
„ fragariae	28		



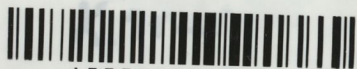
VII. Spis rzeczy.

	Str.
I. Przedmowa	3—4
II Wstęp	5—6
III. Ogólne uwagi o zbieraniu ziół lekarskich i przemysłowych	7—8
IV. Opisy roślin	9—50
Buławinka szkarłatna, Sporysz	9
Płucnica islandzka, Mech islandzki	10
Mech kory dębowej	11
Widłak gwoździsty	11
Skrzyp polny	12
Paproć samcza	13
Jęczycza lekarska	14
Jałowiec pospolity	14
Sosna, świerk i jodła	15
Brzoza	15
Dąb	16
Orzech włoski	16
Topola czarna	17
Lipa	17
Kwaśnica pospolita (berberys)	19
Szałak, Kruszyna	20
Mącznica, Niedźwiedzie grono	21
Borówka	21
Bez czarny	22
Sliwa tarń	23
Pokrzywa zwyczajna	24
Jemioła biała	25
Mak polny	25
Rosinka	26
Bratek trójarwny	27
Ślaz leśny	27
Poziomka jadalna	28
Kurze Ziele, Drzewianka	28
Wilżyna ciernista	29
Nostrzyk lekarski	30
Karolek pospolity	30
Pierwiosnek	31
Płucnik lekarski	31
Zywokost lekarski	32
Dziewanna	32
Macierzanka pospolita	34
Bluszczik ziemny	34
Jasnota biała	35
Babka wązkolistna	35
Tysiącznik	36
Bobrek trójlistny	37

	Str.
Kozłek lekarski	38
Krwawnik	39
Rumianek zwyczajny	40
Piołun	41
Podbiał zwyczajny	42
Wrotycz pospolity	43
Pomornik górski	43
Łopian wielki	44
Cykorya pospolita	45
Brodawnik mleczowaty	46
Perz, Psia trawa	46
Tatarak, Tatarskie ziele	47
Koniczyna czerwona i biała	49
Fiołek wonny	49
Bławatek polny	50
V. O zbieraniu nasion ziół lekarskich dziko rosnących	51—52
VI. Nazwy łacińskie używanych w medycynie części roślin, pomiesz- czonych w Małej Botanice	53—54
VII. Spis rzeczy	55—56



K.17271



1000000013601

Nakładem Kazimierza Baranowskiego

wyszły i są do nabycia we wszystkich księgarniach (skład główny: Księgarnia Nauczycielska we Lwowie, ul. Batorego l. 12), jakoteż u nakładcy (Chocimierz, op. loco):

K. B. O zbieraniu, suszeniu i przygotowaniu do handlu ziół lekarskich i przemysłowych. Podręcznik dla plantatorów i zbierających zioła dziko rosnące — polecony przez c. k. Radę Szkolną Krajową do bibliotek nauczycieli szkół ludowych. Lwów, 1913. Cena 60 h.

- **Mała Botanika** czyli opis roślin dziko rosnących na obszarze ziem polskich, a mających zastosowanie w lecznictwie i przemyśle. — Lwów, 1914. Cena 1 kor. 40 hal.
- **Mała Botanika** czyli opis roślin dziko rosnących na obszarze ziem polskich, a mających zastosowanie w lecznictwie i przemyśle. — Nowe wydanie skrócone i zastosowane do użytku młodzieży szkolnej. Cena 1 kor.

W druku:

- **Uprawa najważniejszych roślin lekarskich.** Cena w przedpłacie 1 kor., (którą należy wysłać tylko do nakładcy) — po wyjściu z druku 2 kor.

W przygotowaniu do druku:

- **Uprawa mięty.**
- **Krajowe rośliny trujące,** mające zastosowanie w medycynie.

Do nabycia u **K. Baranowskiego**, Chocimierz, op. loco.

Zielniczek lekarski z 125 kolor. obrazkami. Wydawnictwo Dr. Czarnowskiego. Berlin. Cena 1-80 K.