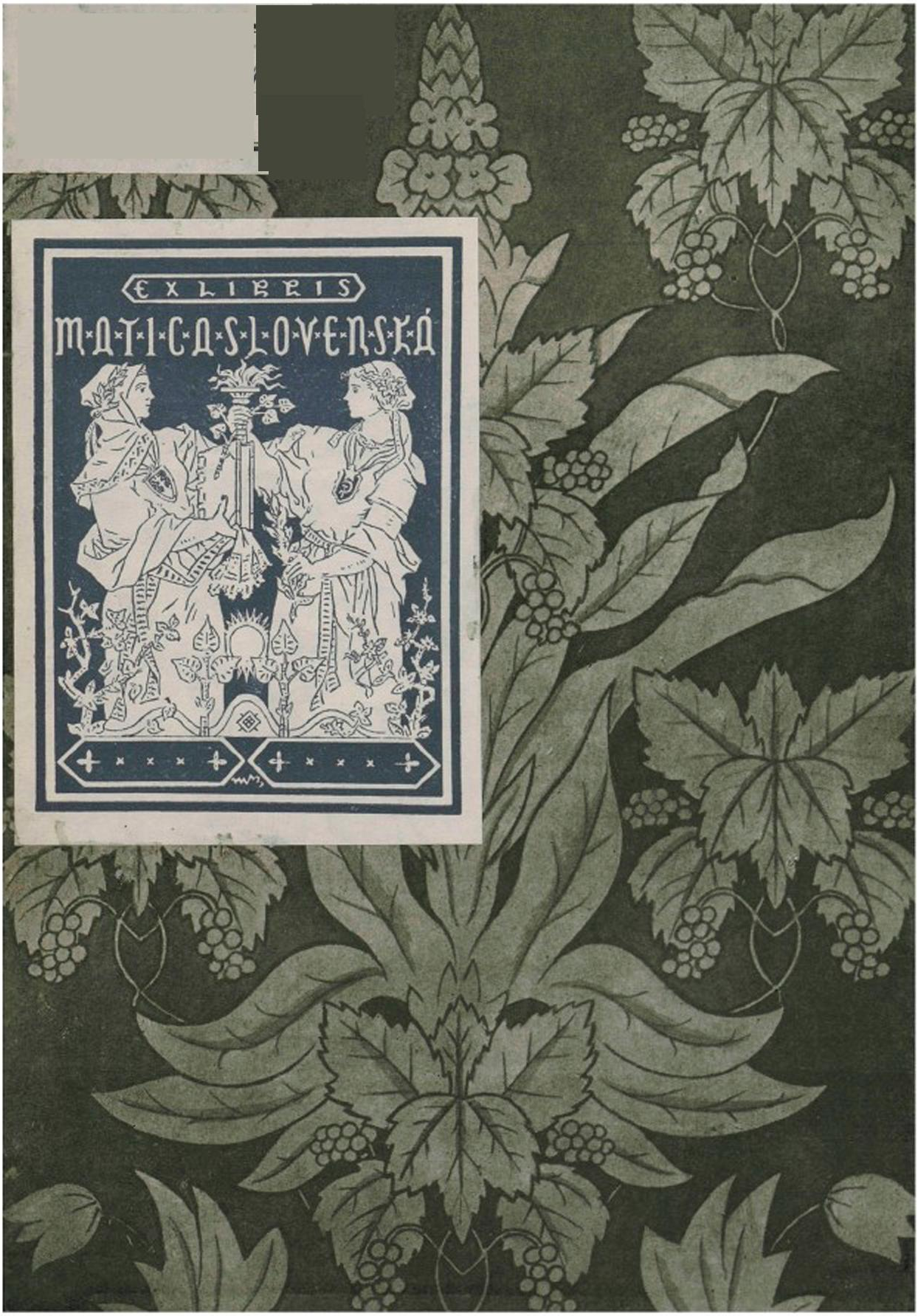


SLOVENSKÝ *herbár*


EX LIBRIS
MATICA SLOVENSKÁ



SLOVENSKÝ HERBÁR

SOSTAVILA ODBORNÁ KOMISIA ZA REDAKCIE
Dra JÁNA FUTÁKA,
asistenta Botanického ústavu Slovenskej univerzity

I. SVÄZOK

VYDAL SPOLOK SV. VOJTECHA V TRNAVE, 1946

TLAČOU KNÍHTLAČIARNE SPOLKU SV. VOJTECHA V TRNAVE.

ÚVODOM

Na Slovensku majú liečivé rastliny už starú tradíciu. Turčianski olejkári so svojimi liečivými olejmi a inými rastlinnými liečivami boli známi po celej Európe. Dedinskí „zelinkári" ešte stále liečia najrôznejšími našimi liečivými rastlinami, a veru aj s úspechom. Ale nielen táto populárna stránka liečivých rastlín má u nás tradíciu. Na Slovensku je už aspoň od troch storočí vyvinuté sbieranie rastlín vo veľkom, pre obchod vnútorný a zahraničný. Cársky farár Agnelli sa stal svetoznámym svojimi kultúrami liečivých rastlín a vypestoval z nich mnohé veľmi účinné odrody.

Vydaním Slovenského herbára však Spolok sv. Vojtecha nechce nadväzovať na tradíciu olejkárov a ľudových zelinkárov. Toto už platí minulosti. Liečenie patrí do rúk lekárov a zelinkami sa možno liečiť doma len v prípadoch menej vážnych chorôb alebo paralelne s lekárskym liečením. Chceme nadviazať na tradíciu Agnelliho a jeho predchodcov a rozšíriť sbieranie a pestovanie liečivých rastlín vo veľkom. Takto ušetríme štátu výdavky do cudziny za rastliny, ktoré môžeme vypestovať, prípadne nasbierať doma a ich exportom môžeme ešte štátu zadovážiť cenné devízy. Spolok sv. Vojtecha si vydaním Slovenského herbára vytýčil za cieľ informovať záujemcov o modernom spôsobe sbierania a pestovania liečivých rastlín, poskytnúť rady, ktoré druhy sa vyplatí sbierať a pestovať a ako ich pestovať, aby z toho mal osoh aj sberateľ, aj štát. Slovensko môže exportovať rastliny vo veľkom, je však potrebné, aby sa tieto rastliny správne sbierały, sušily, balily atď., lebo len takto sa budeme môcť uplatniť na medzinárodných trhoch pred konkurenciou. Ako v poľnohospodárstve a priemysle, tak aj v sbieraní a pestovaní liečivých rastlín musíme kráčať s dobou a používať moderné metódy.

Slovenský herbár má dva sväzky. Prvý sväzok sa skladá z dvoch dielov, a to: Dejiny liečivých rastlín s osobitným zreteľom na Slovensko a Divo rastúce liečivé rastliny Slovenska.

Druhý sväzok má tiež dva diely: *Pestovanie liečivých rastlín a Použitie liečivých rastlín.*

Práca sa robila v mimoriadne ťažkých pomeroch, v dobe frontovej, z čoho, prirodzene, vyplývaly mnohé ťažkosti. Preto redaktorovi nebolo možné sostaviť dielo tak, ako bolo pôvodne plánované. Nedostatky, ktoré sa do diela azda vkĺzly, nech sa posudzujú dobromyseľne.

Ďakujeme všetkým členom komisie, najmä p. redaktorovi, ktorému pripadla ťažká práca sjednotiť dielo so stránky slohovej a obsahovej. Osobitnú vďaku vyslovujeme tiež p. Dr. J. M. Novackému, supl. prof. Slov. vysokej školy technickej, za slovenské názvy rastlín a iné cenné rady.

Dúfame, že sme týmto skromným príspevkom poslúžili popularizovaniu slovenskej botaniky a dali sme do rúk záujemcov o liečivé rastliny príručku, ktorá v slovenskej literatúre chýbala.

V Trnave 1. júla 1946.

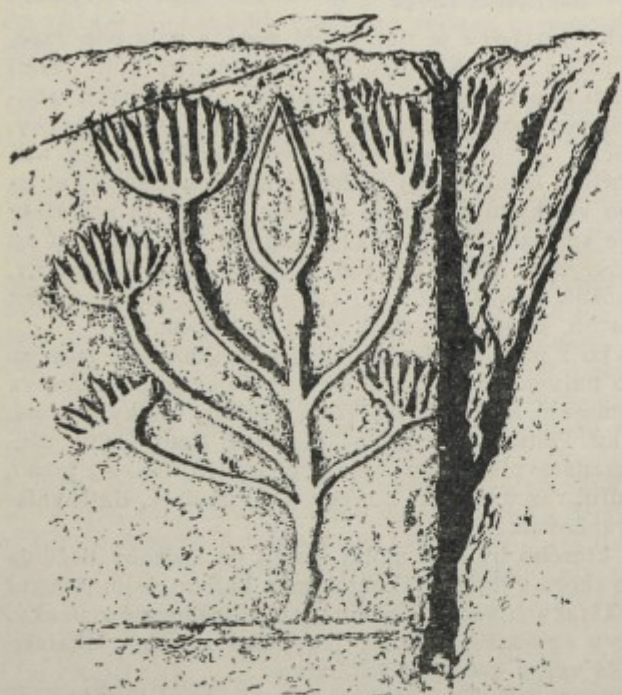
SPOLOK SV. VOJTECHA.

DEJINY LIEČIVÝCH RASTLÍN

DEJINY LIEČIVÝCH RASTLÍN

J. FUTÁK

Používanie rastlín na liečenie je iste tak staré ako ľudstvo. Človek už na najnižšom stupni vývoja zistil, že rastliny mu môžu poskytovať nielen potravu pre neho a pre jeho zvieratá, ale že niektoré z nich sú osožné pri liečení chorôb, kým iné zasa škodia zdraviu či už ľudskému alebo zvieraciemu. Primitívny človek musel zbadať, že zvieratá sa určitým rastlinám vyhýbajú. Keď sa nachádzajú v krmive, vyhadzujú ich a keď ich predsa zožerú, tak od nich ochorejú. Podrobnejším pozorovaním zistil, že všetky jedovaté rastliny nemajú rovnaký účinok a že v niektorých prípadoch, pri určitých chorobách môžu byť aj jedovaté rastliny liečivými. Príroda bola sama pre ľudí prvou učiteľkou lekárstva. Hippokrates píše, že núdza prinútila človeka skúmať umenie liečiť a ci-javila ho. Aj za prvej a druhej svetovej vojny núdza nás naučila skúmať rastliny, ktorým dovtedy nevenovala sa náležitá pozornosť a tak boly objavené mnohé liečivé a úžitkové rastliny. Týmito boly nahradené druhy cudzozemské, ktoré sa nemohly dovážať. Je pozoruhodné, že primitívne národy poznajú prírodu väčšinou veľmi dobre. S veľkou istotou rozoznávajú liečivé a úžitkové rastliny, a to aj vtedy, keď sú niektoré z nich jedovaté. Nesmieme zabudnúť, že mnohé naše veľmi dôležité drogy pochádzajú od ľudových lekárov primitívnych národov. Ako príklad spomeniem len chinínovú kôru, *Strychnos*, *Carica Papaya*, *Quassia*. Nesmieme však zveličovať zásluhy primitívnych národov o medicínu, ako to urobil Linné, keď napísal: „Barbari plus ad augmentum medicaminum contulerunt quam omnium aetatum scholae." (Primitívne nár. viac prispely k zveľadeniu liečiv ako školy všetkých dôb.)



Dracunculus vulgaris
vyobrazený na stene Amonovho chrámu v Karnaku.

Najstaršie zprávy o pestovaní rastlín, medzi ktorými boly aj rastliny liečivé, máme z Egypta. Ľan tam pestovali už v IV. tisícročí pred Kristom. Ricínus, koriander, figovník pestovali za XII. dynastie (2000—1785 pr. Kristom), mätu medzi rokmi 1200 a

600 pred Kristom atď. V poslednom čase sa však množia dôkazy o tom, že mnohé liečivé rastliny prevzali Egypťania od Babyloncov, ktorí ich poznali ešte skôr. Ostatne tieto rastliny boly iste známe hodne pred dobou, z ktorej sa nám zachovaly o nich nejaké zprávy. Za vlády XVIII. dynastie flota kráľovnej Hetšepsovet privážala z východu kadidlo, sandálové drevo, aloe, kassiu (dáva drogu Folia Sennae). Feničania im dovážali jantár, cédrový olej, asfalt, balzam atď. V starých egyptských písomných pamiatkach sú kresby sykomory (*Ficus sycomorus*), ľalie, ďatľovej palmy, papyrusu, granátovníka atď. Na stenách chrámov a v pyramídach sa zachovaly kresby, znázorňujúce sbieranie papyrusu, pšenice, artičoky, ricínu, ajbišu (*Hibiscus*) atď. V hrobkách sa zachovaly pozostatky viac ako 300 liečivých, úžitkových a okrasných rastlín. Viaceré papyrusy podávajú dôležité zprávy o egyptských liečivých rastlinách. Na základe rozličných údajov sa bezpečne zistilo, že starí Egypťania poznali do 180 rastlinných a živočíšnych liečiv.



Babylonský recept.

Babylonská a asýrska kultúra je tiež veľmi stará a bola iste značne vyvinutá ešte pred 4000 rokmi pred Kristom. Babylonské trhy boly veľmi rušné a zúčastňovali sa na nich kupci z celého východu. Zo zachovaných tabuliek, popísaných klinovým písmom, môžeme usúdiť, že Babylonci užívali stovky, ba azda tisíce rastlinných liečiv. Nie je to ani veľmi divné, keď uvážime, aká bohatá je flóra babylonskej nížiny a susedných vrchov a keď berieme ohľad na veľmi čulý obchodný život so všetkými krajinami Orientu, odkiaľ sa privážaly tiež najrozličnejšie liečivá. Je samozrejmé, že každý lekárnik nemohol mať na sklade všetky liečivé rastliny. Boly preto vydané obsiahle úradné tabuľky, v ktorých boly naznačené možné substitúcie, t. j., ktoré rastliny možno použiť pri určitej chorobe miesto rastlín, ktoré obchodník nemá na sklade.

Židia boli v stálom styku s početnými národmi, ich krajina bola mostom medzi Áziou a Afrikou. Túto univerzálnosť badať tiež na židovskom lekárstve V Biblii a v talmude sa spomínajú liečivé a úžitkové rastliny všetkých zemí, s ktorými Židia prišli do styku. Podľa Dieffenbacha pestovali tieto druhy: pšenicu, jačmeň, hrozno, figy, granátovník, olivu, šošovicu, fazuľu, tenkeľ, proso, tekvice, melóny, cesnak, cibuľu, rascu, kôpor, horčicu, ľan, bavlník, ďatľovník, morušu, jabloň a azda pomarančovník.

Nemáme nijaký spis, z ktorého by sme mohli usúdiť na spôsoby liečenia starých Židov. Starý zákon je skoro výlučne zákonníkom a knihou dejín, talmud je prevažne zákonníkom, o lekárskych veciach sú tam len príležitostné zmienky. V Starom zákone badať vplyv egyptskej kultúry (egyptské zajatie), lekárske state talmudu prezrádzajú zasa vplyv gréckeho lekárstva.

Pre zaujímavosť uvádzam soznam liečivých a úžitkových rastlín, ktoré sú spomenuté v Starom zákone (podľa Sprengela): *Curcuma longa, Olea europaea, Valeriana Jatamansi(?), Andropogon Schoenanthus* (alebo *Nardus?*), *Cyperus Papyrus, Sorghum saccharatum*

(alebo *vulgare*), *Triticum Spelta*, *T. aestivum*, *Hordeum vulgare* (alebo *hexastichon*), *Arundo donax* a *Phragmites*, *Ficus Carica*, *F. sycomorus*, *Solanum sanctum*, *Zizyphus vulgaris*, *Z. paliurus*, *Z. Spina Christi*, *Lycium Rauwolfii*, *Vitis vinifera*, *Nerium Oleander*, *Salsola Kali*, *Anabasis aphylla*, *Galbanum* (alebo indický druh *Elemi*), *Cuminum Cyminum*, *Coriandrum sativum*, *Tamarix articulata*, *Linum usitatissimum*, *Lilium candidum*, *Narcissus orientalis*, *Acorus Calamus* (pochádzal z Indie), *Allium sativum*, *A. Cepa*, *Diospyros Ebenum*, *Acer creticum*, *Amyris gileadensis*, *Amyris Kafal*(?), *Lawsonia inermis*, *Cinnamomum*(?), *Styrax*, *Fagonia arabica*, *Euphorbia antiquorum*, *Portulaca oleracea*, *Michelia Tsiampaca*, *Amygdalus communis*, *Punica granatum*, *Cydonia oblonga*, *Myrtus communis*, *Rubus sanctus*, *Capparis spinosa*, *Cistus creticus*, *Nigella sativa*, *Flacourtia sepiaria*, *Origanum creticum*, *Gossypium herbaceum*, *Pterocarpus santalinus*, *Lens culinaris*, *Vicia Faba*, *Cicer arietinum*, *Hedysarum Alhagi*, *Scorzonera tuberosa*, *Cichorium Intybus*, *Artemisia Absinthium*(?), *Buxus sempervirens*, *Pinus Cedrus*, *Juglans regia*, *Quercus Ilex*, *Q. Aegilops*, *Q. coccifera*, *Cupressus sempervirens*, *Platanus orientalis*, *Ricinus communis*, *Cucurbita Citrullus*, *C. Chate*, *Cucumis Dudain*, *Momordica Elaterium*, *Pistacia vera*, *P. Terebinthus*, *P. Lentiscus*, *Excoecaria Agallocha*, *Salix babylonica*, *Borassus flabelliformis*, *Juniperus Oxycedrus*, *Ceratonia Siliqua*, *Atriplex Halimus*, *Acacia vera*, *Phoenix dactylifera*, *Mandragora*.

V neskoršej dobe splynulo židovské lekárstvo s lekárstvom arabským. Je pozoruhodné, že víno bolo u Židov nielen váženou poživatinou, ale aj cenným liekom, o čom sú viaceré zmienky aj v Písme svätom.

Zprávy o liečivých rastlinách u Grékov máme hneď z prvých dôb ich histórie. Už v VIII. storočí pred Kristom obchodovali dosť čulo s liečivými rastlinami. Herodot (V. storočie pred Kristom) spomína vyše 60 rastlinných druhov.

Hippokrates (asi 450—370 pred Kristom) v diele „Corpus Hippocraticum" usporiadal do určitého systému lekárske vedomosti svojich predchodcov. Tento spis však nepochádza celý od Hippokrata, sú tam zahrnuté spisy staršie a mladšie. Corpus nadobudol terajší stav asi 100 rokov po Hippokratovej smrti. Pri liečení Hippokrates opiera sa celkom o empíriu a najväčší dôraz kladie na diétu. O liečivých rastlinách je v jeho vlastných spisoch len veľmi málo zmienky. Hippokratovi nasledovníci sa však venovali liečivým rastlinám viac ako ich učiteľ a v ich spisoch sa spomínajú rozličné indické a perzské druhy. Zdá sa však, že hlavný farmakologický spis Hippokratov sa nám nezachoval.

Vedecká medicína sa datuje len z neskoršej doby. Jej zakladateľom bol Aristotelov žiak Teofrast (371—286 pred Kristom), nazývaný tiež otcom botaniky. Napísal viac kníh. Nás z nich zaujímajú „De historia plantarum" a „De causis plantarum". Tam nachádzame veľmi zaujímavé pozorovania o rozličných rastlinách, z ktorých mnohé sú u Teofrasta spomenuté po prvý raz v európskej literatúre. V diele „O rastlinných šťavách a o liečivej sile koreňov", zachovanom len fragmentárne, podrobne popisuje indické a domáce liečivé rastliny. Teofrast je tiež prvým fytogeografom, popísal viaceré rastlinné spoločenstvá.

Po Teofrastovi, ktorý bol ozajstným vedeckým botanikom, pestovala sa skoro výlučne farmaceutická botanika. Venovali sa jej predovšetkým lekári, ktorí pokračovali v činnosti starých rizotomov. Za dlhú dobu nemáme dôležitejšieho spisu o liečivých rastlinách okrem kompilátov. Až Dioskorides (I. storočie po Kristu) priniesol mnoho nových myšlienok a stal sa prvým učiteľom farmakognózie. Jeho dielo „Päť kníh o lekárstve" je najdôležitejším prameňom náuky o drogách v staroveku. Zachovaly sa nám z neho početné rukopisy zo VI. až z XV. storočia, viaceré s veľmi zaujímavými ilustráciami. Hovorí tam o viac sto drogách a liečivých rastlinách, ich identifikácia je však obťažná a neraz veľmi problematická, ba až celkom nemožná. Dioskoridom spomínané rastliny patria predovšetkým k flóre maloázijskej a gréckej, ale nájdeme medzi nimi aj druhy domáce v Egypte a v Taliansku. U Dioskorida nachádzame všetky elementy farmakognózie a farmakoterapie. Vo svojom diele uvá-

dza predovšetkým krátky, väčšinou nedostatočný popis rastliny a potom píše, ako ju možno použiť v lekárstve. U niektorých druhov spomína aj rozličné odrody, falšovanie a spôsob, ako rozoznať falzifikáty od pravých drog. Niekedy udáva spôsob sbierania a uskladnenia, všíma si tiež vplyv pôdy na akosť drog. Všeobecne sa prijíma, že Dioskorides sám videl väčšinu rastlín, ktoré popisuje. Dioskoridove spisy prezrádzajú, že ich autor bol opravdivý prírodopisec. Badáme v nich aj určitú snahu po prirodzenom soskupení rastlín, po akomsi prirodzenom systéme. Zavrhuje alfabetické usporiadanie rastlín. V I. knihe diela „Materia medica" píše o arómach, olejoch, mastiach, o stromoch a o látkach z nich pochádzajúcich, o balzamoch, živiciach a o plodoch. V II. knihe hovorí o zvieratách, mede, mlieku, tukoch, o zbožií, zelenine a konečne o ostatných rastlinách (cibuľa, horčica, korenie a pod.). V III. knihe píše o výťažkoch z rastlín (extracta). IV. kniha je venovaná ostatným rastlinám a koreňom. V V. knihe hovorí o viniči, víne, nerastoch a ostatných anorganických látkach. Dioskoridov systém — ak môžeme už použiť toto slovo — je robený s hľadiska morfologického, fyzického, chemického, terapeutického a dokonca botanicko-systematického (shrnutie pyskatých, okoličnatých). Badať snahu vytvoriť správny a výstižný systém, ale zároveň vidieť aj nemožnosť urobiť správnu systemizáciu.

Dioskoridov vplyv na dejiny liečivých rastlín bol veľmi veľký. Pretrval nielen starovek a celý stredovek, ale badať ho ešte aj na začiatku novoveku, ako bude o tom reč ďalej.

Hoci Dioskorides je reprezentantom gréckej kultúry, žil už vlastne v dobe veľkého rozvinutia kultúry rímskej, ktorá prevzala starú kultúru helénsku. Nemôžeme povedať, že by Rimania boli veľkými a originálnymi učencami. Boli to predovšetkým praktici, vojaci, mužovia neoblomného charakteru. Človek, ktorý nemal bojovného ducha, ktorý bol stále zahĺbený v knihách, nebol u nich vo veľkej vážnosti. Zaoberať sa cez celý život chorými, hľadať rastliny a miešať lieky, to bola práca pre otrokov a vôbec nesvedčala rímskemu občanovi. Zato Rimania, v súhlase s ich praktickým duchom, boli pokročilí v poľnohospodárstve a záhradníctve ako aj v obchode s drogami. V súhlase s ich praktickým duchom bolo tiež napísať encyklopediu, súhrn všetkého toho, čo bolo známe o určitej veci. Tak sa mohli Rimania ľahko poučiť o vedách bez toho, že by boli museli siahať po početných malých prácach. Mali radi „vedu v kocke".

Typickým predstaviteľom takejto rímskej vedy je Cajus Plinius Secundus (23—79 po Kristovi). Tento — nie lekár ani prírodopisec, ale štátnik a vojak — shrnul všetko, čo mohol nájsť v literatúre o prírodných vedách. Jeho dielo má titul „Cajus Plinius Secundus, Historiae naturalis Libr. XXXVII." Je to kompilácia s približne 2000 rôznych spisov, z ktorých väčšina je stratená. Pliniovo dielo obsahuje mnoho nesprávností a chýb, ale je predsa dôležité pre prírodopisca, hlavne pre zaujímavý názor autora na prírodu. Synovec Plinia Secunda Plinius Minor píše o diele svojho strýka: „Opus diffusum, eruditum nec minus varium quam ipsa natura." Plinius často čerpá z tých istých prameňov ako Dioskorides, miestami sa obaja autori doslovne shodujú. Boli súčasníci, ale svoje spisy navzájom nepoznali. O botanike píše v knihách 12—27. Predovšetkým píše o cudzích stromoch, potom o réve, olive, ovocných stromoch, myrte, vavríne a naostatok spomína lesné stromy. Ďalej hovorí o poľných a záhradných plodinách, o liečivých, ozdobných a včelárskych rastlinách. Ako vidieť, Plinius si všímal predovšetkým praktických vecí, hoci občas sa zaujímal aj o otázky čisto teoretické. U Plinia nenájdeme nejaké vlastné pozorovania prírody, on nemal na to čas a nemal ani smysel pre takú prácu. Spomína asi 1000 rastlín, mnohé sú však spomenuté viac ráz pod rozličnými menami.

Galenus (asi 131—200) postavil lekárstvo na pevný základ. Z jeho 131 lekárskych spisov sa nám zachovalo 83. Bol veľmi vzdelaný, mal kritický postoj ku všetkým problémom. Pozorovanie a pokus sú pre neho jediným prameňom pre pokrok v medicíne. Mal vo veľkej obľube liečivé rastliny a preparáty z nich pochádzajúce. Lekárstvo nimi značne obohatil, najmä komplikovanými zmiešaninami. Jeho meno užíva aj súčasná farmácia na označenie tzv. galenických preparátov. Galenus bol výborným znateľom liečivých rastlín a žiadal, aby bol ním každý lekár. Zastával názor, že rastliny treba pozorovať a zbierať na ich stanoviskách, a preto vykonal aj viaceré cesty. Bojoval proti názoru, že len z Kréty privážané rastliny sú dobré. V jeho dobe totiž cisári udržovali na Kréte osobitných „botanikov", ktorí tam zbierali liečivé rastliny a posielali ich do Ríma. Galenus dokázal, že v Taliansku sa vyskytujúce rastliny, ako napríklad *Majoranum, Chamaepitys, Thlaspi, Centaurium, Hypericum,* sú práve tak účinné ako exempláre zbierané na Kréte, že ilýrska *Iris* sa vyrovná líbyjskej atď.

Galenus mal veľmi veľký vplyv na ďalší vývoj lekárstva a lekárnictva. Právom píše o ňom Tschirch: Čím sú Lykurg a Solón pre zákonodarstvo, čím Codex Justinianus pre dejiny práva, čím Hippokrates pre lekárstvo v staroveku, tým je Galenus pre lekársky stredovek, to jest pre periódu asi pol druha tisícročia.

V siedmom a ôsmom storočí Arabi opanovali južnú Európu. V dobe najväčšieho rozkvetu sa ich ríša rozprestierala od Španielska až po juhovýchodnú Áziu. Vtedy sa začala vyvíjať nová kultúra, vedy rozkvitaly, a to najmä medicína, matematika a zemepis. Už dávnejšie zo Stredomoria, sídla starej gréckej kultúry, prenikly lekárske vedomosti Grékov ku kultúrnym Peržanom a ďalej na východ a tam sa miešaly s tamojšími a indickými lekárskymi znalosťami. Toto všetko prevzala arabská medicína, ktorá je zmiešaninou rôznych cudzích prvkov s veľmi málo prvkami arabskými. Arabská medicína vykonávala neskoršie veľmi veľký vplyv na medicínu európsku, až v XII. storočí celkom zvíťazila nad starou gréckou medicínou. V XVI. storočí nastala určitá reakcia proti arabskej medicíne, ale ani táto nemohla odstrániť arabské prínosy, ktoré sa udržaly doteraz. Badať to predovšetkým v lekárnictve, ktoré stvorili vlastne Arabi. Lekár nemohol poznať všetky liečivá a tým menej mohol byť zbehlý v ich pripravovaní, najmä keď boly mnohé práve zásluhou Arabov veľmi skomplikované. Musela sa vykonať deľba práce. Takto povstaly lekárne, z ktorých prvá bola založená v Bagdade.

Lekárstvo sa u Arabov veľmi rozvetvilo, boly zriadené lekárske školy a nemocnice. Prvá lekárska škola bola založená roku 830 v Bagdade. V arabskom Španielsku v XII. storočí bolo 17 vyšších škôl a 70 knižníc, kým v ostatnej Európe boly len dve vysoké školy (v Salerne a v Paríži). Arabi zaviedli aj skúšobných komisárov pre kandidátov lekárstva. Prvé veľké nemocnice boly založené v Káhire roku 1283.

Najslávnejším arabským lekárom, ktorý mal aj najväčší vplyv na dejiny medicíny, bol Ibn Sina, známy pod menom Avicenna (asi 980—1036). Bol to polyhistor a je autorom mnohých vedeckých rozpráv, ktoré sa vyznačujú jasnosťou a starostlivým vedeckým vypracovaním. Z jeho spisov nás najviac zaujíma „Canon medicinae", zachovaný v arabčine a v latinčine. Je to veľmi úplná učebnica medicíny s málo pôvodnými pozorovaniami. V druhej knihe Canonu sú prvé arabské popisy rastlín. Avicenna spomína liečivá známe už Dioskoridovi a Galenovi, ale aj mnohé iné, hlavne pôvodu arabského a indického. Nápadný je veľký počet aróm, výťažkov z koreňov a živíc.

V desiatom storočí žil tiež veľmi originálny arabský lekár Ar-Razi, kto-

rého najdôležitejšie dielo „El Hawi" (Continens) bolo v stredoveku hlavným prameňom názvov rastlín, hoci ich popis tam chýbal.

Pre dejiny liečivých rastlín je dôležitý Serapion junior, ktorý žil v Španielsku alebo v Maroku medzi rokmi 1100 a 1300. Napísal „Liber de medicamentis simplicibus". Je to súhrn všetkého, čo vedela dovtedy grécka a arabská medicína o liečivých rastlinách. Zachoval sa nám len latinský text. Prameňom mu bol predovšetkým Dioskorides a Galenus.

Ibn Baithar, (Španiel, † 1248), je najvýznamnejším farmakognostom Arabov. Veľmi mnoho cestoval po Európe, Ázii a Afrike. Jeho najdôležitejšie dielo je „Liber magnae collectionis", kde popisuje asi 2330 liečiv, z toho však asi jednu tretinu tvoria synonymá. Je tam uvedené asi 1400 drog, z nich okolo 200 je rastlinného pôvodu. Zaujímavé je, že uvádza popis mnohých v diele spomínaných rastlín, čo sa v jeho dobe zriedka robievalo. Hoci je Liber magnae collectionis kompiláciou, robenou podľa Dioskorida, predsa autor tam podáva aj mnohé vlastné skúsenosti a pozorovania.

Prvý, čo arabskú medicínu viedol do oblasti neobsadenej Arabmi, bol Constantinus Africanus (zomrel ako mních na Monte Cassino okolo roku 1100). Cestoval hodne po Afrike a Ázii, kde pestoval rôzne orientálne vedy, hlavne medicínu. Odtiaľ sa vrátil späť do Kartága a onedlho potom sa presťahoval do Salerna, kde pôsobil na starodávnej lekárskej škole, ktorá sa stala matkou našich univerzít a dlhú dobu opatrovala grécko-rímsku tradíciu. Constantinus Africanus preložil do latinčiny rôzne spisy arabských autorov a zaviedol užívanie mnohých arabských drog.

Jeho žiakom bol Majster Bartolomej, ktorého dielo, skrátene nazývané „Practica Bartolomaei Salernitani", bolo už v XII. a XIII. storočí preložené do rozličných rečí a stalo sa hlavným prameňom pre nemecké stredoveké herbáre.

Dielo Mateja Platearia I., nazvané podľa začiatočných slov „Circa instans" (polovica XII. storočia), svedčí už o veľkom preniknutí arabskej medicíny do salernskej školy. Tu sa spomínajú mnohé perzské a indické lieky, ktoré neboly Grékom vôbec známe. Obsahujú tiež údaje o tom, ktoré drogy sú najúčinnejšie, a o vhodnom čase a spôsobe zbierania liečivých rastlín.

Najdôležitejším soznamom drog školy salernskej z konca stredoveku je „Alphita" (preložené „jačmenná múka") od neznámeho autora. Spôsob popisovania rastlín sa shoduje so spôsobom, ktorý užíval Dioskorides: porovnáva tvar listov, farbu kvetov a stanovisko popisovanej liečivej rastliny s týmito vlastnosťami iných rastlín a udáva, či patričná rastlina je bylina, ker alebo strom.

Dedičstvo Salerna prevzal Montpellier. Začiatky tamojšej lekárskej školy nie sú ešte dosť jasné, za vlastný rok jej založenia môžeme pokladať rok 1289. Na rozhraní XVI. a XVII. storočia tu kvitla hlavne botanika.

Severne od Álp, v Nemecku, v XII. storočí sa zjavil zvláštny zjav, opátka Hildegarda de Pingua (z Bingen), nazývaná nesprávne svätou Hildegardou. Zato je však spomenutá v Martyrologiu. Je autorkou — okrem iných spisov — dôležitého diela „Physica", ktoré je snáškou najrôznejších poznatkov ľudovej medicíny. Physica je rozdelená na 4 knihy a 383 kapitol, písaná je po latinsky, ale keď autorka nepoznala príslušný latinský termín, užívala výraz nemecký. Takto sa stalo toto dielo veľmi dôležitým prameňom pre nemeckú filológiu. Mnohé časti však nepochádzajú od Hildegardy. Pramene, z ktorých autorka čerpala svoje vedomosti, sú neznáme. Spomína niekoľkých dávnych lekárov (philosophi), ale ani týchto nemenuje. Poznala pravdepodobne niektoré spisy Konštantína Afrického a niektoré staré lekárske spisy, ktoré zachovali bene-



Sv. Albert Veľký.

diktíni. Ináč najväčšia časť ňou uvádzaných liečebných prostriedkov nepochádza z nijakej lekárskej školy, ale z ľudového lekárstva. Svoje lekárske a botanické vedomosti nadobudla na cestách od rozličných sberateľov rastlín a ľudových lekárov a len ich prostredníctvom bola pod vplyvom predchádzajúcich dôb. Nie je isté, či Hildegarda vložila do svojho diela aj vlastné pozorovania, ale je to do značnej miery pravdepodobné. Na cestách sa naučila aspoň poznávať mnohé rastliny, hoci je isté, že nepoznala všetky druhy, ktoré sú uvedené vo Physica. Hildegardino dielo je veľmi dôležité práve pre svoju veľmi malú zá-

vislosť od literatúry a preto, že nám dáva obraz o stave ľudského lekárstva v strednej Európe v XII. storočí ako aj o druhoch, ktoré sa v tej dobe pestovaly v Nemecku. Badať značný vplyv benediktínov, ktorí vo svojich záhradách pestovali od začiatku stredoveku určité liečivé, kuchynské a ozdobné rastliny, ktoré sa zachovaly väčšinou v dedinských záhradách až doteraz. Z liečivých druhov sú to napríklad všeliek, fenikel, vratič, mäta, šalvia atď.

Sv. Albert Veľký (1193—1280) bol najväčším prírodopiscom scholastickej periódy. Ako 30-ročný vstúpil do dominikánskej rehole a tam pokračoval v prírodovedeckých štúdiách začatých už skôr. Pôsobil ako profesor v mnohých mestách Nemecka, stal sa provinciálom dominikánskej provincie Teutónia a nakoniec regensburským biskupom. Albert Veľký celkom oprávnene sa nazýva Aristotelom stredoveku, bol ozajstným polyhistorom v dobrom smysle slova. Vo svojich štúdiách neuspokojil sa s povrchnými údajmi, ale išiel vždy do hĺbky. Z jeho spisov nás zaujíma „Alberti Magni ex ordine praedicatorum de vegetabilibus libri VII, historiae naturalis pars XVIII", ktorý je dôležitý pre botaniku a farmakologiu. Popis liečivých rastlín je tu celkom inakší ako u ostatných autorov, ktorí preberali skoro všetko od Dioskorida alebo iných chýrnych botanikov, prípadne lekárov, bez kritiky a vlastných pozorovaní. Albert Veľký vložil do svojho diela svojho ducha a svoje pozorovania. Badať však do určitej miery vplyv Avicennov. V stati o liečivých rastlinách spomína asi 200 druhov, z toho uvádza okolo 100 druhov ako stromy. Pravda, mnohé rastliny, ním zaradené medzi stromy, nie sú v skutočnosti nijaké stromy.

V XII. až XV. storočí boly napísané početné knihy o liečení a liečivých rastlinách, tieto sú však všetky závislé od Majstra Bartolomeja, od Macer Floridus, prípadne od niektorého iného autora. Nového je veľmi málo. V XV. a XVI. storočí boly mnoho ráz vydané rozličné Hortus sanitatis s obrázkami rastlín, či už v latinčine, nemčine, francúzštine, angličtine alebo v iných rečiach. Boly to predchodcovia neskorších Herbárov. Vynájdenie kníhtlačiarstva a drevorytectva značne prispelo tiež k rozšíreniu literatúry tohto druhu.

Veľké zemepisné objavy a cesty do Indie a Ameriky maly prenikavý vplyv na farmakologiu. Do Európy sa dostaly nové drogy z Indie a z Ameriky, Európania sa oboznámili s materskými rastlinami drog, ktoré sa k nám privážaly. O drogách Indie napísal dôležité dielo Garcia da Orta, ktorý tiež prvý správne zobrazil materské rastliny indických drog. Predošlé vyobrazenia sa robily čisto podľa fantázie. Objavenie Ameriky malo pre používanie liečivých rastlín u nás omnoho prenikavejší vplyv, ako objavenie morských ciest do Indie. Tam boly zistené mnohé nové liečivé, dovtedy v Európe neznáme rastliny. Pre farmakologiu nastala nová doba. Prví plavci stotožňovali americké rastliny s rastlinami indickými, lebo si mysleli, že sa dostali do Indie. Neskoršie sa zistilo, že je to omyl a že ide o rastliny celkom nové a o nový svetadiel. Do Európy sa však dostaly nielen drogy, ale aj semená liečivých a úžitkových rastlín, ktoré sa tu začaly pestovať. Tak už napríklad Kolumbus doniesol semená kukurice, čoskoro potom boly privezené semená papriky, ananásu. Uprostred XVI. storočia Hortus Eystettenis sa mohol honosiť 30 americkými rastlinami, ktoré sa tam pestovaly.

Čoskoro po objavení Ameriky podnikaly sa vedecké výpravy, ktoré maly študovať tamojšie kraje tiež so stránky prírodovedeckej. Ich účastníci obohatili vedu veľmi cennými poznatkami. Gonçala Fernandez (1478—1557) napísal napr. „Summario de la natural y general istoria de las indias". Dôležitejšie sú ešte práce Francisca Hernandeza, toledského lekára, ktorý bol

kráľom Filipom II. poverený spolu s inými lekármi preskúmať Nové Španielsko, t. j. Mexiko. Svoje pozorovania shrnul do 17 sväzkov. Z týchto spisov sa zachovala len časť. Hernandezove spisy vyšly v rozličných vydaniach, z nich najdôležitejšie je rímske z roku 1651 pod názvom „Nova plantarum animalium et mineralium historia". Tam sa po prvý raz popisujú mnohé americké druhy, ako napr. *Liquidambar styraciferum*. Hernandez prvý vyobrazil kakaovník. Udáva aj návod na výrobu čokolády, ktorá sa pripravovala z kakaa, kukurice, vanilky, papriky, škorice a rozličných iných rastlín. Boly však aj jednoduchšie spôsoby prípravy.

Brazílske drogy popísal františkánsky mních André Thevet, Francúz, pôvodom z Angoulému, v diele „Les singularitez de la France antarctique", vyšlom v Antverpách roku 1558. Tento mních priniesol roku 1558 tiež semená tabaku do Francúzska a neskoršie sa trpko ponosoval, že táto rastlina bola nazvaná podľa pána Nicota Nicotiana a nie podľa neho Thevetea. Ostatne semená tabaku priniesol do Európy už pred ním Romano Paul.

Objavenie Ameriky a morských ciest do východnej Indie sa však prejavilo na liečivých rastlinách aj inakšie. V starovekých a stredovekých spisoch najdôležitejší bol popis liečivých účinkov rastliny a uvádzanie najrozličnejších synoným, kým vlastný popis rastliny bol vecou celkom vedľajšou. Takto celá náuka o liečivých rastlinách bola skôr vedou filozofickou, vlastne filologickou ako vedou prírodopisnou. Autori sa škriepili, čo znamená to alebo ono slovo u Dioskorida alebo u niektorého iného chýrneho autora, ale si nevšímali bližšie rastliny, ktorá nesie toto meno. Vlastné pozorovanie rastlín bolo veľmi vzácne. Objavenie nových svetadielov oboznámilo európskú vedu s novými rastlinami, ktoré sa nedaly stotožňovať s nijakými rastlinami, popísanými staršími autormi. Bolo potrebné tieto rastliny popísať čím podrobnejšie, vyobraziť čím vernejšie, aby ich bolo možné bezpečne rozoznať od ostatných neliečivých rastlín. Už nebolo možné uspokojiť sa s prostými komentármi a porovnávaniami. Len od tejto doby, keď sa rastliny študovaly morfologicky a pozorne sa skúmaly ich liečivé účinky, datuje sa vlastná farmakognózia. Cordus, Monardes a Clusius, synovia tejto doby, môžu byť nazvaní otcami farmakognózie. Títo zbierali v Európe poznatky o liečivých rastlinách a drogách a popisovali ich. Monardes obmedzil sa na zbieranie poznámok o cudzozemských drogách, Cordus venoval pozornosť predovšetkým domácim liečivým rastlinám, kým Clusius sa zaujímal o oboje a zaslúžil sa o farmakognóziu predovšetkým svojimi prekladmi diel o cudzích drogách do latinčiny, čím ich sprístupnil širokému publiku.

Valerius Cordus (1515—1544) žil na rozhraní stredoveku a novoveku. Čo sa týka ním uvádzaných drog, je ešte stredoveký, objavenie Ameriky ho veľmi neovplyvnilo. V popise domácich rastlín je však už učencom novovekým, badať v ňom človeka renesančného. Málo sa pridržiava scholastiky. Stojí na začiatku novoveku a nie na konci stredoveku. Cordus, hoci zomrel veľmi mladý, hodne cestoval po Nemecku, Taliansku, Švajčiarsku a Škandinávii. Napísal „Adnotationes ad Dioscoridem", kde komentuje síce Dioskorida, uvádza hodne nesprávností, ale toto dielo je bohaté tiež na vlastné pozorovania o domácich a cudzích rastlinách a rastlinných produktoch. Svedčí o veľmi bystrom pozorovacom talente autora, má už celkom novoveký ráz. Cordus napríklad celkom presne rozoznáva jedľu, borovicu a smrek. Ďalším jeho dielom je „Historia plantarum", vydaná Gesnerom a vyzdobená mnohými obrázkami rastlín. Popisy rastlín sú zvlášť presné. Mnohé on prvý objavil a podaktoré z nich sú naozaj veľmi vzácne. Podobné druhy shrnuje spolu a rysujú sa nám už dnešné čeľade

a rody. V pripravovaní éterických olejov urobil Cordus značný krok dopredu voči svojim predchodcom.

Mikuláš Monardes (1493—1578) nepodnikal nijaké väčšie cesty, ale pozorne sbieral všetky možné cudzozemské drogy, ktoré prichádzaly do Sevilly, kde býval. Toto mesto bolo vtedy hlavným centrom španielskych kolónií, sídlom indickej vlády a preclievacím mestom. Roku 1554 založil tam dôležité múzeum drog. Osobitnú pozornosť venoval americkým drogám. Jeho najdôležitejším dielom je „Historia medicinal", napísaná po španielsky, vydaná roku 1569 v Seville. Čoskoro po vyjdení bola táto práca — ako aj početné iné práce Monardove — preložená do latinčiny a do rozličných iných europských rečí. Bola vo veľkej obľube a bola viac ráz vydaná. Monardes spomína po prvý raz mnohé dôležité americké liečivá.



Mikuláš Monardes.

Carolus Clusius (správnejšie Charles de l'Ecluse), narodený v Arrase roku 1526, zomrel ako profesor botaniky v Leidene roku 1609. Študoval práva a medicínu a stal sa najvynikajúcejším botanikom svojho času. Stretával sa často s lekármi, lekárnikmi, cestujúcimi, sbieral od nich prírodniny a potom ich študoval. Cisár Maximilián II. ho pozval do Viedne, kde pôsobil od roku 1573 do roku 1588. V tejto dobe botanicky preskúmal viedenskú oblasť a okolie Bratislavy. Od Bratislavy veľmi ďalej na východ nemohol ísť, lebo už Nové Zámky mali vtedy obsadené Turci. V dielach „Rariorum stirpium per Pannoniam et Austriam observatarum historia" (Antverpy 1583) a „Rariorum plantarum historia" (Antverpy 1601) opísal okolo 500 nových rastlín. Dal si viac záležať na presnom popise rastlín ako na ich identifikovaní s rastlinami starých spisovateľov. Clusius je prvý botanik, ktorý uvádza druhy, sbierané na území Slovenska. Dielom „Fungorum in Pannoniis observatorum brevis historia" stal sa Clusius predchodcom vedeckej mykologie. Clusius je nielen prvým autorom rakúsko-uhorskej flóry, ale aj flóry španielskej. Hoci nikdy neopustil Europu, prispel veľmi k poznaniu exotických drog. Pre farmakognóziu sú veľmi dôležité jeho spisy „Petit recueil, auquel est contenue la description d'aucunes gommes et liqueurs..." (1567) a „Caroli Clusii Atrebatis Exoticorum libri decem" (1605). Je to jeho hlavné dielo o liečivých rastlinách. Drogy a rastliny poznal nielen z podania najlepších cestovateľov, ale väčšinu z nich sám videl, hlavne na svojich cestách, a to aj živé, lebo vtedy sa v Europe už pestovaly mnohé cudzozemské druhy. Papriku videl napríklad roku 1564 v Kastílii a priniesol ju do Brna.



Karol Clusius.

Otto Brunfels (1489—1534) je autorom prvej, peknými obrázkami vyzdobenej flóry Nemecka, ktorá má titul „Herbarum vivae eicones..." (Štrasburg 1530). K tomu patrí ako II. diel „De vera herbarum cognitione appendix" (1532), tretí diel vyšiel po autorovej smrti. Čoskoro boly Brunfelsove spisy preložené do nemčiny pod názvom „Contrafayt Kreuterbuch". Hlavnou jeho zásluhou je, že sa usiloval zistiť vo vegetácii svojho okolia druhy, popisané starými autormi. Aj obrázky v počte 271, ktorými je dielo vyzdobené, predstavujú skoro výlučne rastliny flóry štrasburského kraja. Badať u neho aj tendenciu po systematickom soskupení druhov. Vidieť, že si všímal prírodu a mal bystrý talent pozorovací. Ďalším dôležitým spisom Brunfelsovým je „Onomasticon medicinae".

Hieronymus Bock čiže Tragus (1498—1554) je autorom chýrneho „New Kreuterbuch", vydaného po prvý raz v Štrasburgu roku 1539 bez obrázkov, roku 1546 so 465 obrázkami. Bol viac ráz vydaný. Pri popisovaní rastlín je Bock dôkladnejší ako Brunfels. Všíma si hlavne habitus, výskyt a stanoviská rastlín. Usiluje sa usporiadať rastliny podľa príbuznosti. Uvádza len tie druhy, ktoré sám videl. Stavia sa proti starým poverám o rastlinách, napríklad, že semeno paprade robí neviditeľným. Nereprodukuje predovšetkým údaje starých autorov, ale spolieha sa na svoje vlastné pozorovania. Jednotlivé druhy charakterizuje veľmi výstižne. Popisuje väčšinou druhy domáce v jeho kraji, prípadne niektoré druhy pestované v Porýnsku. Vyobrazenia nie sú rovnako dokonalé.

Leonard Fuchs (1501—1566) napísal veľké dielo „De historia stirpium commentarii insignes..." (Bazilej 1542), ktoré bolo hneď preložené do nemčiny pod názvom „New Kreuterbuch" a zanedlho aj do francúzštiny a flámčiny. Sú tam výborné obrázky, niektoré sú doteraz — keď nehľadíme na novšie kolorované diela — ešte neprekonané. Text je tiež bohatý na vlastné pozorovania, ale — aspoň v prvých vydaniach — nie je tak dokonalý ako u Bocka. Drží sa predovšetkým starých autorov a nie vlastných pozorovaní.

Konrád Gesner (1516—1565) napísal viaceré diela dôležité pre ďalší vývin farmakognózie. Jeho spis „De hortis Germaniae" (1561) je zaujímavý preto, lebo si z neho môžeme urobiť predstavu o tom, čo sa pestovalo v záhradách v XVI. storočí. Uvádza aj viaceré buriny. Pozoruhodné je, že Gesner po prvý raz znázorňuje na obrázkoch okrem celkového tvaru rastliny aj detaily: kvety, plody, semená, a to podľa možnosti v prirodzenej veľkosti.



Ukážka vyobrazení z diela Leonarda Fuchsa.

Z botanikov XVI. storočia mal u nás najväčší vplyv Peter Andrej Matthioli (1501—1577). Roku 1554 ho zavolal Ferdinand I. do Prahy, odkiaľ odišiel len krátko pred svojou smrťou do svojho rodného mesta Sieny. Bol to učenec veľmi milý, bystrý, ale aj bojovný a vznetlivý. Jeho komentár k Dioskoridovi, nazvaný „Petri Andreae Matthioli senensis... commentarii secundo aucti in libros sex Pedacii Dioscoridis anazarbei de materia medica..." (1558), bol svojho času najrozšírenejšou knihou svojho druhu a dosiahol vyše 60 vydaní a pre-

kladov. Matthioliho práca je do určitej miery pokrokom proti prácam predchádzajúcich autorov, ale na druhej strane badať tam ešte starého ducha, málo samostatného pozorovania. O flóre píše len s hľadiska lekárskeho použitia a rozbodujúce slovo necháva pol druha tisícročia starému Dioskoridovi, nie že by dôkladne podrobil kritike jeho tvrdenia. Niektoré maloázijské druhy uvádza on prvý.



Peter Andrej Matthioli.

Matthioliho dielo bolo preložené aj do češtiny. Prvé české vydanie obstaral Tadeáš Hájek z Hájku r. 1562 pod názvom „Herbarz ginak Bylinář / welmi vžitečný / a Figůrami pieknymi y zřetedlnými / podlé praweho a yako živého zrostu bylin ozdobeny" ... Ďalší preklad pochádza od Daniela Adama z Veleslavína, vyšiel r. 1596 pod názvom „Herbař aneb Bylinář Wysoce včeného a wznesseného P. Doktora Petra Ondřege Mathiola". Toto vydanie je usporiadané podľa nemeckého prekladu, doplneného Joachimom Kameriom. Obe tieto české vydania sú vyzdobené krajšími obrázkami ako vydania nemecké a boly hodne rozšírené aj na Slovensku, najmä druhé vydanie, ktoré bolo vytlačené znovu aj po prvej svetovej vojne. Lat. vyd. Matthioliho Herbára od Adama Zalužanského zo Zalužian (1592) znamená značný pokrok botanickej vedy. Tu sa po prvý raz žiadalo, aby sa botanika oddelila od medicíny a „Physica pars" tohto diela je vlastná časť prírodopisná. Prvá kniha tohto vydania je akási rastlinná morfologia a fyziologia. Napríklad v 10. kapitole píše o rastlinnom tele a o jeho vlastnostiach, v kapitole 24. píše o pohlavných pomeroch u rastlín, ktorým pripisuje mužské a ženské pohlavie. Pohlavné orgány sú vyvinuté niekedy na jednej, niekedy na rozličných rastlinách. Pravda, nemá ešte jasnú predstavu o význame pohlavia a o pochodoch pri oplodnení. V druhej knihe je podaný krátky prehľad rastlinného systému a tu už užíva dichotomický kľúč na určovanie. Uvádza rastliny podľa stupňa dokonalosti: začína hubami a machmi, potom nasledujú trávy a ostatné byliny, končí stromami. V tretej knihe píše o úlohách botaniky.

Z Herbárov, ktorých sa vydalo v XVI. storočí veľmi mnoho, spomeniem

Koníklec. Pulsatilla, siue Herba venti.

A. Kwět wssecken otewřený.
B. Napoly otewřený gako žwoníček, odkudž y gméno má.
C. Gessě neotewřený.
D. Semeno.
E. List když Bylina Semeno nese.

A. Flos pene apertus.
B. Semiapertus vt nolam referat, vnde ipsi nomen.
C. Nondum apertus.
D Semen.
E. Folium iam semina proferentis.



Ukázka vyobrazení z Matthioliho Herbára, vyd. D A. z Veleslavína.



Ukážka vyobrazení z diela L. Pécsyho.

ešte Lonicerov „Kreuterbuch", ktorý sa dožil tiež mnohých vydaní a bol najobľúbenejšou príručkou botaniky svojho času. Ešte v XVIII. storočí tešil sa veľkej vážnosti.

Prvým známym Slovákom, ktorý sa zaoberal botanikou, bol Ján Baza (Joannes Sambucus Pannonius), narodený v Trnave roku 1531. Študoval na univerzitách v Nemecku, Taliansku a Francúzsku a cestoval asi 20 rokov. Za Maximiliána II. bol rišským historikom a radcom vo Viedni, kde aj umrel roku 1584. Bol zbehlý vo všetkých vedách a pokúsil sa o opravené a zlepšené vydanie Dioskorida, ktoré bolo vytlačené v gréčtine a latinčine v Paríži roku 1549 pod názvom „Dioscoridis Libri octo graece et latine. Castigationes in eosdem libros".

Na konci XVI. storočia (1591) vyšlo v Trnave zaujímavé dielo, nazvané „Keresztyén szügeknek tisztességes Koszoroja avagy lelki füveskert" (Úctyhodný veniec kresťanských dievčat alebo duchovná kvetinová záhrada), ktorého autorom bol Lukáč Pécsy, jezuita, pochádzajúci z vážnej šľachtickej rodiny trnavskej. Je to prvé dielo v maďarčine, vyzdobené drevorytmi rastlín, ktoré, hoci sú dosť hrubé, majú svoju dôležitosť a zaujímavosť. Jediný známy exemplár je zachovaný v knižnici Národného múzea v Budapešti.

Národne uvedomelým Slovákom bol Ján Jesenský z Jasena (Joannes Jessenius a Jessen), narodený 27. decembra 1566 vo Vratislave, kde sa prisťahoval jeho otec z Jasena v Turci. Študoval vo Vratislave, Lipsku, Ríme a Padove. Bol najprv profesorom vo Wittenbergu, potom lekárom cisára Rudolfa II. a Mateja II., stal sa rektorom chýrnej Karlovej univerzity, za náboženských

nepokojov bol uväznený, ale čoskoro bol pustený na slobodu. Neskoršie bol znovu zatvorený a 21. júna 1621 bol popravený. Bol najvýznamnejšou vedeckou osobnosťou svojho času v Čechách. Napísal „De plantis disp. prior. Resp. Polycarpo Bohemo" (Wittenberg 1601). Spis má 18 listov. Túto prácu, ako aj ostatné práce prvých našich botanikov, bude treba podrobne preštudovať.

Matthioliho Herbár z češtiny do maďarčiny preložil roku 1628 Gašpar Madách, pochádzajúci zo šľachtickej rodiny zo Strehovej v Novohrade. Podľa všetkej pravdepodobnosti aj on bol Slovák. Dielo má názov „Haazy Apateka".

V štrnástom a pätnástom storočí boly v Európe založené mnohé univerzity a skoro na všetkých bola samostatná lekárska fakulta. V šestnástom storočí bola pri lekárskych fakultách zriadená katedra, ktorej držitelia prednášali „de simplicibus", v čom boly zahrnuté liečivé rastliny. Tieto prednášky, ako ich môžeme zrekonštruovať zo zachovaných poznámok, maly ráz čisto teoretický. Profesori hlavne čítali a komentovali Dioskorida. Bola to skôr textová kritika ako prírodoveda. V Taliansku sa však našiel jeden profesor, ktorý pochopil nesmysel takéhoto prednášania a uvedomil si, že kandidátom je potrebné predovšetkým ukázať živé rastliny a drogy, o ktorých sa prednáša. Len takto budú prednášky užitočné. Poslucháči sa naučia poznávať rastliny a liečivá, keď ich budú vidieť, a nie keď sa bude o nich teoreticky dišputovať. Tento profesor sa volal Francesco Buonafelde. On zriadil roku 1545 na benátskej univerzite v Padove, kde vyučoval, medicínsko-botanickú záhradu, zvanú „orto dei simplici". Bola to prvá záhrada, ktorá slúžila vedeckým účelom. Okrem toho zriadil pri fakulte sbierku drog. Svoje prednášky mohol takto doplňovať demonštráciami živých rastlín a príslušných drog. Takto dostala farmakognózia nový impulz. Z disciplíny filologickej sa stala disciplína prírodovedecká. Podľa vzoru benátskej univerzity sa zakladaly botanické záhrady aj pri iných univerzitách, tak roku 1547 v Pise, roku 1567 v Bologni, roku 1577 v Leidene.

Roku 1565 bola údajne založená už botanická záhrada v Bratislave. Roku 1651 vydal Ferdinand Heindel katalog tam pestovaných rastlín. Tento katalog sa nám nezachoval, ale v spisoch Mateja Béla je zachovaný z neho výťah, kde je uvedené do 170 druhov. Spomína sa aj ďalšia bratislavská botanická záhrada, asi z tejto doby, ktorú založili „patres purpurati". Niekedy v druhej polovici XVII. storočia jestvovala však v Bratislave aj tretia botanická záhrada, založená Karolom Raigerom.

V sedemnástom storočí maly však aj iné slovenské mestá botanické záhrady, tak napríklad Prešov, Levoča a Banská Bystrica. O nich však vieme veľmi málo. V Banskej Bystrici Moller a Herman založili roku 1700 lekársku školu. Vtedy tam už jestvovala botanická záhrada, ktorá bola v majetku Andreja Hermana. Táto záhrada bola údajne založená arcibiskupom Lippaym roku 1658. A tieto záhrady, najmä bratislavská a banskobystrická, boly na svoju dobu veľmi chýrne a čule zamieňaly svoje rastliny so zahraničnými botanickými záhradami. Na organizovaní oboch týchto záhrad mal veľké zásluhy učenec Bonanus.

V Kremnici v rokoch 1610—1630 lekári Trotella, Fabusius a Monavius vodili svojich žiakov na „herbatoria", nemáme však zprávy o tom, že by tam jestvovala botanická záhrada.

Keď už spomínam botanické záhrady, pripomeniem, že na trnavskej univerzite, hneď po zriadení stolice botaniky a chémie roku 1771, profesor Winterl tiež zriadil botanickú záhradu. Keď na pôvodnom mieste nebolo dosť priestoru, bola založená inde. Winterlovou túžbou bolo zriadiť tam aj skleníky.

Toto sa mu však pre nedostatok peňazí nepodarilo. Roku 1780 sa však univerzita presťahovala do Budína a pomaly zanikla aj trnavská botanická záhrada. Keď spomínam botanické záhrady na Slovensku v minulosti, žiada sa pripomenúť vydanie pamätného spisu profesorom Dr. Aladárom Richterom v roku 1917, v ktorom žiada ministra školstva o založenie veľkolepej botanickej záhrady a botanického múzea v Bratislave. Blížil sa však koniec vojny, vrchnosti nemaly veľa smyslu pre takéto plány a na založenie botanickej záhrady nedošlo. Až roku 1943 sa začalo s budovaním botanickej záhrady v Bratislave. Táto záhrada patrí prírodovedeckej fakulte univerzity. Ak sa však bude budovať aj v budúcich rokoch takým tempom, ako sa buduje doteraz, veľa vody potečie Dunajom, kým sa plány uskutočnia.



Effigies Paracelſi, Et Apophtegma.
ALTERIVS NON SIT, QVI SVVS ESSE POTEST.

Paracelsus.

Ale XVI. storočie prinieslo aj iné myšlienky, ktoré podstatne ovplyvnily ďalší vývoj používania liečivých rastlín. Alchýmia stratila svoju niekdajšiu slávu, lebo sa jej nepodarilo objaviť ani kameň múdrosti, ani životný elixír, ani premena kovov a vynájdenie zlata. Miesto alchýmie nastúpila triezva chémia, ktorá síce na počiatku bola nazývaná alchýmiou, ale používala celkom iné metódy a mala tiež iné ciele. Zakladateľom chémie a tiež farmakochémie bol Theophratus Bombastus z Hohenheimu, nazývaný obyčajne Paracelsus (1493—1541). On sa staval nielen proti alchýmii, ale aj proti starému systému medicíny, hlavne proti jej prvkom prevzatým od Galena a od Arabov. Aby ukázal, že chce ísť novým smerom, verejne spálil Avicennov Kánon. Lenže túto vojnu neviedol proti jednoduchým drogám, teda ani proti liečivým rastlinám, ale proti rozličným veľmi komplikovaným zmiešaninám, ktoré boly vtedy v obľube hlavne zásluhou Arabov. Veď sám odporúčal viaceré liečivé rastliny. Že Paracelsus bol proti komplikovaným liekom, to plynie z jeho celého vedného zamerania. Nechcel slučovať, ale extrahovať. Tvrdil, že podstata veci nie je v látke, ale v osobitnej, Bohom do veci vloženej sile, v tzv. „quinta essentia" — piatej podstate, v akejsi zvláštnej životnej sile. V dôsledku tohto jeho učenia v každom liečive musí byť určitá účinná súčiastka, ktorú chcel Paracelsus získať extrakciou. Pripisoval veľkú dôležitosť chémii v lekárstve. Jej úlohou je podľa neho predpisovať a zhotovovať lieky, lebo celý životný dej je predovšetkým chemický. Od neho vyšla myšlienka drogu chemicky preskúmať a vyťažiť z nej chemickú látku. Staval sa proti liekom robeným synteticky, odporúčal extrakty

a tinktúry. Celkom v súlade s ostatnými veľkými vedcami svojej doby pokladal pokus a skúsenosť za najdôležitejší prameň prírodovedeckého poznania a nestaval svoje teórie na autoritách.

Paracelsov vplyv bol veľmi veľký, hlavne na univerzitách. Robily sa mnohé práce o chemickom zložení rastlín. Do značnej miery tiež pod vplyvom Paracelsovým sa rozšírilo a zdokonalilo do nebývalej miery destilovanie. Takto bol objavený napríklad alkohol, ktorý Arabi ešte nepoznali. Objavená bola suchá destilácia. Všetky tieto poznatky do značnej miery pozmenily spôsoby používania liečivých rastlín.

Po objavení nových svetadielov a nových výskumných metód, ktoré priniesol novovek, venovala sa mimoriadna pozornosť štúdiu mimoeuropských drog. Jedným z najdôležitejších objavov pre liečivé rastliny v sedemnástom storočí bolo objavenie chinínovej kôry. Materská rastlina tejto drogy bola však známa len o storočie neskoršie. Sedemnáste a osemnáste storočie sa vyznačujú veľkým množstvom monografií o jednotlivých liečivých rastlinách a drogách. Objavenie mikroskopu sa stalo tiež dôležitým medzníkom vo farmakognózii.

Karol Linné (1707—1778), zakladateľ systematickej botaniky, má tiež značný vplyv na farmakologiu, a to jednak zavedením binomickej nomenklatúry a systému, hoci umelého (Deus creavit, Linnaeus disposuit sa hovorievalo), jednak svojím spisom „Materia medica per regna tria naturae".

V osemnástom a devätnástom storočí farmakognózia ťažila hlavne z pokrokov chémie. Farmakochémia bola oddelená od farmakobotaniky. Vo vydávaní monografických štúdií o jednotlivých liečivých rastlinách sa pokračovalo. Z pracovníkov na poli chemického výskumu liečivých rastlín v XVIII. storočí treba spomenúť najmä švédskeho lekárnika Karola Vilhelma Scheela (1742—1786), ktorý sa s úspechom pokúšal z rastlín chemicky vyťažiť účinné látky. Ním sa začala nová doba farmakochémie. Objavil napríklad kyselinu vínnu, kyselinu benzolovú, mliečnu, šťaveľovú, citrónovú, jablčnú. Vo zvláštnej obľube mal kryštalizáciu. Scheele prvý vyrobil umele rastlinnú kyselinu — bola to kyselina šťaveľová.

Začiatkom XIX. storočia boly objavené alkaloidy. Prvý z nich, morfín, objavil roku 1811 lekárnik Sertürner. Zanedlho potom boly objavené chinín, chinidín, cinchonidín, kofeín, strychnín, koniín, atropín, kolchicín atď. Hojne sa pracovalo tiež na výskume glykozidov. Koncom devätnásteho storočia mala veľký vplyv na farmakognóziu spoločná práca Švajčiara F. A. Fluckigera a Angličana D. Hanburyho, nazvaná „Pharmacographia". Monografické práce aj v tomto storočí sa vydávaly vo veľkom množstve a veľmi veľké pokroky urobila chinologia, ktorá sa vyvinula v samostatné odvetvie farmakognózie.

V najnovšej dobe bola farmakognózia do značnej miery ovplyvnená galenikou. Na tomto poli čaká ešte mnoho práce. Svetové vojny nášho storočia ovplyvnily hodne užívanie liečivých rastlín. V štátoch, ktoré boly odrezané od zámoria, musela sa hľadať náhrada za cudzozemské drogy vo vlastnej flóre. Venovala sa zvýšená pozornosť výskumu domácich druhov, často sa lekári utiekali k starým rastlinám ľudovej liečby. Všetky cudzokrajné liečivé rastliny sa síce nemohly nahradiť domácimi druhmi a ani sa nikdy nenahradia, ale sa predsa dokázalo, že liečivá sila niektorých európskych druhov sa prv podceňovala. Badať všeobecný návrat k liečivým rastlinám, lebo sa ukázalo, že tá istá vec, pripravená umele a vyťažená z rastlín, nie je celkom tá istá, má rozličné liečivé účinky. A práve toto poznanie svedčí, že liečivé rastliny majú pred sebou ešte stále peknú budúcnosť.

Všimnime si teraz, akým smerom sa uberaly dejiny liečivých rastlín u nás od XVII. storočia. V tejto dobe bolo u nás veľmi rozšírené olejkárstvo. Turčianski olejkári, väčšinou z Kláštora pod Znievom, Turč. Sv. Martina, Belej, Sklabiny, Bystričky a z iných turčianskych dedín chodili, obyčajne na jeseň, so svojimi olejčekami do Ruska, Rumunska, celého Uhorska a Holandska. V Holandsku mali stredisko v Amsterdame. Počiatky olejkárstva nie sú nám bezpečne známe. Spomína sa, že olejčeky naučili Turčanov robiť jezuiti, ktorých osadil v Kláštore pod Znievom kráľ Rudolf II. roku 1586. Nenosili so sebou však len oleje, ale aj všelijaké iné lieky a masti. Tak pre liečebné účely pripravovali masti z medvedieho alebo bravčového sadla, z borsučieho tuku, z hovädzej miechy, miešali to s borievkovým olejom a s paprikou. Z koreňa paprade samca vystrúhali ruku s piatimi prstami a ukazovali ju chorým ľuďom ako „Jánovu" ruku a tvrdili, že takto vyliečia chorobu. Toto ukazovanie „Jánovej" ruky bolo spojené s odriekaním všelijakých veršíkov a spomínaním rozličných kopcov a dolín v Turci. Pre Holanďanov to muselo byť iste tajomné, magické a prikladali týmto zariekaniam veľkú liečivú silu. Z olejov brávali so sebou rozmarínový, rutový, borievkový, rascový, kosodrevinový, terpentínový a limbový olej, ďalej rozličné kvapky a neskoršie aj chinín.

Z kosodreviny vyrábaný kosodrevinový olej, nazvaný tiež „Balsamum hungaricum", údajne vynašiel okolo roku 1640 Kristián Augustín de Hortis, kežmarský lekár. Vyrábali ho hojne na Spiši v XVII. storočí. V XVIII. storočí máme zprávy o jeho vyrábaní v Batizovciach, kde bolo vtedy sbieranie liečivých rastlín veľmi vyvinuté. Z limby pripravovaný limbový olej (Oleum Limbae, Oleum Libani, Balsamum carpaticum) vraj vynašiel slavkovský učiteľ Gašpar Donati roku 1676, ktorý už prv vyrábal kosodrevinový olej. Podľa Buchholza bol limbový olej vynajdený náhodou. Roku 1676 boly na Slovensku veľké nepokoje, ktoré prišli potlačiť cisárski vojaci. Obyvateľstvo utekalo pred nimi do hôr. Istý sedliak zo Slavkova sa však dosť neponáhľal, vojaci ho chytili a tak zbili, že ostal ležať v bezvedomí na poli. V noci ho sedliaci odniesli do hôr a celé telo mu obložili čerstvo nasekanými konármi limby, od čoho mu opuchliny zmizly a o krátky čas celkom vyzdravel. O tomto prípade sa dozvedel učiteľ Donati, ktorý už bol zbehlý vo vyrábaní kosodrevinového oleja a destiláciou sa mu podarilo vyrobiť aj limbový olej. Užívali ho proti prsným ťažkostiam, kolike, hučaniu v ušiach, závratom, boleniu zubov a proti všetkým možným iným chorobám. Je samozrejmé, že tieto účinky sú prepiate. Výrobou limbového a kosodrevinového oleja veľmi utrpely porasty limby a kosodreviny u nás.

O veľkej vážnosti slovenských olejčekov v lekárskom svete XVIII. storočia hovoria tiež spisy Ernesta Fridricha Brückmanna, mestského lekára vo Wolfenbütteli, ktorý roku 1724 precestoval značnú časť Uhorska, nazvané „Specimen I. Botanico-Medicum, exhibens fruticem Koszodrewina, que Balsamum Koszodrewinowy Oley dictum", Braunschweig 1724, ďalej „Specimen II. Botanico-Medicum sistens arborem Limbowe Drewo eiusque oleum Limbowy Oley dictum", Braunschweig 1724 a konečne „De frutice Carpati Hungarico Koszodrewina et arbore Limbowe Drewo", Wolfenbüttel 1728—1744.

Olejkári sa však museli dopúšťať na svojich cestách prechmatov a pravdepodobne aj lekári protestovali proti ich konkurencii, a preto kráľovská rada vydala r. 1803 spis, nazvaný „Knižečka Olegkárska", kde bolo predávanie olejčekov čiastočne upravené. Žiaľbohu, tento zaujímavý spis sa mi nepodarilo zadovážiť. Citujem časť z úvodu podľa Dr. J. Petrikoviča (Sborník Mus. slov. spol., 1897, str.

197—198): „Gesste w roku 1792 geho Gasnost Cýsársko Královska, gaky Olegkárom nekteré Olege w Uherské a k nj pripogenjm Kraginám prodáwati milostiwe dopustiti, pri tom tež skrz Slawnu Radu Královsku w Intimate swem pod Nr. 2946 poručiti gest račila, aby lid obecnj o magetnosti tjchto olegu povčowan byl: z té prjčini zepsaná gest tato Knižečka, aby tj, genžby z oleguw tu poznamenanjch nekterj potrebuwať chteli, wedeli, w gaké prjpadnosti, w kterem weku, a w gaké mjre ge užiwať magj. Proto gedenkaždj sa napomjna, aby lechkomyslne wetssj mjru proti weku, gak predepsáno gest, nebral, neb Olege tjto gsau sylné, ohniwé, a gen pod swjm spusobem užitečné; ten pak, genž bljzko Lekáre má, dobre včinj, kdy w také potrebi geho zdrawu a maudru radu vžije."

Ďalej je v knižočke výpočet a popis deviatich olejov, ktoré mohli olejkári vtedy so sebou nosiť a ktorými mohli liečiť. Boly to kosodrevinový olej (Oleum pini repentis), terpentínový olej (Oleum terebinthae), šuškárový (borovicový) olej (Oleum strobulorum pini), kamenný olej (Oleum patrae seu petroleum), ktorý bol dvojaký, červený a čierny, borievkový olej (Oleum juniperi), bobkový olej (Oleum lauri coctum) a bobky (kôstkovice) (semina, seu baccae lauri).

Olejkári sa však veľmi nemohli vyživiť len z olejčekov, a preto nosievali so sebou aj iný, hlavne galanterný tovar, a tak sa z olejkárstva vyvinulo šefraníctvo čiže podomové obchodníctvo, hlavne keď vrchnosti, či už domáce alebo cudzie, predávanie olejov a pokútne liečenie obmedzovaly alebo úplne zakazovaly. Nášho storočia sa už olejkárstvo nedožilo.

Založenie univerzity v Trnave kardinálom Petrom Pázmánom roku 1735 má veľký význam tiež pre výskum liečivých rastlín a pestovanie botaniky na Slovensku. Roku 1770 mala univerzita všetky štyri fakulty. Profesorom botaniky a chémie bol od roku 1771 Jakub Jozef Winterl (1739—1829). Za jeho pôsobenia v Trnave bolo vytlačených päť disertácií z botaniky. Tak Žigmund Horvatovský, rodák z Bardejova, napísal zaujímavú flóru Trnavy (Flora Tyrnaviensis indigena pars prima, Trnava 1774), Ján Daniel Mauksch, kežmarský rodák, napísal „Deissertatio inauguralis medica de partibus plantarum, Trnava 1776, Štefan Lumnitzer, Bratislavčan, napísal disertáciu „De rerum naturalium affinitatibus" (Trnava 1777). Lumnitzer je tiež autorom prvej tlačenej flóry okolia Bratislavy (Flora Posoniensis, 1791).

Tak isto aj založenie banskej akadémie v Banskej Štiavnici ešte v polovici XVIII. storočia neostalo bez vplyvu na vývoj botaniky u nás. Na tejto škole bol niekoľko rokov profesorom chýrny botanik Mikuláš Jozef Jacquin (narodil sa roku 1727 v Leidene, zomrel roku 1817 vo Viedni), autor flóry Rakúska (Flora austriaca, 1773). Po Jacquinovi prišiel do Banskej Štiavnice iný svetoznámy botanik, Ján Anton Scopoli (1725—1788), ktorý tam pôsobil od roku 1766 do 1776. Je autorom diela „Fungi quidam rariores in Hungaria nunc detecti" (Lipsko 1770). Uvádza tam viaceré druhy z okolia Banskej Štiavnice. I keď títo botanici nepísali priamo o liečivých rastlinách, istotne prispeli k ich poznaniu v okolí svojho pôsobiska.

Z polovice XVIII. storočia máme zachovaný herbár frátra Cypriána, kamaldulského mnícha z Červeného Kláštora. Na 96 listoch je nalepené 265 rastlín, z nich sú mnohé liečivé z tatranskej oblasti. V tejto dobe mali mnísi v Červenom Kláštore veľkú lekáreň a nemocnicu. Jozef II. však tento kláštor, založený ešte roku 1319, zrušil roku 1782 a tým zanikla jeho niekdajšia veľká sláva. Teraz je kláštor opustený a len čiastočne udržiavaný.

Zo spisov XVIII. stor. pochádzajúcich od slovenských autorov alebo na Slovensku vydaných, v ktorých sa hovorí o lieč. rastlinách, spomeniem: Ján Ne-

pomucký de Martini, Prešovčan, vydal disertáciu „De Arnica", Viedeň 1779, Pavol Kolbáni, praktický lekár v Bratislave, vydal roku 1791 „Ungarische Giftpflanzen" s 8 meďorytinami. Štefan Gáty (1749—1843) vydal v Bratislave prírodopis podnázvom „A Természet Historiája" (1785), kde v osobitnej kapitole hovorí o liečivých rastlinách. Autorom prvého po slovensky písaného prírodopisu je Ľudovít Bartolomeides, evanjelický farár z Ochtinej. Jeho spis má názov „Historia prirozený stabulkami wlastnj rukau rytymi", Banská Bystrica 1798.

Koncom XVIII. storočia (roku 1793) vyšla v Trnave prvá po slovensky písaná kniha o liečivých rastlinách od Juraja Fándlyho, nazvaná „Malí Zelinkár, z welkích zelinkárskich Kňich wťáhnutí, wikládagící krátké, ale zretedelné, a welmi užitečné Radi z običagními Zelinkámi, proti Ňemocám obidwogého ludského Pokoleňá". Hoci v tejto dobe veda o liečivých rastlinách bola značne pokročilá, Fándlyho Zelinkár sa veľmi nelíšil, čo sa týka kritičnosti, od starých herbárov zo XVI. storočia. Lenže Fándly ani nemal v úmysle napísať učenú knihu o liečivých rastlinách, ale príručku pre pospolitý ľud a pre dedinskú inteligenciu. Vidieť to dobre z úvodu, kde píše (str. 3): „gako každému Človekowi ge milé geho Zdrawí, tak bi mala biť w každém Dome, po pilném Hospodárowi, tato Kňižka wzácná: čím častegšej kdo ten w Dome postonáwá, tím častegšeg budę ona potrebnegšá; lebo nemôžeme biť aňi liternému Umeňú, aňi polnég Práci odewzdaňí, keď sme ňeňí zdrawí: a w twgto Príhode, poňeważ ňemôžeme mať wšecci Lekára pri sebe, dobre nám buďe, chiťiť sa radi tegto užitečnég, od mnohích dobre skúsenég Kňižki; kdo by gu mal (krem Sana Consilia medica Joannis Tonsoris) z malím nowotním lawoziérskím Kotlíkom, móhol bi mať u seba malu potrebnu Apatéku ze Zelinek, z Wodek priprawenu; móhol bi biť ňe len swogím domagším, ale ai iním milosrdňí Samaritán. Pánom osadskím Lekárom, mnoho welebním Pánom Farárom, a iním Hospodárom, od mestskég Apatéki oddálením, w Rostlinách wolačo wšetečnegším, buďe tato knížka potrebná, buďe osožná; kterí pri Horách, pri Hágoch bívagú, gestli si len prostredňu známosť Zelinek zwážá, weliki Osoh s ňég mózu mať . . ."

Na rozdiel od Herbárov, ktoré boly aj v dobe Fándlyho v obľube, v Zelinkári nenájdeme nijaké popisy tam spomínaných rastlín. Kým autori Herbárov postupujú tak, že uvádzajú popis rastliny a choroby, proti ktorým je rastlina užitočná, prípadne spôsob prípravy lieku z nej, Fándlyho Zelinkár je rozdelený podľa chorôb a u týchto sa uvádza, ktoré a ako pripravené rastliny sú dobré proti nim. Lenže liečiť sa podľa Fándlyho Zelinkára by bolo dosť problematické. Neviem, či niektorý z čitateľov poznal všetky rastliny, ktoré sa v Zelinkári uvádzajú. Sám Fándly ich iste nepoznal.

Pre zaujímavosť uvediem niektoré „recepty", ktoré Fándly odporúča.

Proti nešťastiu, čiže vredu: Vezmi preparované kosti z hlavy človeka, ktorý zomrel násilnou smrťou, srdce z krtice, z lastovičky, dažďové červíky, vlčiu pečienku, pávový trus a pivonkový koreň. Sprav z toho všetkého prášok a keď ťa má nešťastie napadať, uži ho.

Prestávajúcu zimnicu odporúča Fándly takto liečiť: Vezmi pavučiny a dobre ich vo vode vyžmýkaj a preumývaj zo všetkej, i najmenšej nečistoty. Sprav z nich pre dospelého päť guličiek ako hrachové zrno, posyp s cukrom a jednu hodinu pred zimnicou mu daj prehltnúť. Na ne za dve hodiny nič nesmie jesť, piť ale môže čokoľvek. Pre mladšiu osobu sprav tri také guličky a daj jej. Toto má byť nepochybný a vyskúšaný liek.

Proti rakovine sa odporúča tento podivný liek: Vezmi zo skapatého psa,

Zelinkár,

z welkich

zel'inárſkich Kñich

wtáhnutí,

wikladagící krátké,

ale zretedelné,

a welmi užitečné Radi z občagnimi Zelinkámi, proti Nemocám obidwogého ludſkého Pokoleňá.



w Trnawe',

Witlačeni z Utratámi Pánow Predplatitelow u Wáclawa Gelinka, Privil. Knihtlačára, Roku 1793.

Titulná strana Fándlyho Zelinkára.

ktorý sám od seba skapal, kosť, urob z nej prášok, vysyp ho na šatku a často prikladaj na raka, vyhojíš ho iste.

Proti ťľakom, lišajom, pehám, vrážom: Divné a rýchle skúsenie, s ktorým všelijaké znamenia, prašiny, lišaje, vráže, ťľaky, kdekoľvek po tele vyhodené, za krátky čas zhojiť môžeš, jak často toto už skúsené je. Vezmi suchú ľanovú šatku, polož ju na koniec noža a zapáľ ju nad misou medenou a pusť na dno, nech hori. A keď ju plameň všetku prešiel, zdvihni ju zas nožom hore a nájdeš pod ňou naspodku v mise medenej nejakú vlhkosť, oleju podobnú. S tou vlhkosťou pomasti lišaje a nedbaj, že ťa trochu štípať a kúsať bude, ale nie dlho. To za niekoľko dní robiť neprestávaj, aspoň každý deň jeden raz a uvidíš istotnú pomoc.

Isté skúsenie proti podagre: Vezmi moč od dieťaťa nepoškvrneného a zdravého, par ho za štyridsať dní na slnku a pridaj cesnaku k nemu. Nádobu tú, v ktorej ho pariť budeš, dobre zapchaj. Potom s ním pomasti podagru a uvidíš, že bolesť nevýmluvne krotí.

Ale aj ľudská mŕtvola bola užitočná ako liek. Proti chrákaniu krvi sa odporúča v Zelinkári tento liek: Vezmi tragakantu, gumy arabskej, Sanguis draconis, hliny arménskej, škrobu, Spodii, jedného každého v jednakej miere, kameňa krvavého, ináč Hermatites, maku Mumiae, to jest takej vlhkosti, ktorá sa nachádza v hroboch mŕtvych tiel s balzamom mastených ľudí, hyposcistidos, každého tri štvrte, to všetko dobre stlč a spolu silne smiešaj tú polievku alebo soft s kolocierom a s ružovým syrupom, až bude ako lekvár. Z toho nemocný má často do úst brať a do hrdla pomaly púšťať.

Niektorým rastlinám sa pripisuje mimoriadna moc, v akú by už dnešní čitatelia sotva verili. O materinej dúške píše Fándly: Materina dúška v jedle alebo v nápoji užívaná môže byť za drák proti všetkým jedom jedovatých stvorov a hadov. A keď sa s ňou kadí, kdekoľvek sa ten dym dostane, tam žiaden jedovatý stvor obstáť nemôže. Preto naši starodávni, ako píše Vergilius, ženám pre vyhojenie materinu dúšku v pokrmoch užívať dávali, aby od jedovitého nakazenia ubezpečené boly. O lieske píše napríklad: Sedliaci to už vedia, že keď hada lieskovým prútikom udrí, hneď musí zdrevenieť a vyhynúť. Tomu sa žiaden diviť nemá, lebo lieska tú vládu od prírody má. Lieskovce s rutou a s figami smiešané jednako jed vymárňujú.

Vyššie citovanými spôsobmi by sa teraz sotva kto chcel liečiť. Ale zato Fándly poznal aj liek, podľa neho veľmi užitočný, ktorý by mnohí čitatelia radi čím častejšie užívali. Týmto liekom je víno, o ktorom sa v Zelinkári dočítame toto: Plínius píše, že víno je krv zeme, ktoré keď je podstaty lahodnej a čisté, farby peknej, vône a chuti vzácnej, veľmi slúži na posilnenie žalúdka, keď nie je ani staré ani mladé a v zdravom povetrí vyrástlo. Také víno pri skromnosti pité dáva chuť do jedla, napravuje zažívanie, pokrm stravuje, ľahko sa rozchádza po všetkých údoch, dáva človekovi dobrú farbu, rozveseľuje srdce, zármutok rozháňa.

Fándly nie je ani nepriateľom tabaku. O jeho užívaní píše: Tabak smrkať pod mieru a spôsobom veľmi dobré je. Nemierne ale a pres spôsob veľmi škodlivé, lebo tabak je zelina ostrá a sirková, ktorá veľmi stravuje a vysušuje vlhkosti a škodí jak celej hlave, tak aj pamäti a očiam, keď im dobré Humidum odníma. Má-li tabak očiam užitočný byť, musí sa s vôdkou kozlíkovou, to jest s valeriánovou nakropiť a tak užívať, smrkať. Tabak fajčiť mnohým je na zdravie, lebo jeho dym zahrieva celú náturu, vyťahuje zbytočnú vlhkosť, napomáha k stráveniu pokrmov, rozháňa vetry a zdúvanie života a život otvorený zacho-

váva. Mnohé ale tabaku fajčenie vec nezdravá je, šlak aj inšie nemoce na človeka donáša.

Fándlyho dielo je kompilácia. Svojho Zelinkára vypísal z iných kníh, ako sa sám v úvode priznáva. Hlavným prameňom mu bol Matthioliho Herbař, aneb Bylinář, preložený Danielom Adamom z Veleslavína. Odtiaľ prevzal tiež skoro všetky mená rastlín, ktoré čiastočne upravil do slovenčiny. Uvádza však aj čisto slovenské názvy rastlín, prevzaté pravdepodobne z ľudovej reči. Len pomocou Matthioliho Herbára sa mi podarilo identifikovať Fándlym spomínané druhy. Ale urobiť identifikáciu nebolo ľahké. Matthioli — ako to bolo v stredoveku zvykom — uvádza aj viac druhov pod rovnakým názvom, prípadne ich čísluje I, II, III. Ktorý druh rozumie Fándly, dá sa často zistiť porovnaním popisu liečivých účinkov u Fándlyho a u Matthioliho.

Fándly veľa ráz skoro doslovne preberá text z Matthioliho. Tak Matthioli (vždy rozumiem vydanie Daniela Adama z Veleslavína z roku 1596) píše o Barvínku čiže Vinca pervinca toto (str. 334 B): „Komuž hrubě Krew z Nosu teče / uważ sobě tuto Bylinu čerstvau a protlučenau na wrch aneb na Pautec Hlawy / a obložˇ okolo hrdla / zastwjť Krew." Fándly v stati Krw z nosa zastawiť píše (str. 80): „Též Barwinek čerství, Clematis, stlčení, a na Wrch Hlawi priloženi, ai okolo Hrdle priwázaní, tekúcu Krw zastawuge." Matthioli na tejže strane píše: Barwjnek na Prach ztlučený a s wjnem trpkým přijatý, zastawuge plynutj břicha, Auplawicy, Nemoc červenau, y krwj chrákánj." Fándly v stati Proti Behačke a Července na str. 166 píše: „Barwinek, Clematis, stlčení a s kislím Vínom pití, Krwi Chrákání, Červenku a Redkosť Života hogí." Matthioli pod menom „barvínek" v týchto prípadoch myslí druh, ktorý teraz nazývame *Vinca minor*. Okrem toho však rozoznáva ešte dva druhy barvínku, a to: „Clematis altera Dioscoridis", to sú záhradnícke druhy východoázijského pôvodu, u nás dosť často pestované, a konečne rozoznáva „Clematis tertia", ktorý značí náš druh *Clematis vitalba*.

Aby lepšie vynikla Fándlyho závislosť od Matthioliho, uvediem ešte jeden príklad. Matthioli (str. 171 D) píše: „Horčice žlutá aneb červená w gjdle užiwaná, jest pohodlná Žaludku / rozděluge hrubé pokrmy / a strawuge w něm zbytečné wlhkostťi / Moč a kwět ženský wyhánj / proprawuge Prsy / dáwá zwolné wychrkowánj. Aprotož dobrá gest dýchawwičným a soptiwým Lidem / kteřjž s těžkosty dýchagj, a wjtr w se táhnau." Fándly (str. 92) píše zas toto: „Horčica červená, sinapi rubrum, alebo bár ai žltá, w Gedlách užiwaná, ge welmi užitečná Žalúdku; rozďeluge hrubé Pokrmi; zastawuge zbitečné Wlhkosťi, Moč, a Kwet ženskí wiháňá; wiprázňuge téš Prsa; robí wolňé Dicháňí. A preto ge welmi dobrá dichawičním, záduchliwím."

Ďalším prameňom bol Fándlymu spis „Sana Consilia medica", ktorý napísal Joannes Tonsor. Toto dielo Fándly v úvode cituje. Okrem toho mal ešte nejaký maďarský herbár, odkiaľ prevzal maďarské názvy niektorých rastlín. Niektoré lieky prevzal od ľudu. Proti prameňom Fándly nebol dosť kritický a bol dokonca nepozorný pri vypisovaní. Tak napríklad na str. 205 uvádza rastlinu „Nowí Ťerbár, čiže Hipoglossum". Matthioli túto rastlinu, ktorá má teraz názov *Ruscus hypoglossum*, volá „čipková bylina". Kapitolu o tomto druhu začína slovami „Nowj Herbářůw spisowatelé Cžjpkowé byline mnohém wjce mocý připisugj . . ." Fándly nedopatrením použil ako slovenské meno tejto rastliny skomolené začiatočné slová odseku. V písaní latinských mien je tiež mnoho skomolenín. Slovenské a latinské mená, ktorými Fándly označuje jeden druh, sa vzťahujú niekedy na rozličné rastliny.

Nebude bez zaujímavosti, keď uvediem soznam rastlín spomínaných v Zelinkári a, kde sa mi to podarilo zistiť, v zátvorke ich teraz užívaný latinský názov. Budeme mať takto obraz o rastlinách, ktoré sa užívaly na liečenie koncom XVIII. storočia. Uvidíme, že mnohé z nich sa teraz neužívajú ani v lekárňach, ani v ľudovej liečbe. Fándlyho názvy som čiastočne upravil podľa terajšieho spôsobu písania.

Agaricum (*Polyporus officinalis* Vil.)
Agrešt (*Ribes Uva-crispa* L.)
Aloe (droga z *Aloe* sp.)
Alsine, kuráčka, kurí mor (*Stellaria media* (L.) Vill.)
Ambrožka (*Euphrasia* sp.)
Anagallis, kuracie oko, kurimor (*Anagallis arvensis* L.)
Andelika (*Angelica Archangelica* L.)
Andivia, štrbík (*Cichorium Endivia* L.)
Anemone (*Adonis aestivalis* L.?)
Aníz (*Pimpinella Anisum* L.)
Apicha, záhradný koper (*Petroselinum crispum* (Mill.) Nym ex Hort. Kew.)
Artičoka (*Cynaria scolymus* L.)
Asphodelus, kravské kopýtko (*Asphodelus albus* Mill.)
Áron (*Arum maculatum* L.)
Bahnivý koper, mirík (*Apium graveolens* L.)
Baldrián, kozlík (*Valeriana officinalis* L.)
Balšan záhradný (*Mentha spicata* L. em. Huds.)
Barvínek, Clematis (*Vinca minor*)
Basilicum (*Ocimum Basilicum* L.)
Bastrnák (*Pastinaca sativa* L.)
Bavlna (vlákna, ktorými sú obalené semená druhu *Gossypium herbaceum* L.)
Bazalička planá (*Mercurialis perennis* L.)
Bažálička (*Ocimum Basilicum* L.)
Bederník (*Pimpinella saxifraga* L.)
Belladonna (*Atropa Belladonna* L.)
Benedik (*Geum urbanum* L. Tento druh volali v stredov. Herba Benedicti.)
Bertram (*Achillea ptarmica* L.)
Blen (*Hyoscyamus niger* L.)
Bób (*Vicia Faba* L.)
Bobek (*Laurus nobilis* L.)
Bobrové drevo (?)
Bolehlav (*Conium maculatum* L. a asi tiež *Cicuta virosa* L.)
Boletus cervi, jelenia huba (*Tuber brumale* a iné druhy rodu *Tuber*)
Borák (*Borago officinalis* L.)
Borovica májová (*Pinus silvestris* L.)
Borovička (*Juniperus communis* L.)
Botris, hroznová zelina (*Chenopodium Botrys* L.)
Boží chlieb, hroznová zelina, botrys ambrosia (*Ambrosia* sp.?)
Božie drevce (*Artemisia Abrotanum* L.)
Breskyňa (*Persica vulgaris* Mill.)
Breza (*Betula pendula* Roth.)
Briniana, posád (*Bryonia* sp.)
Brsleň (*Euonymus europaea* L.)
Buglossa, volový jazyk (*Anchusa officinalis* L.)

Bukvica biela (*Primula veris* L. em. Huds. a *P. elatior* (L.) Grufb.)
Bukvica červená (*Betonica officinalis* L.)
Cardamum, rajská ruža (*Elettaria Cardamomum* White et Maton)
Celer (*Apium graveolens* L.)
Celidon, Celidonium (*Chelidonium majus* L.)
Centauria, hlístnik (*Centaurium umbellatum* Gilib.)
Centumnodia, truskavec (*Polygonum aviculare* L.)

Certamomum, rajské jablko (podľa Matthioliho rajské jablko je *Citrullus Colocynthis* (L.) Schrader, Certamomum má byť asi *Elettaria Cardamomum* White et Maton. Fándly asi poplietol tieto dva druhy.)

Cesnek (*Allium sativum* L.)
Cesnek planý (?)
Cesnek zimný (?)
Cibula (*Allium Cepa* L.)
Cibula morská (*Urginea maritima* Baker)
Cibula polná (*Colchicum autumnale* L.)
Cícer (*Cicer arietinum* L.)
Cicvor (*Artemisia cina* Bmg.)
Cigória čierna (?)
Cikória (*Cichorium* sp. alebo *Lactuca* sp.)
Cinnmomum (asi *Cinnamomum* sp.)
Cinoglossa, psí jazyk (*Cynoglossum officinale* L.)
Ciprus (*Cupressus sempervirens* L.)
Circaea (*Mandragora officinarum* L.)
Clematis, barvínek (*Vinca minor* L.)
Coccognidil (*Daphne Mezereum* L.)
Colchium (*Colchicum autumnale* L.)
Conium (*Conium maculatum* L.)
Cordinea, srdečník (*Leonurus Cardiaca* L.)
Cruciata, prestrelený koreň (*Gentiana Cruciata* L.)
Cvikla (*Beta vulgaris* L.)
Cyanus, sinokvet (*Centaurea Cyanus* L.)
Černobýľ (*Artemisia vulgaris* L.)
Černohlávok (*Prunella vulgaris* L.)
Čertkus (*Succisa pratensis* Moench.)
Daktile (plody z *Phoenix dactylifera* L.)

Dictamnus, jelení koreň (Dictamnus má byť *Dictamnus albus*, jelení koreň zasa *Peucedanum officinale* L. Fándly asi poplietol dva druhy.)

Diňa (*Cucumis Melo* L.)
Divizna (*Verbascum* sp.)
Dráč (*Berberis vulgaris* L.)
Drieň biely, Juncus (*Juncus* sp.)
Drienky (plody *Cornus mas* L.)
Dristál (*Berberis vulgaris* L.)
Dobrá mysel (*Origanum vulgare* L.)
Dub (*Quercus* sp.)
Dula, kutna (*Cydonia oblonga* Mill.)
Ďáblik, ješter (*Dracunculus vulgaris* Schott.)
Ďáblik (*Calla palustris* L.)
Ďatelina vodná, horká, Trifolium fibrinum (*Menyanthes trifoliata* L.)

Deňanoc, Parietaria (*Parietaria officinalis* L.)
Dumbier, zázvor (*Zingiber officinalis* Rosc.)
Elebor čierny, kýchavka (*Helleborus niger* L.)
Epatica, jaterník (Týmito názvami označuje Fándly asi dva rozličné druhy a to *Hepatica nobilis* Mill. a nejaký lišajník. *Hepatica nobilis* nazýva sa tiež spanilá zelina.)
Ephemerum letale (*Colchicum autumnale* L.)
Eupatorium, kunegunda (*Agrimonia Eupatoria* L.)
Euphrasia, ambrožka (*Euphrasia* sp.)
Fialka (*Viola odorata* L.)
Fialka žltá (*Cheiranthus Cheiri* L.)
Fialkový koreň (oddenky druhov *Iris germanica* L., *I. pallida* Lam. a *I. florentina* L.)
Flos siliginis, režný kvet (*Puccinia graminis* Pers., Secale cornutum?)
Folia Seni (*Folia Sennae*, rozličné druhy rodu *Cassia*.)
Fritillaria (*Fritillaria imperialis* L.)
Gáfer (*Cinnamomum Camphora* Nees et Ehrmayr.)
Gálesové šúlky (dubienky)
Galgan, tužebník (ide asi o dve rozličné rastliny: *Alpinia officinarum* Hance a *Filipendula hexapetala* Gilib.)
Galgan planý (*Alpinia officinarum* Hance, prip. *A. galanga* Willd.)
Galgant, trevdava (Tu ide asi tiež o dva druhy, predchádzajúci a *Dictamnus albus* L.)
Gaštan (*Castanea sativa* Mill.)
Gbez (*Sambucus nigra* L.)
Gbez zemný (*Sambucus Ebulus* L.)
Granátové jablko (*Punica Granatum* L.)
Grécke seno (*Trigonella Foenum-graecum* L.)
Grušpán (*Buxus sempervirens* L.)
Hadí jazýček (*Ophioglossum vulgatum* L.)
Hadí koreň (*Polygonum Bistorta* L.)
Heraclia, sidenirch zelina (*Lycopus europaeus* L.?)
Hermánek (*Matricaria Chamomilla* L.)
Hieraceum (asi niektorý druh rodu *Lactuca*)
Hlístnik, Centauria (*Centaurium umbellatum* Gilib.)
Hlístnik menší (*Centaurium umbellatum* Gilib.)
Hlístnik väčší (asi *Centaurea Scabiosa* L.)
Horčica biela (*Sinapis alba* L.)
Horčica červená (niektorý druh rodu *Sinapis*.)
Horec (*Gentiana lutea* L. Fándly však niekedy menuje horec nesprávne Calmus a Sinapis.)
Hrach (*Pisum sativum* L.)
Hrach cukrový (*Pisum sativum* L. var. *saccharatum* Ser.)
Hrebíčky (*Jambosa Caryophyllus* (Spreng.) Niedenzu.)
Hromové, šparglové korene (*Asparagus officinalis* L.)
Hroznová zelina, boží chlieb, ohanka menšia (*Ambrosia* sp.?)
Hrušky (*Pyrus communis* L.)
Hruštička planá (*Pyrola rotundifolia* L.)
Husacia nôžka (*Alchemilla vulgaris* L.)
Hyaeracia simplex (*Lactuca* sp., prípadne *Sonchus* sp.)

Chamaecissus, plané víno (*Glechoma hederacea* L.)

Chelidon, krvavník, nebeský dar (podľa účinkov je to chelidon väčší, *Chelidonium majus* L. a nie chelidon menší, *Ficaria verna* Huds.)

Chelidon väčší, väčší krvavník (*Chelidonium majus* L.)

Cherefolium, kerblík, trebulka (*Anthriscus Cerefolium* (L.) Hoffm.)

Chlpáčik (*Hieracium Pilosella* L.)

Chmel (*Humulus Lupulus* L.)

Chmelík (*Plantago indica* L.?)

Chren (*Armoracia rusticana* Gaertn., Mey., Scherb.)

Ihlica vlaská (*Ruscus aculeatus* L.)

Imperatoria, všeckodobré (*Peucedanum Ostruthium* (L.) Koch.)

Indiánska režucha (?)

Indiánska špika (?)

Indiánsky orech (*Cocos nucifera* L.?)

Itrocel (*Plantago lanceolata* L.)

Iva (*Ajuga Chamaepitys* (L.) Schreb.)

Izronová zelina (azda cyzrnová zelina, *Cicer arietinum* L.)

Jablčník (*Marrubium vulgare* L.)

Jačmeň (*Hordeum vulgare* L.)

Jahody lesné (*Fragaria vesca* L.)

Jahody prespolné karmazínové (*Quercus coccifera* L.)

Jahody trnkové (plody *Prunus spinosa* L.)

Janofík (*Genista* sp., prípadne *Cytisus* sp., pravdepodobne *C. nigricans* L.)

Jarík (?)

Jasen (*Fraxinus excelsior* L.)

Jastrabá zelina (niektorý druh rodu *Sonchus* alebo *Lactuca)*

Jatelina (*Trifolium pratense* L.)

Jatelina kyslá (*Oxalis Acetosella* L.)

Jaterník, spanilá zelina, Epatica (viď Epatica)

Jaterník trojlistý, Epatica (*Hepatica nobilis* Mill.)

Jedla (*Abies alba* Mill.)

Jelení jazyk (*Phyllitis Scolopendrium* (L.) Newm.)

Jelení koreň, Dictamnus (Ide asi o dva rozličné druhy. Jelení koreň je asi *Peucedanum officinale* L., Dictamnus je *Dictamnus albus* L.)

Jelenia huba (*Tuber brumale* Vit. a iné druhy tohto rodu)

Ješter, ďáblik, Dracunculus (*Dracunculus vulgaris* Schott.)

Jilm (*Ulmus campestris* L.)

Jujubi, jujuba sive Zyzypha (*Zizyphus Jujuba* Miller)

Juncus, biely drieň (*Juncus* sp.)

Kamenderla, ozonka, menšia ohanka (*Teucrium Chamaedrys* L.)

Kapar (*Capparis spinosa* L.)

Kapradina Filix (*Dryopteris Filix-mas* (L.) Schott alebo *Athyrium Filix-femina* (L.) Roth.)

Kapusta (*Brassica oleracea* L.)

Karafiát (*Dianthus* sp.)

Kardusbenedikt (*Cnicus benedictus* L.)

Karota (*Daucus Carota* L.)

Kaviás, Scabiosa (*Centaurea Scabiosa* L., príp. *Scabiosa Columbaria* L., ktorá sa volá kaviás menší)

Kázia (*Cassia* sp.)

Kel (*Brassica oleracea* L. var. *sabauda* L.)
Kerblík, trebulka, Cherefolium (*Anthriscus Cerefolium* (L.) Hoffm.)
Kláštorská chvojka (*Juniperus Sabina* L.)
Kmeňový kvet (?)
Kmín (*Carum Carvi* L.)

Kodoška (*Capsella Bursa-pastoris* (L.) Medik. Správne má byť kokoška, ako píše Matthioli a sám Fándly tiež na jednom mieste. Je to asi tlačová chyba.)
Kokoška (viď kodoška)
Kokorík (*Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce)
Kolocier (*Plantago lanceolata* L.)

Kolokvint, rajské jablko (*Citrullus Colocynthis* (L.) Schrader)
Koniklec (*Pulsatilla vulgaris Mill.*)
Konopa (*Cannabis sativa* L.)
Konské kopýtko (*Tussilago Farfara* L.)

Konský štiav, Lapathum (*Rumex Hydrolapathum* Huds.)
Konský trúd, Gratiola (*Gratiola officinalis* L.)
Konvallia (*Convallaria majalis* L.)
Koper bahnivý, mirich (*Apium graveolens* L.)

Koper vlašský (*Foeniculum vulgare* Mill.?)
Koper záhradný (*Anethum graveolens* L.)
Kopytník (*Asarum europaeum* L.)
Koreň svinský (*Sedum maximum* (L.) Hoffm.)
Korenie biele (semená zo zrelých plodov druhu *Piper niger* L.)

Korenie červené (raz sa pod týmto menom rozumie *Capsicum annuum* L., raz *Potentilla erecta* (L.) Raeusch.)
Korenie čierne (nezrelé bobule druhu *Piper nigrum* L.)
Koriander (*Coriandrum sativum* L.)
Kozatec, biela lalia (*Lilium candidum* L.)
Kozí koreň, Doronicum (*Doronicum* sp.)
Kozí list, Matrisilva (*Lonicera Caprifolium* L.)
Kozia brada (*Tragopogon pratensis* L.)
Kozlík, baldrián (*Valeriana officinalis* L.)

Kozlík, špikanard, Valeriana (pod špikanardom rozumeli starí autori *Lavandula latifolia* (L.) Vill., čiže *Lavandula Spica* All., ďalej *Valeriana Celtica* L., *Andropogon schoenanthus* a iné druhy tráv.)

Krain (?)
Krsláč, štetka (*Dipsacus silvester* Huds.)
Krvavník (viď Chelidon, tiež *Sanguisorba officinalis* L.)
Krvavník menší (*Ranunculus Ficaria* L.)
Krvavník väčší (viď Chelidon väčší)
Kravské kopýtko, Asphodelus (*Asphodelus albus* Mill.)

Kúkol (*Agrostema Githago* L.)
Kúkol škodlivá (*Lolium temulentum* L.)
Kunegunda, Eupatorium (*Agrimonia Eupatoria* L.)
Kuracia noha, Portulaca (*Portulaca oleracea* L.)

Kuracie oko, kurimor, Anagallis (*Anagallis arvensis* L.)
Kuráčka, kuří mor, Alsine (*Stellaria media* (L.) Vill.
Kurimor, kuracie oko, Anagallis (*Anagallis arvensis* L.)
Kutna, dula (*Cydonia oblonga* Mill.)

Kýchavka, čierny elebor (*Helleborus niger* L. Matthioli nazýva kýchavkou druh *Veratrum album* L.)
Ladanum (živica z *Cistus ladaniferus* L.)
Lalia biela, kozatec (*Lilium candidum* L.)
Lalia svetlá (*Iris germanica* L.)
Lastovičník (*Chelidonium majus* L.)
Lekno, stulík (*Nymphaea alba* L., príp. *Nuphar luteum* (L.) Smith.)
Len (*Linum usitatissimum* L.)
Len božej matky (*Linaria vulgaris* Mill.)
Lentišek, mastiks (*Pistacia Lentiscus* L. var. *Chia* DC.)
Levendula (*Lavandula officinalis* Chaix ex Vill.)
Lieskovce (plody *Corylus Avellana* L.)
Likorica, sladké drevo (*Glycyrrhiza glabra* L.)
Likvirica, sladké drevo (*Glycyrrhiza glabra* L.)
Lipa (*Tilia cordata* Mill., *T. platyphyllos* Scop.)
Listy Seny (Folia Sennae, rozličné druhy rodu *Cassia*)
Lobelia (*Lobelia inflata* L., *L. syphilitica* L.?)
Ločika (*Lactuca* sp.)
Lomkameň (*Saxifraga granulata* L.)
Lulky (*Atropa Belladonna* L.)
Lupček väčší, Lupa major (*Arctium Lappa* L.)

Mackov koreň, Tringlum (?)
Maderán (*Majorana hortensis* (L.) Moench.)
Mach, ambra (Matthioli rozlišuje mach zemský, *Lycopodium clavatum* L. a mach stromový, *Usnea barbata*.)
Mach morský, Muscus marinus (rozličné morské riasy)
Mak (*Papaver somniferum* L.)
Mak polný (*Adonis aestivalis* L.?)
Mak vlčí (*Papaver Rhoeas* L.)
Malina (*Rubus idaeus* L.)
Maliny čierne (*Morus nigra* L.)
Mandle (*Amygdalus communis* L.)
Mandragora (*Mandragora officinarum* L.)
Mariánek (?)
Marunka polná (*Mentha* sp.)
Mastix (*Pistacia Lentiscus* L. var. *Chia* DC.)
Materina dúška (*Thymus vulgaris* L.)
Matrisilva, kozí list (*Lonicera Caprifolium* L.)
Mesačná ruta (*Botrychium Lunaria* (L.) Sw.)
Mesiačik (*Calendula officinalis* L.)
Mirík, bahnivý koper (*Petroselinum crispum* (Mill.) Nym. ex Hort. Kew.)
Mirobolám žltý (*Terminalia chebulus* Rtz.)
Mirtillus, vranie oko (*Vaccinium Myrtillus* L.)
Mléč (*Sonchus* sp.)
Momordica (*Momordica Balsamina* L.)
Mordovník (*Aconitum Napellus* L.)
Mrkva (*Daucus Carota* L.)
Muscus marinus, moh morský (rozličné druhy morských rias)
Muškát (*Myristica fragrans* Hont.)
Myrha (živica z *Commiphora abyssinica* Engl.)

Myrta (*Myrthus communis* L.)
Myšací chvost, rebríček (*Achillea Millefolium* L.)
Myšacie uško (?)
Nardus celtický (*Valeriana Celtica* L.)
Nátržník (*Potentilla erecta* (L.) Raeusch.)
Nebeský dar (*Chelidonium majus* L.)
Nešpula (*Mespilus germanica* L.)
Netresk (*Sempervivum* sp., prípadne *Sedum* sp.)
Nočný stín (*Atropa Belladonna* L.)
Nummularia, peňažník (*Lysimachia Nummularia* L.)
Ohanka menšia, ozonka, kamenderla (*Teucrium Chamaedrys* L.)
Oharka (*Cucumis sativus* L.)
Oko vranie (*Paris quadrifolia* L.)
Okun (*Colchicum autumnale* L.)
Oliva (*Olea europaea* L.)
Oman (*Inula Helenium* L.)
Ománek (predchádzajúci druh)
Orech cyprusový (plod *Cupressus sempervirens* L.?)
Orech indický (*Cocos nucifera* L.)
Orech svinský (*Cyclamen europaeum* L.)
Oskoruša (*Sorbus domestica* L.)
Oslíč (*Allium Ascalonicum* L.)
Oves (*Avena sativa* L.)
Ozonka, kamenderla, menšia ohanka (*Teucrium Chamaedrys* L.)
Palma bodlavá (*Ilex Aquifolium* L.)
Parietaria, deňanoc (*Parietaria officinalis* L.)
Parizové zrno (?)
Patržal (*Petroselinum crispum* (Mill.) Nym. ex Hort. Kew.)
Päťlístok (*Potentilla* sp.)
Pekelná zelina (*Aconitum Napellus* L.)
Peňažník, Nummularia (*Lysimachia Nummularia* L.)
Perašin (viď petržal)
Perfoliata, pupková zelina (*Bupleurum rotundifolium* L.)
Petržal divoký, psí, smradlavý (*Aethusa Cynapium* L.)
Pistácia prespolná (*Pistacia Lentiscus* L.)
Pivonka (*Paeonia officinalis* L.)
Pleška, vlčí zub, Caput monachi (*Taraxacum officinale* Web.)
Plúcnik (*Pulmonaria officinalis* L.)
Podbel, konské kopyto (*Tussilago Farfara* L.)
Podražec (*Aristolochia Clematitis* L.)
Pohanka (*Fagopyrum sagittatum* Gilib.)
Pokrzík (*Mandragora officinarum* L.)
Polajka (*Mentha pulegium* L.)
Polinek (*Artemisia Absinthium* L.)
Polinek pontický (*Artemisia pontica* L.)
Pór (*Allium Porrum* L.)
Portulaca, kuria noha (*Portulaca oleracea* L.)
Posád, briniana (*Bryonia* sp.)
Praslička (*Equisetum arvense* L.)
Premetník vlaský, kardusbenedikt (*Cnicus benedictus* L.)

Prespolná ruta (*Fumaria sp.* alebo *Corydalis sp.*)
Pretržník, Veronica (*Veronica officinalis* L.)
Prestrelený koreň, Cruciata (*Gentiana Cruciata* L.)
Prchavica (*Lycoperdon sp.*)
Priskyrník (*Ranunculus arvensis* L.)
Proso (*Panicum miliaceum* L.)
Proso indické (*Panicum sp.?*)
Psí jazyk, Cinoglossa (*Cynoglossum officinale* L.)
Psiňovec (*Datura Stramonium* L.)
Pupava biela (*Carlina acaulis* L.)
Pupenec biely (*Convolvulus arvensis* L.)
Pupková zelina, Perfoliata (*Bupleurum rotundifolium* L.)
Puškvorec (*Acorus Calamus* L.)
Rajské jablko, kolokvint (*Citrullus Colocynthis* (L.) Schrader)
Rajské jablko, Certamomum (*Elettaria Cardamomum* White et Maton. Podľa Matthioliho je rajské jablko *Citrullus Colocynthis*. Azda ide o dva rozličné druhy.)
Ranunkel polný (*Ranunculus arvensis* L.)
Rebarbara (*Rheum palmatum* L.)
Rebríček, myšací chvost (*Achillea Millefolium* L.)
Repa (*Beta vulgaris* L.)
Repa kolová (*Brassica Napus* L. var. *Napobrassica* (L.) Peterm.)
Retkov (*Raphanus sativus* L.)
Réva (*Vitis vinifera* L.)
Reż (*Secale cereale* L.)
Reż planá (*Puccinia graminis*, Secale cornutum)
Režná matka (viď reż planá)
Režný kvet, Flos siliginis (?)
Režucha (*Nasturtium officinale* R. Br.)
Režucha indiánska (?)
Režucha potočná (*Nasturtium officinale* R. Br.)
Ríbizle (*Ribes rubrum* L.)
Rimbaba (*Chrysanthemum Parthenium* (L.) Bernh.)
Riškaša (jedlo z *Oryza sativa* L.?)
Rojovník (*Ledum palustre* L.)
Rozchodník (*Sedum maximum* (L.) Hoffm.)
Rozmarín (*Rosmarinus officinalis* L.)
Rozsedlák (*Rhamnus cathartica* L.)
Ruta (*Ruta graveolens* L.)
Ruta kozia (*Galega officinalis* L.)
Ruta prespolná (*Fumaria sp.* alebo *Corydalis sp.*)
Ruža (*Rosa centifolia* L.)
Ružička polná (*Adonis aestivalis* L.?)
Sanikel (*Sanicula europaea* L.)
Satureja, sotrajka (*Satureja officinalis* L.)
Scabiosa, kaviás (*Centaurea Scabiosa* L., príp. *Scabiosa Columbaria* L., ktorá sa volá kaviás menší)
Sebesten, zámorská sliva (*Cordia Sebestena* L.?)
Semenec (*Cannabis sativa* L.)
Sidenirch zelina, Heraclia (*Lycopus europaeus* L.?)

Sinokvet, Cyanus (*Centaurea Cyanus* L.)
Sinokvet väčší (*Centaurea* zo sekcie *Montanae*)
Skamonia (*Convolvulus Scammonia* L.)
Sladič (*Polypodium vulgare* L.)
Sladké drevo, Likvirica (*Glycyrrhiza glabra* L.)
Slez (*Althaea rosea* (L.) Cav.?)
Slez rímsky (*Althaea officinalis* L.?)
Slez vysoký (*Althaea officinalis* L.?)
Slez zajačí (*Malva neglecta* Wallr.)
Sliva zámorská, sebesten (*Cordia Sebestena* L.?)
Slivka (*Prunus domestica* L.)
Slnečník, celtský nardus (*Valeriana Celtica* L.)
Slnečný kvet (*Helianthemum ovatum* (Viv.) Dun.)
Slonove vši (*Anacardium orientale* L.)
Solanum majus (*Atropa Belladonna* L.)
Solanum somniferum (*Atropa Belladonna* L.)
Sótrajka, Satureja (*Satureja officinalis* L.)
Spanilá zelina, jaterník, Epatica (viď Epatica)
Spatula foetida, šteničníková zelina (druh z čeľade kostacovitých)
Spikanardus, kozlík (viď kozlík, špikanard)
Sporíček (*Puccinia graminis*, Secale cornutum)
Srdečník, cordinea (*Leonurus Cardiaca* L.)
Staphisagria, šivavník (*Delphinium staphisagria* L.)
Stavač (rozličné druhy rodu *Orchis*)
Svätojánsky chlieb (*Ceratonia siliqua* L.)
Svätojánske víno (*Ribes rubrum* L.)
Svinský koreň (*Scrophularia* sp.)
Svinský orech (*Cyclamen europaeum* L.)
Syrišťová zelina, Gallion, Gallium (*Galium verum* L.)
Šafran (*Crocus sativus* All.)
Šafran planý (*Carthamnus tinctorius* L.)
Šalát (*Lactuca sativa* L.)
Šalát polný, telacie ucho (*Lactuca sp.* alebo *Cichorium sp.*)
Šalvia (*Salvia officinalis* L.)
Šivavník, Staphisagria (*Delphinium staphisagria* L.)
Šoška, šťávik (*Rumex Acetosa* L.)
Šošovica (*Lens culinaris* Medik.)
Šošovica vodná (*Lemna sp.*)
Špartum (*Spartium junceum* L.)
Špargla (*Asparagus officinalis* L.)
Špelta, tenkel (*Triticum Spelta* L.)
Špika indická (?)
Špikanard, kozlík, Valeriana (viď kozlík, špikanard)
Špinát (*Spinacia oleracea* L.)
Šťávik, šoška (*Rumex Acetosa* L.)
Šteničník (*Iberis amara* L.)
Šteničníková zelina, Spatula foetida (nejaký druh z čeľade *Iridaceae*)
Štetchas (*Lavandula Stoechas* L.)
Štetka, krsláč, Bibsacus (*Dipsacus silvester* Huds.)
Štiraks, sladké drevo (*Styrax officinalis* L.)

Štrbík (*Cichorium Endivia* L.)
Tabak (*Nicotiana Tabacum* L.)
Tamariška (*Tamarix gallica* L.)
Tarkaň, bertram (*Achillea ptarmica* L.)
Tekvica (*Cucurbita Pepo* L.)
Tekvica striekavá (*Ecballium elaterium* Rich.)
Telacie ucho, šalát polný (*Lactuca sp.* alebo *Cichorium sp.*)
Tenkel, špelta (*Triticum Spelta* L.)

Terbár nový, Hypoglossum (*Ruscus hypoglossum* L. Fándly toto meno utvoril skomolením začiatočných slov odstavca o tejto rastline, ako o tom píšem vyššie, strana XXX).

Tis (*Taxus baccata* L.)
Tithymalus (*Euphorbia sp.*)
Tragakant (*Astragalus*, druhy zo sekcie *Tragacantha*)
Trank vysoký (*Solidago Virgaurea* L.)
Trank zlatý (*Inula Conyza* DC.?)
Trebulka, kerblík (*Anthriscus scandicina* (Web.) Mansf.)
Trevdava (*Dictamnus albus* L.)
Trnka (*Prunus spinosa* L.)
Trojica (*Viola tricolor* L.)
Trstina (*Arundo donax* L.)
Truskavec, Centumnodia (*Polygonum aviculare* L.)
Turbith (*Thapsia Garganica* L.)
Tužebník (*Filipendula hexapetala* Gilib.)
Vajt (*Isatis tinctoria* L.)
Valeriana, kozlík, špikanard (viď kozlík, špikanard)
Veronica, pretržník (*Veronica officinalis* L.)
Višňa (*Cerasus vulgaris* Mill.)
Víno plané, Chamaecissus (*Glechoma hederacea* L.?)
Vlaský koper (*Foeniculum vulgare* Mill.)
Vlaský orech (*Juglans regia* L.)
Vlčí hrach (*Lens culinaris* Medik.)
Vlčie jablko (*Aristolochia Clematitis* L.)
Vlčie lyko (*Daphne Mezereum* L.)
Vlčí jed (*Aconitum Napellus* L.)
Vlčí mak (*Papaver Rhoeas* L.)
Vlčí mlieč (*Euphorbia sp.*)
Vlčí zub, pleška (*Taraxacum officinale* Gilib.)
Vodná šošovica (*Lemna sp.*)
Volove ucho (*Plantago lanceolata* L.?)
Volový jazyk (*Borago officinalis* L.)
Volový jazyk, Buglossa (*Anchusa officinalis* L.?)
Vranie oko (*Paris quadrifolia* L.)
Vranie oko, Mirtillus (*Vaccinium Myrtillus* L.)
Vrásazas (*Botrychium Lunaria* (L.) Sw.)
Vŕba (*Salix sp.*)
Vrbinka (*Verbena officinalis* L.)
Všeckodobré, Imperatoria (*Peucedanum Ostruthium* (L.) Koch.)
Wizop (*Hyssopus officinalis* L.)
Zázvor, dumbier (*Zingiber officinale* Rosc.)

Zemedym, polná ruta (*Fumaria sp.* alebo *Corydalis sp.*)
Zemský gbez (*Sambucus Ebulus* L.)
Zimovit (*Colchicum autumnale* L.)
Zlatý trank (*Inula Conyza* DC.?)
Zlý mníšek (*Aconitum Napellus* L.)
Zubná zelina (*Dentaria enneaphyllos* L.)
Zvalník (*Symphytum officinale* L.)
Zvonček červený (*Hypericum perforatum* L.)
Ženský vlas (*Adiantum capillus Veneris* L.)
Žihlava (*Urtica sp.*)

V slovenských názvoch rastlín sa Fándly väčšinou pridržiava Matthioliho, české mená však prispôsobuje slovenskej reči. Badať tiež vplyv ľudových názvov rastlín. Užíva viac čisto slovenských názvov rastlín, ako pupenec, hlístnik, korenie, krvavník, cvikla, kapusta, kolocier, šoška, žihľava, sinokvet. To sú bežné liečivé a úžitkové rastliny, ktoré maly u nás už oddávna slovenské mená.

Fándly často spomína rozličné rastliny aj v iných svojich spisoch. V Slovenskom včelári (Trnava, 1802) uvádza soznam druhov, ktoré neslobodno držať pri včelíne ako aj druhy, ktoré sa odporúčajú na siatie okolo včelínov. V knihe „O konoch" (v rukopise) uvádza tiež viaceré druhy, ktoré pomáhajú pri chorobách koní. Ďalšie jeho knihy som nemohol prezrieť, lebo boly v čase, keď som túto otázku študoval, evakuované pred frontom na bezpečnejšie miesta. Bude zaujímavé zistiť mená všetkých rastlín, ktoré Fándly vo svojich spisoch spomína.

V dobe Fándlyho bolo na Slovensku sbieranie liečivých rastlín už veľmi vyvinuté, hlavne na Záhorí. Tam bolo niekoľko obchodných firiem, ktoré skupovaly liečivé rastliny z celého Slovenska, triedily, čistily a upravovaly ich, odvážaly ich na vozoch do Bratislavy a odtiaľ potom loďou rozposielaly do Viedne a do Budapešti, odkiaľ slovenské zeliny putovaly zas ďalej. Aj zahraničné firmy vysielaly svojich zástupcov skupovať liečivé rastliny po Slovensku. Najviac sa vyvážalo do Francúzska, Anglicka a do Spojených štátov.

V XIX. storočí sa však zjavujú na Slovensku aj vedeckí pracovníci v odbore liečivých rastlín. Tak Daniel Wagner, bratislavský lekárnik, vydal nádherné dvojsväzkové dielo „Pharmaceutisch-medicinische Botanik" (Viedeň 1828—29), vyzdobené nádhernými farbistými obrazmi, podľa ktorých je reprodukovaná väčšina celostránkových ilustrácií I. sväzku Slovenského herbára. O niečo neskoršie (roku 1842) vyšlo dielo A. Kubíniho, majorátneho pána z Dolného Kubína, nazvané „Magyarországi mérges Növények" (Jedovaté rastliny Maďarska). Kubíni bol pravdepodobne pôvodom Slovák. Svojho času hral veľmi veľkú úlohu v maďarskom kultúrnom živote. Bol riaditeľom Národného múzea v Budapešti, čestným členom Maďarskej akadémie, maďarského geologického ústavu, predseda archeologického komitétu Akadémie atď.

Dr. Gustáv Reuss, ev. farár v Revúcej (4. jan. 1818 — 12. jan. 1861), autor prvej slovenskej flóry nazvanej „Května Slovenska" (1853), zanechal rukopis „Užitok, ktorý zrostliny na Slovensku rostúce podávajú a podávať môžu, najviac z lekárskeho ohľadu".

Koncom XIX. storočia sa však Slovák stal už svetoznámym svojimi pestovateľskými pokusmi a kultúrami liečivých rastlín. Túto slávu dosiahol Jozef Agnelli, (narod. 23. februára 1852 v Skalici, zomrel 6. augusta 1923 v Holíči). Jeho otec bol roľník, starý otec po matke záhradník. Pôvodne sa volal Baránek,



Jozef Agnelli.

dal si však meno zlatinizovať, ako to bolo ešte v minulom storočí vo zvyku. Už ako malý chlapec vo vlastnej záhradke robil rozličné pokusy s ovocím a obilím, chcel vypestovať lepšie odrody. Teologiu študoval v Ostrihome a roku 1876 bol vymenovaný za kaplána do Lakšárskej Novej Vsi, o rok neskoršie bol preložený do Holíča. Tu sa znovu vrátil ku svojim pokusom, ktoré prevádzal vo vzornej záhrade. Roku 1883 bol vymenovaný za administrátora do Kuklova, roku 1884 odišiel do Čárov, kde ostal až do roku 1914, keď bol vymenovaný za farára do Holíča. Agnelli postupoval pri svojich pokusoch celkom vedecky. Zisťoval požiadavky rastliny proti prostrediu, vplyv podnebia, pôdy, hnojenia atď. Svoje pokusy a plantáže robil hlavne v Čároch. Stal sa známym nielen svojimi veľkými kultúrami skoro všetkých liečivých rastlín, ktoré sa vtedy pestovaly v Uhorsku, ale aj vypestovaním zvláštnych, veľmi účinných a odolných odrôd

jednotlivých rastlín, napríklad *Mentha piperita*. O rozsiahlosti Agnelliho plantáží svedčí napríklad fakt, že z mäty pieprovej mával ročne 70 q drogy, zo šalvie 50 q, yzopu 40 q, ruty 30 q atď. Tiež priesady pestoval vo veľkom a predával ich ďalej. Tak z mäty, šalvie, yzopu, tymiánu a iných druhov mával po 2 milióny, z melisy dokonca 3 milióny priesad. Boly to jedny z najväčších kultúr liečivých rastlín v Europe. Ale Agnelli venoval sa nielen kultúre liečivých rastlín, lež aj obilnín, ovocia, zemiakov (svetoznámymi sa staly jeho zemiaky Magyar kincs, ktoré predával na sadenie nielen do celej Europy, ale aj do Ameriky), hrozna atď. Svoje produkty vystavoval na viacerých svetových výstavách (Praha, Budapešť, Viedeň, Kodaň, Haag) a všade dosiahol vysoké uznania a vyznamenania. O výsledkoch jeho pestovateľských pokusov písaly svetové odborné časopisy. Bol vymenovaný za člena rozličných vedeckých spoločností, medzi nimi Linného spoločnosti v Štokholme. Jeho plantáže a sušiarne boly najmodernejšie zariadené.

Agnelli je tiež autorom dvoch kníh o liečivých rastlinách. Prvá vyšla v Skalici roku 1893, teda práve 100 rokov po Fándlyho Zelinkári a má titul „Uber die Kultur der Arzneipflanzen", druhá vyšla v Šoproni roku 1915 a volá sa „A gyógy- és müszaki növények természtése". O tejto píše Angelliho osobný priateľ P. Koštyál, že sa v nej prejavuje „slovenský spôsob myslenia, taktiež stavba viet. Ako maďarská kniha je nemožná".

Na začiatku tohto storočia používanie liečivých rastlín u nás značne rozšíril lekársky farár Ján Zelenyák, ktorého vyhľadávali chorí skoro z celého Slovenska. Je autorom knihy „A gyógynövények hatása és használata" (Pôsobenie a použitie liečivých rastlín), Budapešť 1908.

Ďalším takým ľudovým lekárom bol Jozef Laco (1871—1941). Tento sa tešil tiež veľkej obľube, pôsobil hlavne v Bratislave.

Z kníh o liečivých rastlinách, vyšlých u nás v tomto storočí, zasluhujú spomienky J. O.: Divo rastúce liečivé rastliny. Vydal Uhorský slovenský vzdelávajúci spolok, Banská Bystrica, 1910, Vinco Mihalus: „Slovenské liečivé rastliny", Trnava 1928 a Ing. F. Lipták: „Naše liečivé rastliny", Bratislava 1940. To sú práce čisto popularizačné.

Časopis „Slovenské liečivé rastliny", ktorý vychádzal v rokoch 1941—44, zaoberal sa liečivými rastlinami s hľadiska vedeckého a hodne prispel k zvýšeniu záujmu o liečivé rastliny u nás.

Literatúra.

Veľmi podrobné dejiny liečivých rastlín obsahuje dielo A. Tschirch, Handbuch der Pharmakognosie, sv. I, časť III, Lipsko 1933. Táto práca mi bola hlavným prameňom. Dejiny liečivých rastlín v stredoveku podáva kniha H. Fischer: Mittelalterliche Pflanzenkunde, Mníchov 1929. V príručkách dejín botaniky sú tiež dôležité dáta o dejinách liečivých rastlín. Z týchto spomeniem E. H. F. Meyer: Geschichte der Botanik, Königsberg 1854—1857 a M. Möbius: Geschichte der Botanik, Jena 1937. V týchto dielach nájde záujemca citovanú literatúry, týkajúcu sa špeciálnych otázok.

Dejiny liečivých rastlín na Slovensku ešte neboly spracované. Dôležité údaje obsahuje A. Kanitz: Versuch einer Geschichte der ungarischen Botanik, Halle 1865 a v časopise Linnaea, roč. XXXIII. Jednotlivé otázky z dejín botaniky a liečivých rastlín na Slovensku spracoval J. Ernyei hlavne v časopisoch Növénytnai Közlemények (roč. II, 143, III, 134—135, 173—184, IV, 41, VII, 34), Természettudományi Közlöny (XLIV, 794, LIII, 44—54), Gyógyszerészi Közlöny (XXI, 410, XXV, 600—602, 630—633, 647—649, 663—666, 679—681, 694—695, 712—713) atď.

S ľudovou rastlinnou liečbou som sa tu úmyselne nezaoberal. O rastlinách v ľudovom lekárstve na Slovensku sa už mnoho popísalo. Spomeniem články Dr. J. Petrikoviča v Sborníku Muzeálnej slovenskej spoločnosti, roč. II, str. 196—209, roč. V, 83—88, ročník XI, 71—73, J. L. Holubyho, ktoré boly uverejnené hlavne v Slovenských Pohľadoch, Verhandlungen des Vereins für Natur- und Heilkunde zu Pressburg, v Letopise Matice Slovenskej a inde. Holuby zanechal aj rukopis „Rastlinné domáce lieky a povery slovenské". Hodne údajov o rastlinách v ľudovej liečbe obsahuje tiež časopis Slovenské liečivé rastliny.

DIVORASTÚCE
LIEČIVÉ RASTLINY SLOVENSKA

PREDHOVOR AUTORA.

Slovenská verejnosť už dávno si žiadala príručku, ktorá by pomohla rozoznávať, správne sbierať, sušiť a odpredávať liečivé rastliny. Touto prácou rád by som vyhovel tejto žiadosti. Vybral som 185 druhov rastlín, ktoré sú zväčša všeobecne známe ako rastliny liečivé, no uviedol som medzi nimi aj niektoré nové, menej známe, ktorých význam veľmi vzrástol po nových vedeckých výskumoch. Treba vziať do úvahy okolnosť, že v poslednom čase horlive skúmajú liečivé rastliny a pritom zistilo sa, že niektoré staré, všeobecne známe liečivé rastliny možno užívať na iné ciele ako doteraz. Prišly do úvahy aj nové rastliny, ktoré majú väčší význam ako staré.

Pri výbere som postupoval so zreteľom na to, aby som popísal podľa možnosti všetky liečivé druhy, ktoré potrebujeme tak pre naše lekárne, ako aj pre vývoz do iných štátov Europy. Tieto rastliny sa u nás zväčša vyskytujú v takých množstvách, že pri účelnom, premyslenom sbieraní ani zďaleka ich nemožno vyhubiť. Ďalej som uviedol tiež niektoré druhy u nás vzácne, ktoré neslobodno sbierať v prírode, môžu sa však pestovať. Spôsob pestovania niektorých vzácnych rastlín je uvedený v druhom sväzku. Pri výbere rastlín som bol do určitej miery tiež viazaný farbistými obrázkami, ktoré mal nakladateľ už vytlačené pre celý náklad, keď som začal pripravovať svoj rukopis. Nakladateľovi nebolo možné vybrať si z nich len niektoré, musel dať urobiť všetky obrazy. Aby neboly v knihe obrazy, ku ktorým by nebol pripojený patričný text, bol som nútený uviesť ako v prvom tak aj v druhom sväzku aj také druhy, ktoré sa používajú len v ľudovom lekárstve, prípadne ako ovocie alebo zelenina. U takýchto druhov som uviedol len botanický popis a stručné údaje o ich sbieraní a použití.

Mnoho druhov, ktoré v poslednom čase boly uznané za potrebné, v knihe som neuviedol, lebo som sa chcel obmedziť na menší počet potrebných rastlín. Tak som vynechal: *Arum maculatum, Actaea spicata, Aristolochia Clematitis, Clematis species, Coronilla varia, Erodium cicutarium, Eupatorium cannabinum, Glaucium corniculatum, Meum athamanticum, Teucrium Chamaedrys* a mnohé iné, ktoré môžu nahrádzať niektoré druhy, uvedené v mojej knihe. Keď sa ukáže potreba aj týchto, popíšem ich ešte v ďalších prácach.

Čo sa týka dopytu po jednotlivých druhoch tovaru, je veľmi ťažko podať v príručke nejaké všeobecné smernice, pretože dopyt závisí od ročných úrod v rozličných krajinách, od rozličných hospodárskych alebo politických pomerov a pod. Na základe skúsenosti predsa možno urobiť

nejaké uzávery, ako som to aj ja uviedol v špeciálnej časti. Pritom treba všeobecne poznamenať, že niektoré druhy tovaru sa hľadajú stále, iné, tzv. „konjuktúrne", hľadá obchod podľa časových pomerov.

K prvej skupine patria *Flores Chamomillae vulgaris, Flores Tiliae, Flores Verbasci, Radix Althaeae, Lycopodium* a niektoré iné.

K druhej skupine, t. j. ku „konjuktúrnym" tovarom, ktoré sa hľadajú v terajšom čase, patria hlavne také rastliny, ktorých súčiastky sa používajú pri sostavovaní čajov bez liečivého významu, ako napríklad *Herba Serpylli, Herba Ericae, Herba* a *Folia Rubi fruticosi, Herba* a *Folia Rubi idaei, Folia Coryli Avellanae, Folia Tiliae* a niektoré iné. Sem patria aj také rastliny, ktoré sa používajú v tomto čase na technické ciele, ako napríklad *Folia Betulae.*

Dôležité je ešte uviesť niekoľko poznámok o ochrane prírody pri zbieraní liečivých rastlín. Zbieratelia liečivých rastlín môžu veľmi ohroziť výskyt niektorých vzácnych druhov a spôsobiť tak veľké škody na kráse našej prírody. Zberateľ nech si uvedomí, že pre obchod sa vyplatí zbierať v prírode len tie druhy, ktoré sú veľmi hojné a môžu byť zbierané vo veľkom množstve. Ale ani v týchto prípadoch neslobodno zbierať tak, aby dotyčná rastlina bola behom jedného-dvoch rokov vynivočená. Musí myslieť na budúcnosť a zbieranie sa má zariadiť tak, aby sa určitý druh mohol zbierať, keď aj nie každý, tak aspoň každý druhý-tretí rok. Opačným jednaním by poškodil aj seba, aj slovenskú prírodu.

Pri zbieraní liečivých rastlín je treba dbať aj na zachovanie krás našej prírody, ktorej podstatnou zložkou sú rastliny. Dúfajme, že čoskoro bude vydaný zákon o ochrane prírody a tam bude upravené aj zbieranie rastlín pre obchodné ciele. Keďže pri zbieraní rastlín pre obchod zbiera sa vždy vo veľkom množstve, je tu vždy nebezpečenstvo, že niektoré aj veľmi rozšírené druhy budú v určitom kraji celkom alebo skoro celkom vyhubené, čo neslobodno pripustiť za žiadnych okolností. Nikdy neslobodno zbierať ako liečivé rastliny druhy, ktoré sú v určitom kraji vzácne, ale ani tie rastliny, ktoré sa v niektorom kraji síce aj hojne vyskytujú, ale keď berieme do úvahy ich rozšírenie na celom území Slovenska, sú vzácne a svojím výskytom sú omedzené len na určité oblasti Slovenska. V takýchto prípadoch je nanajvýš prípustné z prírody vziať semená dotyčných druhov na založenie plantáže. Ale aj pri zbieraní semien, event. podzemných častí, treba byť opatrným. Zbierať len toľko, aby nebol ohrozený výskyt dotyčného druhu v prírode, začať s malou plantážou a pestovať prvé roky len rastliny na množenie a postupne zakladať väčšiu plantáž.

Klasický príklad nerozumného zbierania vzácnych rastlín v prírode sa stal u nás so zbieraním borievky kláštorskej *(Juniperus Sabina).* Tento druh sa vyskytuje na Slovensku na jedinom mieste na veľmi ťažko prístupných skalách. Nejaký príliš horlivý „zberateľ" sa dozvedel, že borievka kláštorská je hľadaná v lekárňach. Nazdal sa, že ktovie aký obnos dostane za vetvičky tejto vzácnej borievky. Nehľadel na nebezpečenstvo, ktoré mu hrozilo pri zbieraní, natrhal vetvičiek koľko len mohol a lokalitu

pri tom veľmi poškodil. Bol však nepríjemne prekvapený, keď za všetok jeho tovar bolo mu ponúknuté — ak sa nemýlim — ani nie Kčs 10.—. Dotyčný nevedel, že borievka kláštorská sa často pestuje v záhradách a parkoch a že pestovaná, i keď nie je ani zďaleka tak vzácna ako v prírode, ničím nezaostáva za liečivým účinkom divorastúcej.

Sberateľ liečivých rastlín v prírode si musí uvedomiť, že prameňom jeho zárobku je príroda. Preto k prírode musí cítiť lásku, musí jej byť zaviazaný určitou vďakou a za nijakých okolností nesmie sa stať jej ničiteľom.

V špeciálnej časti tejto príručky som vždy označoval, či dopyt po patričnom druhu tovaru je stály alebo časový. Pravda, tieto poznámky treba brať tiež len relatívne, t. j. ako platné pre isté obdobie.

Ďakujem Spolku sv. Vojtecha, že umožnil vydať toto dielo, na ktorom pracovali mnohí odborníci. Kiežby prinieslo toto dielo — cez toľké roky pripravované — želateľný úžitok so stránky vedeckého bádania ako aj s hľadiska hospodárskeho a sociálne-zdravotného jeho zamerania.

Redaktor.

A)

ČASŤ VŠEOBECNÁ

I. Príroda Slovenska a výskyt liečivých rastlín v nej.

Z nasledujúceho prehľadu prírodných podmienok rastlinstva vidieť, že slovenská zem ako by špeciálne bola stvorená preto, aby zásobovala liečivými rastlinami veľkú časť Europy.

Tektonické zmeny utvorily tento kraj mierne hornatým, veľmi rozmanitej geologickej skladby. V druhohorách sa utvorily pre liečivé rastliny cenné vápencové substráty. Vulkanická činnosť, bohatá najmä v dobe treťohornej, zmiernila reliéf tektonických lomov a pokryla ich svojimi vyvrelinami, na ktorých sa neskoršie utvorily úrodné pôdy priemernej zrnitosti a iných pre rastlinstvo priaznivých fyzikálnych vlastností.

Medzi podmienkami priaznivými pre vegetáciu dôležitým faktorom je bohatstvo tohto kraja na vodné pramene.

Klimatické pomery Slovenska sú priaznivé najmä preto, že severné hranice územia skoro všade splývajú s čiarou, ktorá prechádza najvyššími vrchmi Karpát, takže celý kraj leží na južnom úbočí mohutnej reťaze hôr, pretínajúcej strednú Europu od západu k východu, ktorá chráni svojím



Role na nížine.

hrebeňom, husto porasteným lesmi, územie Slovenska od nepriaznivých vetrov. Ona chráni od severných vetrov, prinášajúcich veľké mrazy, od severovýchodných vetrov, ktoré prinášajú — pre svoju prudkosť — priveľké sucho, a od severozápadných vetrov, prinášajúcich priveľké zrážky a oblačnosť oblohy.

Ožarovanie slnkom deje sa na Slovensku priemerne 1700—1900 hodín ročne a v južnej časti až 2000 hodín, takže prevyšuje potrebné minimum, stanovené vo výške 1700 hodín.

Priemerná teplota na Slovensku je +9 až 10° C a v južnej časti až +11 až 12° C, kým na severnom svahu Karpát — v Poľsku (v Zakopanom) ročná teplota nedosahuje ani +5° C. Je veľmi dôležité, že nie sú u nás ani zimné ani letné tepelné extrémy, takže stredná teplota v januári je len —2 až —4° C a stredná teplota v júli +17 až 18° C.

Priemerné ročné zrážky sú u nás 800—900 mm, z toho vidieť, že Slovensko netrpí ani priveľkou vlhkosťou ani priveľkým suchom.

Poloha jednotlivých miest, na ktorých vegetuje divé rastlinstvo, čo sa týka svetových strán a podľa nadmorskej výšky vyznačuje sa u nás ohromnou rozmanitosťou.

Podľa výškových pásem celé územie možno rozdeliť takto:

1. **Nížina** (100—200 m n. m.). Pásmo je charakterizované rozsiahlymi lúkami, čiastočne porastenými krami, nížinnými hájmi, močiarmi a kultúrnymi plochami, ktoré sa užívajú pre obilinárstvo a lúčne hospodárstvo. Pôdy sú hlinité, piesočnaté alebo sprašové, viac-menej priepustné, utvorené na aluviálnych, diluviálnych alebo neogenných substrátoch. V tomto pásme prevláda teplomilné rastlinstvo.

K nížinnému pásmu patrí Komárňanská paňva, Šúr, Záhorská nížina, Potisská nížina a údolia riek, zabiehajúcich do iných pásem.



Borovicový les s typickým podrastom v oblasti pahorkatiny.



Kvitnúca lúka na pahorkatine.

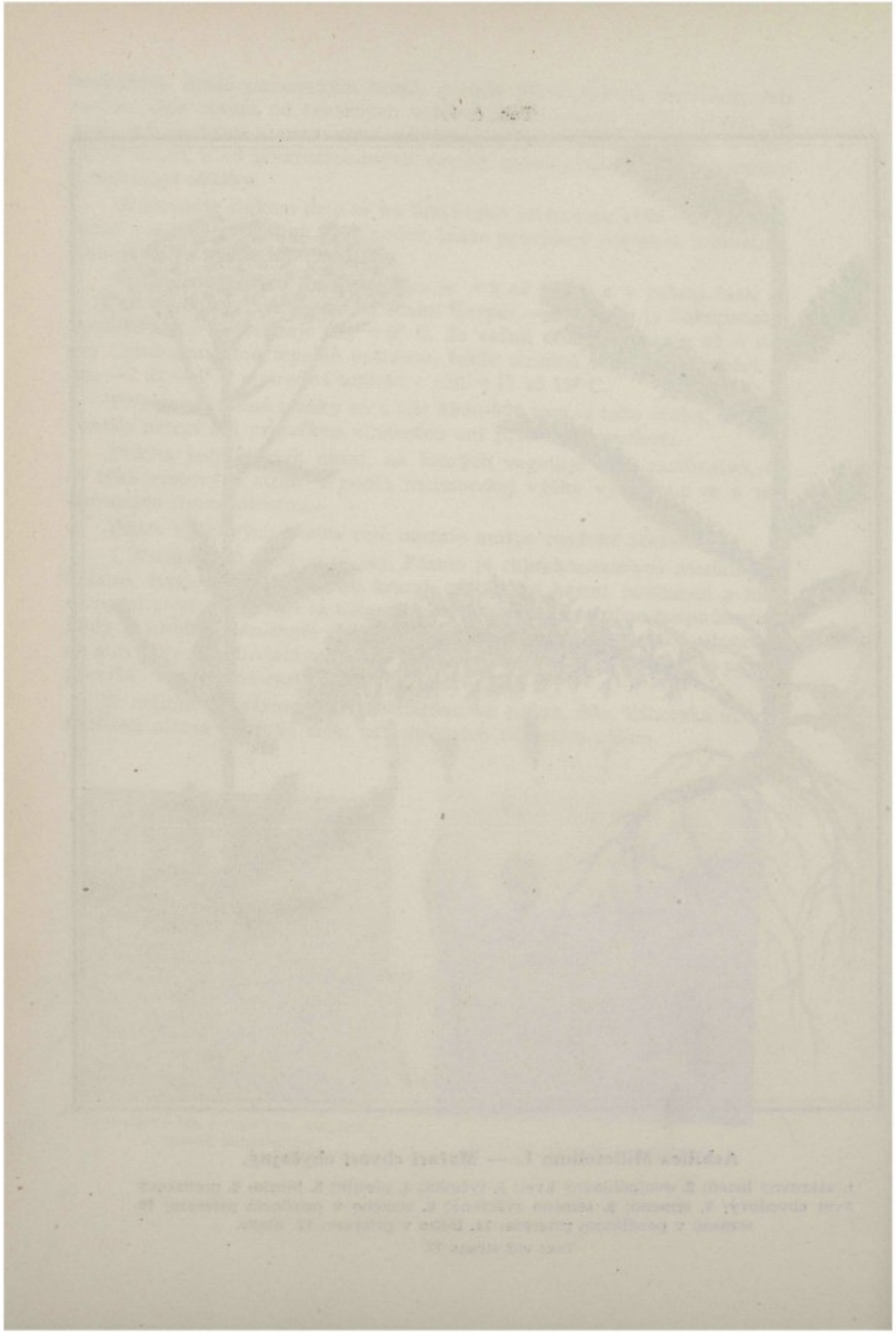
Tab. č. 1.



Achillea Millefolium L. — Mačací chvost obyčajný.

1. zákrovný listeň; **2.** dvojpohlavný kvet; **3.** tyčinka; **4.** piestik; **5.** blizna; **6.** piestikový kvet obvodový; **7.** semeno; **8.** semeno zväčšené; **9.** semeno v priečnom priereze; **10.** semeno v pozdĺžnom priereze; **11.** lôžko v priereze; 12. pleva.

Text viď strana 77.



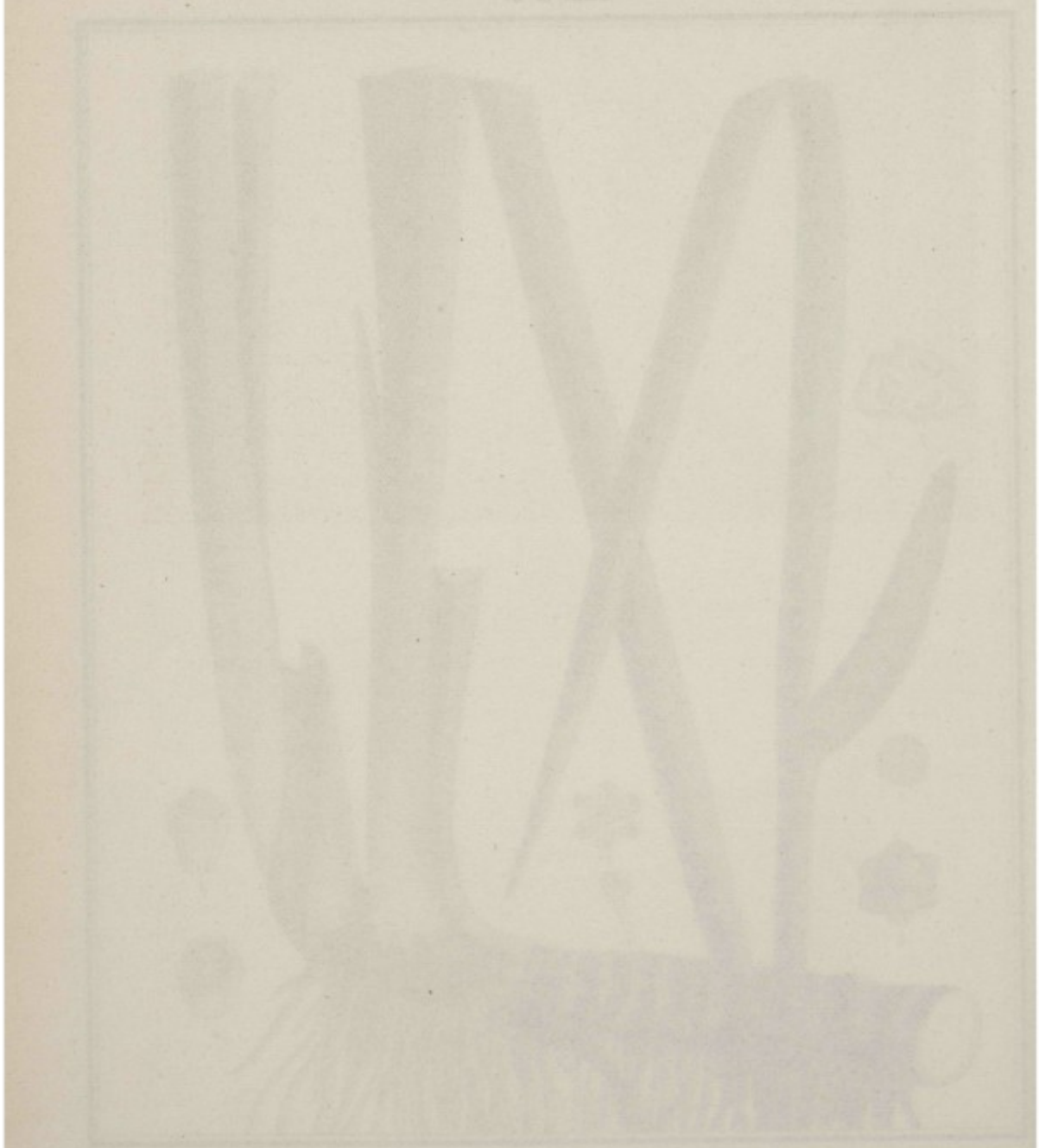
Tab. č. 2.



Acorus Calamus L. — Puškvorec obyčajný.

1. prierez šúľkom; 2. kvet zdola zväčš.; 3. kvet shora; 4. tyčinka; 5. semenník; 6. priečny prierez semenníkom; 7. priečny prierez zrelým plodom; 8. semeno na stopke.

Text viď strana 82.





V pásme vrchov.

2. **Pahorkatina** (200—400 m n. m.).

Na neogenných, diluviálnych, aluviálnych, andezitových a riolitových útvaroch sa tu utvorily pôdy ilovito-piesočnaté, sprašové alebo humusové, zväčša veľmi úrodné. Rastlinstvo je teplomilné; tvorí bohaté a rozmanité útvary rázu lesného a lúčneho. Toto pásmo je najviac využité pre poľnohospodársku kultúru a v súvislosti s tým nachádzame tu rozmanitú ruderálnu flóru.

Do tohto pásma patrí juhoslovenská pahorkatina, okolie Močenka, Nitrianska tabuľa, Žitavská tabuľa, Hronská tabuľa, Košická kotlina a čiastočne úpätia hôr v iných častiach Slovenska.

3. **Vrchy a vrchoviny** (400—800 m n. m.).

Sú to útvary jaderné (žula, rula, trias, svor, fylit, jura, krieda), flyšové (paleogén, neogén) alebo sopečné (andezit, ryolit a ich tufy), na ktorých sa utvorily pôdy buď kyslej reakcie, buď zásaditej, buď neutrálnej. Sem patria (pokiaľ nepresahujú vyššie naznačenú nadmorskú výšku) oblasti Malých Karpát, Strážovských vrchov, Inoveckých a Tríbečských vrchov, Stredokarpatskej vápencovej hornatiny, Slovenského Rudohoria, Muránskeho krasu, Braniska, Čiernej hory, Poľany, Štiavnických vrchov, Vtáčnika, Slánskych vrchov, Vihorlatu, Bielych Karpát, Javorníkov, Žilinskej kotliny, Západných Beskíd, Kysuckej vrchoviny, Oravskej Magury, Oravskej vrchoviny, Turčianskej kotliny, Spišskej kotliny, Východných Beskíd, Čerhovských vrchov, Šarišskej kotliny, Levočských vrchov, Liptovskej kotliny, Poloninských Karpát a Ondavskej vrchoviny.



Orava; údolie Studenej.



Vysokohorská lúka.

Rastlinstvo tohto pásma je charakterizované rozsiahlymi bučinami a miešanými listnatými alebo listnato-ihličnatými lesmi. Poľnohospodárska kultúra tu zasahuje do divej prírody menej ako v predchádzajúcom pásme a prejavuje sa zväčša v pašienkárstve a len čiastočne v lúkarstve alebo obilinárstve.

4. **Pásmo zalesnených vrchov** (800—1400 m n. m.).

Sú to jaderné útvary (žula, perm, trias, jura, krieda), na ktorých sa utvorily silikátové alebo vápencové pôdne substráty a pôdy viac-menej ťažké, zväčša humusové a čiastočne kamenisté. Sem patria najmä oblasti Veľkej a Malej Fatry a Tatier — Nízkych, Vysokých, Liptovských a Belianskych. Rastlinstvo je charakterizované súvislými porastmi bučín, siahajúcich až do 1300 m n. m., porastmi ihličnatých lesov a ihličnato-listnatých, tvoriacich ohromné súvislé celky. Roztrúsené ihličnaté porasty presahujú výšku 1400 m n. m. a vystupujú do pásma kosodrevinového až do výšky 1500 m n. m. a niekde i viac.



Kosodrevina na Volovci (Orava). V pozadí je Osobitá.

5. **Kosodrevinové pásmo** (1400—1800 m n. m.).

Toto pásmo tvorí geologicky súvislý celok s predchádzajúcim pásmom a tak isto ako tam na žulových a permských podkladoch tu sa utvorily silikátové a na triasových,

jurských a kriedových podkladoch vápencové substráty. Pôdy sa utvorily na prvých skeletové, plytké a kamenisté a na druhých stredné. Toto pásmo je veľmi zaujímavým zjavom v európskej flóre: utvorily sa v ňom celkom osobitné podmienky pre život rastlinstva, nachádzajúceho veľmi vhodné útulky vo vhĺbeninách, chránených so všetkých strán a utvorených v glaciálnej dobe, ktoré majú veľmi dobrú pôdu, prinesenú sem vodami s vyšších polôh. Ku kosodrevine, ktorá tvorí rozsiahle porasty, primiešaly sa niektoré dreviny ako červený smrek, borievka nízka, rozličné druhy vŕb, zakrpatená jarabina a niektoré iné. Nachádzame tu aj veľmi vzácne bylinné druhy.

6. **Alpínske hole a skaly** (1800—2600 m n. m.).

Sem patria najmä vrchy Vysokých Tatier, kde na žulovom podklade utvorily sa silikátové substráty a na nich skeletové, plytké a kamenisté pôdy.

Tu nachádzame veľmi rozmanité rastlinné druhy, medzi ktorými sú aj slovenské endemity, (t. j. druhy, vyskytujúce sa len na Slovensku) alebo poloendemity (vyskytujúce sa okrem Slovenska len v niektorých susedných krajoch). Toto rastlinstvo nie je preskúmané so stránky obsahu účinných látok, a preto tu skoro vôbec nenachádzame druhy, ktoré patria medzi liečivé. Botanická príbuznosť však dovoľuje predpokladať, že napr. také druhy ako *Delphinium oxysepalum Pax*, vyskytujúce sa ako endemit vo Vysokých Tatrách a na Malej Fatre, alebo *Cochlearia Tatrae Borbás*, endemit Vysokých Tatier, alebo *Euphrasia Tatrae Wettst.*, tatranský polo-



Západotatranské vrchy.



V Tatrách.

endemit, majú (ako aj iné) aspoň tie isté vlastnosti ako s nimi príbuzné liečivé druhy, ak pre pôsobenie ultrafialových a infračervených lúčov nie sú ešte cennejšie.

*

Pokiaľ ide o výskyt jednotlivých liečivých druhov na celom území Slovenska, možno ich rozdeliť na také, ktoré sa vyskytujú temer všade, na také, ktoré sa vyskytujú na všetkých pôdach za vhodných iných podmienok vegetácie, a na také, ktoré vyberajú špeciálne pôdy alebo niektorým pôdam sa vyhýbajú.

V š a d e sa vyskytujú napr. *Taraxacum officinale, Capsella Bursa-pastoris, Polygonum aviculare, Urtica species, Plantago species* a iné. Čo sa týka pôdy, nie sú chúlostivé skoro všetky druhy popísané v tejto knihe. Osobitné pôdy vyberajú: *Acorus Calamus a Menyanthes trifoliata*, vyskytujúce sa len v močiaroch, *Althaea officinalis*, vyskytujúca sa najmä na slaných pôdach, *Adonis vernalis* — na vápenitých pôdach.

Podľa nadmorskej výšky možno približne zaznamenať výskyt niektorých druhov, ktoré sa úzko obmedzujú vo svojom výskyte takto:

V n í ž i n e nachádzame *Acorus Calamus, Althaea officinalis, Adonis vernalis, Artemisia Absinthium, Fumaria officinalis, Galega officinalis, Gratiola officinalis, Herniaria glabra, Hyoscyamus niger, Marrubium vulgare, Papaver Rhoeas* a niektoré iné.

N a p a h o r k a t i n e stretávame *Adonis vernalis, Althaea officinalis, Artemisia Absinthium, Fumaria officinalis, Herniaria glabra, Juniperus*

communis, Marrubium vulgare, Menyanthes trifoliata, Papaver Rhoeas, Polygala amara a niektoré iné.

N a v r c h o c h a v r c h o v i n á c h nachádzame *Juniperus communis, Lycopodium clavatum, Nasturtium officinale, Polygala amara, Polypodium vulgare, Polyporus fomentarius, Polyporus officinalis, Scopolia atropoides Jacq.* (Pieniny a Vihorlat), *Rubus idaeus, Vaccinium Myrtillus.*

V z a l e s n e n ý c h v r c h o c h stretávame *Alchemilla vulgaris, Angelica Archangelica, Lycopodium clavatum, Rubus idaeus, Vaccinium Myrtillus* a iné.

V p á s m e k o s o d r e v i n y sa vyskytujú *Cetraria islandica, Aconitum Napellus, Vaccinium Myrtillus, Alchemilla vulgaris* a iné.

V p á s m e a l p í n s k y c h h ô ľ a s k á l nachádzame len *Cetraria islandica.*

Podľa svetla delíme rastlinstvo na rastliny **polôh slnečných** a tienistých. K prvým patria *Adonis vernalis, Achillea Millefolium, Anthyllis Vulneraria, Artemisia Absinthium, Carlina acaulis, Carum Carvi, Matricaria Chamomilla, Melilotus officinalis, Rosa canina, Taraxacum officinale, Thymus serpyllum, Viola tricolor* a mnohé iné.

Tienistú polohu milujú *Asarum europaeum, Asperula odorata, Dryopteris Filix-mas, Convallaria majalis, Daphne Mezereum, Hepatica nobilis, Pulmonaria officinalis, Sanicula europaea, Valeriana officinalis, Viola odorata* a iné.

Podľa tepla rozdeľujeme rastlinstvo na rastliny teplých a studených polôh. **Teplomilné** sú napr. *Adonis vernalis, Acorus Calamus, Anemone Pulsatilla, Althaea officinalis, Eryngium planum, Datura Stramonium, Helichrysum arenarium.* **Studené** polohy vyhľadávajú *Cetraria islandica, Vaccinium Vitis-idaea* a niektoré iné.

Podľa vlahy môžeme rozdeliť rastlinstvo na rastliny mokrých miest alebo na rastliny rastúce priamo vo vode a na rastliny vlhkých miest a rastliny suchých polôh.

V o v o d e rastú *Acorus Calamus, Menyanthes trifoliata, Oenanthe aquatica, Veronica Beccabunga* a niektoré iné.

Rastliny v l h k ý c h m i e s t sú *Angelica Archangelica, Colchicum autumnale, Conium maculatum, Filipendula Ulmaria, Galega officinalis, Gratiola officinalis, Nasturtium officinale, Orchis species, Polygonum Bistorta, Populus alba, Populus nigra, Salix species, Sanguisorba officinalis, Saponaria officinalis, Solanum Dulcamara, Symphytum officinale, Tussilago Farfara, Veratrum album* a iné.

K rastlinstvu s u c h ý c h polôh počítame *Achillea Millefolium, Adonis vernalis, Agrimonia Eupatoria, Anthyllis Vulneraria, Artemisia Absinthium, Eryngium species, Hypericum perforatum, Rosa canina, Thymus serpyllum, Veronica officinalis* a iné.

Podľa pôdy môžeme rozdeliť rastlinstvo takto:

a) rastliny k a l k o f i l n é — rastúce na vápenatých pôdach: *Adonis vernalis, Cyclamen europaeum* a niektoré iné.

b) rastliny kalkofobné — vyhýbajúce sa vápenatým pôdam: *Calluna vulgaris, Vaccinium Myrtillus* a niektoré iné.

c) rastliny rašelinných pôd: *Calluna vulgaris, Menyanthes trifoliata, Potentilla erecta, Vaccinium Myrtillus, Vaccinium Vitis-idaea* a iné.

d) rastliny slaných pôd: *Althaea officinalis.*

e) rastliny piesočnatých pôd: *Herniaria glabra.*

f) rastliny pôd bohatých na výživné látky: *Agropyron repens, Datura Stramonium, Fumaria officinalis, Hyoscyamus niger* a iné.

g) rastliny pôd chudobných na výživné látky: *Calluna vulgaris, Juniperus communis, Verbascum species, Vaccinium Vitis-idaea* a *Betula species.*

Toto rozdelenie neznamená toľko, že uvedené rastliny sa vyskytujú len za týchto podmienok, ale značí, že za týchto podmienok sa vyskytujú hojnejšie a častejšie.

*

Isté je, že Slovensko nevie využiť všetky svoje prírodné bohatstvá, ktoré obsahujú liečivé rastliny. Načim zariadiť systematický výskum obsahu účinných látok v rastlinách rozličných krajov Slovenska a zistiť, ktoré kraje poskytujú najcennejší materiál, a podľa toho zariadiť i účelné sbieranie a pestovanie liečivých rastlín, príp. aklimatizovanie za vhodných podmienok nových druhov.

II. Rozoznávanie rastlín.

Na rozoznávanie liečivých rastlín slúži ich popis jednak podľa všeobecných znakov, podávajúcich hlavné charakteristické znaky patričnej rastliny a jednak podľa podrobného popisu ich vonkajška.

a) Všeobecné znaky rastlín.

Predovšetkým môžeme rozdeliť rastliny podľa očividných znakov ich tela na prvý pohľad a zároveň i podľa trvácnosti ich života na byliny, polokry, kry a stromy.

Byliny sú tie rastliny, ktorých nadzemná os nedrevnatie a každého roku po odkvitnutí zahynie.

Polokry majú vrchnú časť osi bylinnú, spodnú však drevnatú, ktorá prezimuje a vyháňa na druhý rok mladé výhonky.

Kry sú dreviny, ktorých všetky konáre sú trváce a ktoré hneď od zeme sa rozvetvujú.

Stromy sú dreviny tvoriace v nadzemnej časti jednoduchý kmeň, ktorý po dosiahnutí istej výšky sa rozvetvuje v korunu.

Pokiaľ ide o trvanlivosť života rastlín, dreviny sú rastlinami trvácimi (mnohoročné), byliny však delíme na jednoročné, dvojročné a trváce.

Jednoročné byliny hynú po jednom vegetačnom období (t. j. po dozretí plodov) úplne.

Dvojročné byliny v prvom roku života vyháňajú obyčajne len prízemné listy, v druhom roku kvitnú, prinášajú plody a potom zahynú.

Trváce byliny vyháňajú každý rok z trváceho podzemného koreňa alebo pakoreňa byľ, ktorá po dozretí plodov každý rok celkom zahynie, zatiaľ čo podzemná časť rastliny je schopná v nasledujúcich rokoch znova tvoriť nadzemné byle. Väčšina liečivých rastlín patrí k trvácim bylinám.

Podľa rozmnožovacích (pohlavných) ústrojov všetky rastliny možno rozdeliť na jednopohlavné, obojpohlavné a mnohomanželské.

Jednopohlavné kvety sú alebo samčie (tyčinkové) alebo samičie (piestikové). Podľa toho, či majú rastliny obidva druhy jednopohlavných kvetov na tom istom indivíduu alebo nie, rozoznávame rastliny jednodomé a dvojdomé.



Typická jednodomá rastlina — rakyta (*Salix caprea*).



Kvety mnohomanželské (*Acer platanoides* — javor mliečny). F) kvet obojpohlavný, F1) kvet mužský, F2) kvet ženský.

Jednodomé rastliny majú tyčinkové a piestikové kvietky na tom istom indivíduu.

Dvojdomé majú piestikové a tyčinkové kvety na rozličných indivíduách.

Väčšina rastlín má kvety obojpohlavné, t. j. v jednom kvietku sú samčie i samičie pohlavné ústroje.

b) Podrobný popis morfologických znakov.

Pri určovaní rastlín je dôležité preskúmať všetky ich morfologické znaky tak nadzemné ako aj podzemné. V nadzemnej časti sa skladá rastlinné telo z osi, listov, prípadne chlpov, kvetov a plodov so semenami.

V podzemnej časti nachádzame korene, niekedy podzemnú os — pakoreň, a zasa inde osobitné rastlinné časti, ktoré slúžia za zásobárne výživných látok (hľuzy a cibule).

Nadzemná časť:

Os je orgán obyčajne záporne geotropický (rastúci proti smeru zemskej tiaže), majúci neobmedzený vzrast, ktorý na vrchole stále dorastá a po stranách nesie listy. Hlavnými funkciami osi je obstarávanie výhodného rozostavenia listov v priestore a sprostredkovanie ich spojenia s koreňmi. Osou prúdia rozpustené minerálne látky z koreňa do listov

a z listov zasa prúdia tam vyrobené organické látky — asimiláty — do miest ich spotreby.

Miesto na osi, na ktorom prisadá jeden alebo viac listov, sa volá uzlina. Časť osi medzi dvoma uzlinami sa volá článok. Dĺžka uzlín sa riadi určitou zákonitosťou. V smere k vrcholu obyčajne uzlín pribúda, potom ubúda. Niekedy sú uzliny veľmi krátke, alebo dokonca aj chýbajú, vtedy sú listy nakopené do ružice (napr. skorocel, divizna).

V niektorých prípadoch os nerastie záporne geotropicky. Napr. postranné vetvy mnohých stromov rastú vodorovne alebo šikmo, výbežky rastlín a podzemné osi (pakorene) rastú viac-menej vodorovne.

Podľa povahy osi rozoznávame:

1. Byle, t. j. osi viac-menej šťavnaté, mäsité, obyčajne zelené, nedrevnatejúce. Takéto osi majú byliny.

2. Kmene, t. j. osi zdrevnatené, obyčajne pokryté nezelenou kôrou a vždy vytrvávajúce niekoľko rokov. Rastliny, ktoré majú kmeň, sa volajú dreviny.

Bezlistá byľ ukončená kvetom alebo kvetenstvom sa volá stvol (napr. prvosienka, púpava, tulipán). Byľ tráv, ktorá je obyčajne po celej dĺžke rovnako hrubá, pevná, zväčša jednoduchá a dutá, prehradená pevnými uzlinami, sa volá steblo.

Výbežkami voláme tenké, plazivé, zakoreňujúce sa osi s dokonalými alebo redukovanými listami.

Podľa tvaru rozoznávame osi niťovité (napr. kukučina čiže zlatá niť), rúrovité (cibuľa kuchynská), uzlinaté, napuchnuté.

Podľa tvaru na priečnom priereze rozoznávame osi: 1. oblé — s priečnym rezom viac-menej okrúhlym, 2. hranaté (trojhranné, štvorhranné a viachranné), 3. stlačené — na priečnom priereze pretiahnuto elipsovité, 4. dvojsečné — stlačené, ale s ostrými hranami, 5. sploštené.



Rozdelenie osi podľa tvaru na priečnom reze: a) oblá, b–e) hranatá, f) stlačená, g) dvojsečná.

Podľa povrchu sú osi buď hladké, buď hrboľaté, bradovičnaté, ryhované, brázdité, niekedy krídlaté až krídlato-hranaté.

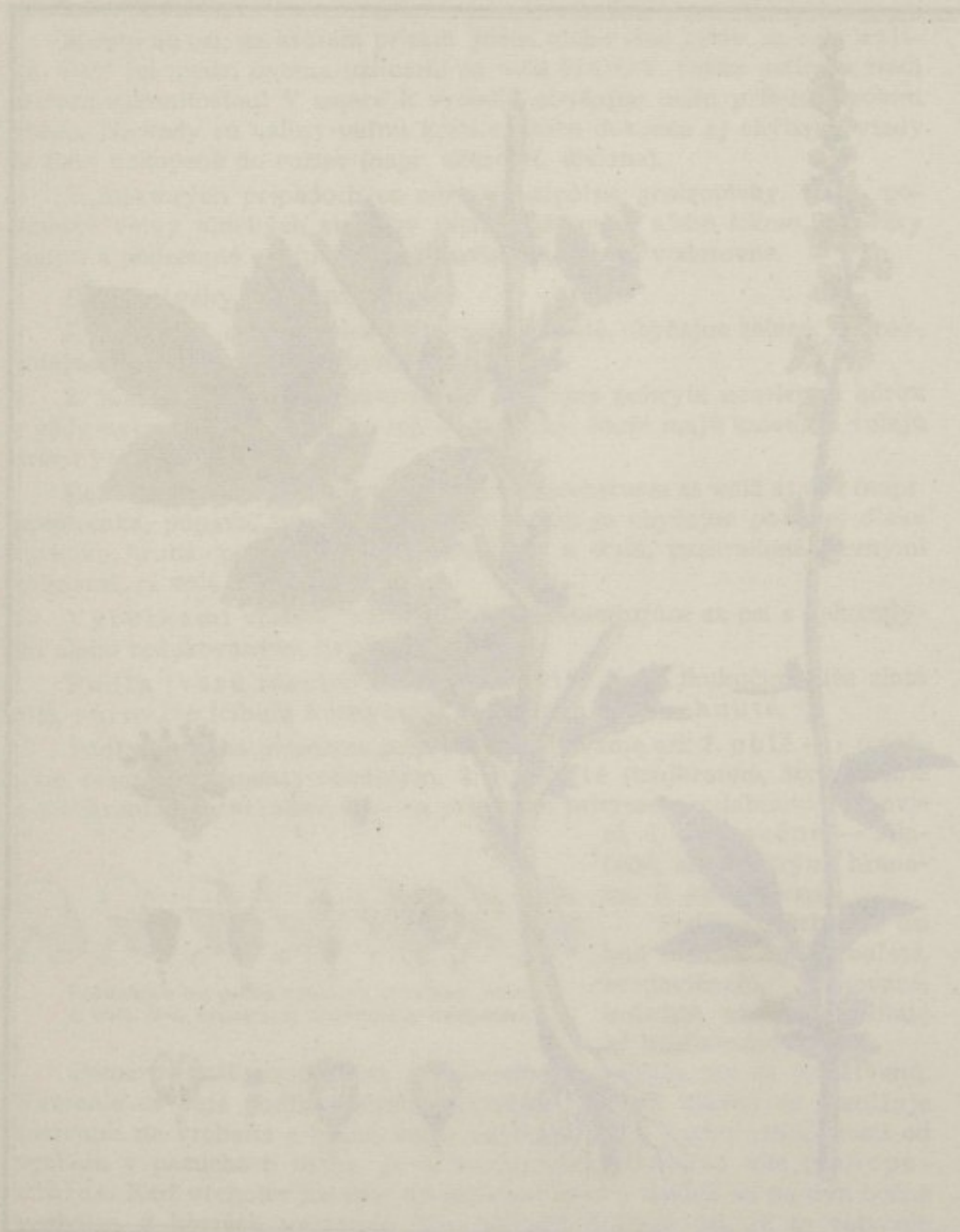
Pomerne málo rastlín má os jednoduchú, väčšina má os rozvetvenú. Vetvenie sa deje podľa určitého poriadku. Keď sa hlavná os predlžuje rastením na vrcholci a bočné vetve vznikajú vždy v istej vzdialenosti od vrcholu v pazuchách listov, je to vetvenie jednoosé čiže monopodiálne. Keď vrcholec hlavnej osi prestane rásť a rozdelí sa na dva bočné vrcholce, z ktorých vyrastajú dve rovnaké dcérske osi, je to vetvenie vidlicovité čiže dichotomické. Keď z dvoch dcérskych osí rastie jedna rýchlejšie ako druhá, ktorá je takto zatisnutá stranou a táto sa potom ďalej zasa takto rozvetvuje, je to vetvenie sympodiálne čiže súosé.



Agrimonia Eupatoria L. — Repík lekársky.

1. kalich; 2. korunný lístok; 3. kvet bez koruny; 4. tyčinka; 5. pyľnice; 6. čiaška s 2 piestikmi (vyčnievajú dve čnelky); 7. plod; 8. plod v priečnom priereze; 9. plod v pozdĺžnom priereze; 10. semená; 11. semená v priečnom priereze.

Text viď strana 85.



Tab. č. 4.



Agropyron repens (L.) Pal. Beauv. — Pýr plazivý.

1. celá rastlina; 2. klások; 3, 4, 5 časti kvetu pýru psieho (A. caninum [L] Pal. Beauv.)

Text viď strana 86.



Keď preberie na seba os inú funkciu (napr. zásobovanie, vegetatívne rozmnožovanie), pozmení aj svoj tvar. Najdôležitejšie typy premenených osí sú:

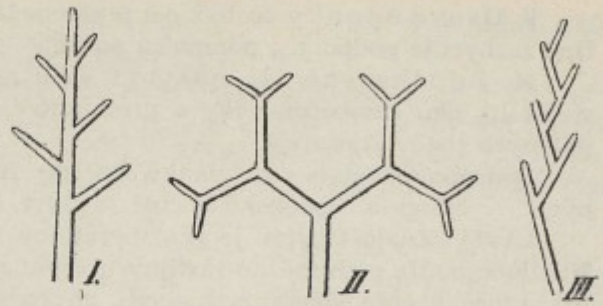


Schéma rozdelenia osí:
I. monopodiálne, II. dichotomické, III. sympodiálne.

1. Pakoreň (oddenok, podzemok, rizóm) je podzemná, vytrvalá os so šupinatými listami, z pazúch ktorých vyrastajú nadzemné osi. Pakoreň mnohých rastlín je jediná rastlinná časť, ktorá pretrvá nepriaznivú vegetačnú periódu (zimu). Slúži tiež často na rozmnožovanie vegetatívne, lebo každá jeho časť, na ktorej je pupeň, vyrastie v novú rastlinu. Väčšina našich trvaliek prezimúva pomocou pakoreňov.

2. Hľuzy osové vznikajú zhrubnutím osi alebo jej časti, sú najčastejšie okrúhle, podlhovasté až eliptické. Slúžia najmä ako zásobovacie orgány, niekedy sa nimi rastlina aj rozmnožuje. Osové hľuzy sa líšia od hľúz koreňových najzreteľnejšie tým, že majú šupiny, prípadne aj pupene (očká), ktoré koreňové hľuzy nemajú.

3. Cibule sú obyčajne podzemné osi premenené tak, že na skrátenú osu prisadajú mäsité listy (šupiny), ktoré slúžia ako vyživovacie (zásobovacie) orgány. Cibule sú rozšírené najmä u rastlín jednoklíčnych.

Osobitným typom cibúľ sú tzv. cibuľky rozmnožovacie — malé, ľahko odpadavé cibuľkovité pupene, ktoré sa môžu vytvoriť na rozličných miestach tela rastliny a sú prispôsobené na vegetatívne (nepohlavné) rozmnožovanie.

4. Výbežky sú tenké, nadzemné alebo podzemné osi, plaziace sa po zemi a zakoreňujúce sa. Vyrastajú z pakoreňa alebo z prízemných článkov osových a slúžia vegetatívnemu rozmnožovaniu.

5. Brachyblasty sú trvalé skrátené osi, ktorých vegetačný vrchol po kratšom čase prestal rásť alebo celkom zakrpatel. Brachyblasty majú veľmi krátke články. Charakteristické sú pre niektoré ihličnaté stromy (červený smrek, céder), vyskytujú sa však aj u listnatých, napr. u buka, bresta.

6. Osové tŕne čiže kolce vznikajú premenou osí, obyčajne skrátených. Od brachyblastov sa líšia úzkym a ostrým koncom. Osové tŕne majú napr. trnka, hloh a rešetliak.

7. Kvet je tiež vlastne skrátená os s listami, premenenými na pohlavné rozmnožovanie.

8. Fylokladia sú skrátené, sploštené a zelené osi, majúce viac-menej podobu listu. Fylokladia rozoznávame od listov podľa toho, že vždy vyrastajú z pazúch redukovaných listov. Z liečivých rastlín spomínaných v tomto diele má fylokladia špargľa.

9. Osové úponky sú tiež osi premenené v orgány, ktorými sa rastlina zachycuje podpory a popína sa po nej.

10. Zdužnatené osi vyskytujú sa u niektorých rastlín púšťových, slúžia im ako zásobáreň vody a prejímajú tiež asimilačnú funkciu zakrpatených listov (kaktusy).

Podrobnejšie dáta sú v článku Dr. Ing. Brižického „Os rastlín semenných" v časopise Slovenské liečivé rastliny, roč. I, 1941, str. 279—291.

Listy. Znalosť listov je pre sberateľov liečivých rastlín veľmi dôležitá, lebo podľa nich možno rastliny určovať aj bez rozmnožovacích ústrojov, ktoré v čase sbierania niekedy chýbajú. Listy sú obyčajne ploché a zelené postranné orgány rastlín cievnatých, obmedzeného vzrastu, zákonite na osi postavené, ktoré nesú v pazuchách pupene. Hlavnými funkciami listov sú 1. asimilácia, t. j. výroba organických látok, cukrov alebo škrobu z kysličníka uhličitého, prijímaného zo vzduchu a vody, čerpanej z pôdy koreňami a privádzanej do listov osou; 2. transpirácia — vyparovanie vody a 3. dýchanie, t. j. prijímanie kyslíka a vylučovanie kysličníka uhličitého.



Postavenie listov na osi:
A) striedavé, B) vústretné, C) praslenovité.

Podľa postavenia listov na osi rozoznávame listy 1. striedavé, 2. protistojné alebo vústretné a 3. praslenovité.

Typický, úplný, zelený, asimilujúci list má tri časti: čepeľ, stopku (rapík) a pošvu. Niektorá z menovaných častí často chýba alebo je zakrpatená, najčastejšie chýba pošva. Pošva sa na hornom okraji niekedy predĺži a tvorí rôzne výrastky, ktoré voláme útvary jazýčkové čiže ligulárne. Ich najjednoduchejším útvarom sú ušká — voľné postranné výrastky pošvy, ktoré sú dosť dobre vyvinuté u tráv. Keď voľné ušká pošvy splynú, vzniká blanitý výrastok nazvaný jazýček, dobre vyvinutý u tráv, šachorovitých atď. Ak ušká na oboch stranách splynú okolo byle, vzniká trúbkovitý útvar, objímajúci os, tzv. bôtka, význačná hlavne pre čeľaď stavokrvovitých. U dvojklíčnych rastlín nachádzame


Zložitý list
s palistami.



Súčiastky listov:
A) stopkatý list s pošvou (p) a s čepeľou (č), B) stopkatý list bez pošvy, C) list bez pošvy a bez stopky, D) list s pošvou a bez stopky, E) list trávnatej byliny bez stopky, F) list bez stopky a bez čepele, G) list s bôtkou (o).

veľmi často po stranách stopky miesto pošvy ploché, obyčajne šupinovité, niekedy aj listovité prívesky, tzv. palisty.

Stopka má za úkol niesť čepeľ a udržovať ju v polohe priaznivej pre jej osvetlenie. Vyvinutá je rozlične podľa svetelných pomerov, v ktorých rastlina rastie. Listy, ktoré majú vyvinutú stopku, voláme listami stopkatými. Ak je stopka nie vyvinutá a list prisadá k osi čepeľou, taký list voláme prisadnutým.

Podľa prisadnutia listu na osi rozoznávame:

1. list objímavý a poloobjímavý, keď spodok listu objíma os viac-menej voľnými uškami alebo lalokmi.

2. list prerastený, keď voľné, objímavé laloky srástly okolo osi, takže vyzerá, ako by os bola prerastená listom.

3. list srastený, keď srastú bázy dvoch protistojných listov.

4. list sbiehavý, keď spodok listu sbieha po osi krídlami alebo aspoň vynikajúcimi čiarami.

Stopka obyčajne prisadá ku spodnému kraju čepele. Ak je stopka kolmo votknutá do stredu alebo výstredne do plochy čepele, taký list voláme štítovitým.



Spôsob prisadania listov na os:
A) stopkatý, B) štítkovitý, C) prisadnutý, D) sbiehavý, E) objímavý, F) prerastený, G) srastené listy.

Čepeľ je najdôležitejšia časť listu a býva najrôznejšej veľkosti a tvaru. Tvar čepele však podlieha u určitého druhu obyčajne len malým zmenám, a preto je často druhovým znakom, veľmi dôležitým pri určovaní rastlín.

Čepeľou listu prebiehajú sväzky cievne, ktoré vidíme ako žilky alebo nervy. Súbor týchto žiliek (sväzkov cievnych) tvorí tzv. nervatúru alebo žilnatinu listu a má veľký vplyv na tvar čepele.

U rastlín semenných rozoznávame tieto typy nervatúry:

1. Nervatúra rovnobežná čiže monokotylná, charakteristická pre rastliny jednoklíčne. U tohto typu celou dĺžkou čepele prebehuje väčší počet žiliek rovnobežných, nerozvetvených, pričom stredná žilka je obyčajne hrubšia. Rovnobežné nervy sú buď rovné, to sú tzv. listy rovnobežné rovnožilné, alebo oblúkovito zahnuté (napr. u konvalinky), to sú listy rovnobežné krivožilné.

2. Nervatúra sieťovitá čiže dikotylná je charakteristická pre rastliny dvojklíčne. Z bázy listu vyniká silnejšia žilka (hlavný nerv), ktorá prebieha stredom čepele a rozvetvuje sa v slabšie nervy sekundárne, tieto zasa v terciárne. Posledné sa sieťovito spojujú medzi sebou a tiež so žilkami sekundárnymi. Rozoznávame tri typy sieťovitej nervatúry, a to: 1. nervatúra peristá čiže sperená. Hlavná žilka sa perovito rozvetvuje v slabšie žilky, ktoré sa tiež takto ďalej rozvetvujú. Listy s takouto nervatúrou voláme peristožilnými alebo sperenožilnými. 2. Nervatúra dlaňovitá alebo prstnatá. Z bázy listu vyniká lúčovito niekoľko približne rovnako hrubých

žiliek, ktoré sa v čepeli prstovito rozchádzajú a vetvia sa viac-menej peristo. Listy so žilnatinou dlaňovitou voláme listami dlaňovitožilnými. 3. Nervatúra znožená. Z bázy listu vyniká jedna hlavná žilka, z tejto bázy po stranách dve hrubé žilky postranné, z báz, ktorých sa odvetvujú navonok nové žilky atď. Listy s takouto nervatúrou voláme znoženožilnými čiže znoženými. Táto nervatúra sa vyskytuje vzácne, tak napr. u černice, čemerice.

Podľa celistvosti čepele a stupňa jej delenia rozoznávame:

1. listy jednoduché, ktoré majú čepeľ buď vôbec nedelenú — to sú listy celé čiže nedelené, alebo delené tak, že časti, oddelené zárezmi, netvoria samostatné odkrojky a listy súvisia aspoň na samom spodku — to sú listy delené.

2. listy složité, ktoré majú čepeľ rozdelenú zárezmi na niekoľko samostatných častí — odkrojkov. Tieto samostatné odkrojky voláme lístkami.



Nervatúra listov:
a, b) rovnobežná, c) dlaňovitá, d) peristá.



Listy podľa členitosti:
a) jednoduchý, celý, b) jednoduchý, peristo delený, c) jednoduchý, dlaňovito delený, d) složitý, peristý, e) složitý, dlaňovitý.

Podľa tvaru (obrysu) čepele rozoznávame tieto typy jednoduchých listov:

1. čiarkovité — úzke, niekoľko ráz dlhšie ako širšie, po celej dĺžke približne jednako široké.

2. podlhovasté — majú čepeľ $2^1/_2$—4 razy dlhšiu ako širšiu, približne v prostriedku najširšiu, k obom koncom rovnomerne zúženú, alebo zaokrúhlenú.

3. kopijovité — majú čepeľ 3—4 razy dlhšiu ako širšiu, približne v spodnej tretine najširšiu.

4. eliptické — majú tvar elipsy, sú 2 razy tak široké ako dlhé.

5. vajcovité — sú dva razy tak dlhé ako široké, najširšie sú v spodnej tretine a na báze sú tupšie zaokrúhlené ako na konci.

6. opakvajcovité čiže obvajcovité — majú čepeľ ako typ predchádzajúci, ale najširšia jej časť je v hornej tretine, užšia pri stopke.

7. okrúhle — čepeľ má približne tvar kruhovitý.

8. piestovité — majú čepeľ 3—4 razy dlhšiu ako širšiu, v hornej časti najširšiu, tupú až zaokrúhlenú, náhle zúženú v pomerne dlhú, plochú stopkovú časť.

9. kosoštvorcové — majú čepeľ tvaru kosoštvorca.

10. trojhranné — čepeľ má približne tvar rovnoramenného trojuholníka.

11. obličkovité — majú čepeľ širšiu ako dlhšiu, hore zaokrúhlenú, na báze tupo vykrojenú.

12. srdcovité — majú čepeľ tvaru vajcovitého, na báze pri stopke ostro vykrojenú, so zaokrúhlenými lalokami výkrojka.

13. opaksrdcovité — majú čepeľ tvaru obráteného srdca, širšia vykrojená časť je hore, užšia je dolu.

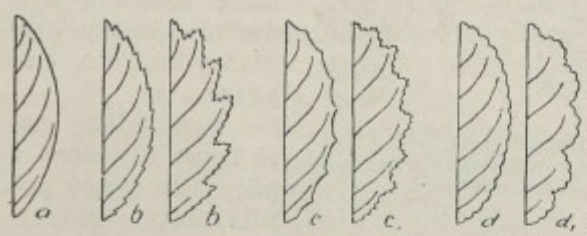
14. strelovité — majú čepeľ dolu vykrojenú vo dva končisté laloky, ktoré smerujú dolu a svierajú ostrý uhol.

15. pikovité čiže oštepovité — majú čepeľ naspodku pri stopke tiež vykrojenú alebo pretiahlu vo dva končisté laloky, ktoré svojimi koncami buď rovnovážne odstávajú na strany, buď smerujú šikmo hore.



Tvary listov jednoduchých:
a) čiarkovitý, b) podlhovastý, c) kopijovitý, d) piestovitý, e) vajcovitý, f) opakvajcovitý, g) eliptický, h) okrúhly, i) kosoštvorcový, k) trojhranný, l) obličkovitý, m) srdcovitý, n) strelovitý, o, o1, o2) listy oštepovité.

Jednoduché celé (nedelené) listy majú okraj buď celistvý — to sú listy celokrajné, buď vykrojený plytkými zárezmi alebo zubami. Podľa rázu zubov a zárezov na okraji listu rozoznávame listy:



Listy podľa okraja:
a) celokrajný, b) pílovitý, b) dva razy pílovitý, c) zubatý, c1) dva razy zubatý, d) vrúbkovaný, d1) dva razy vrúbkovaný.

a) pílovité — zuby a zárezy sú ostré a smerujú dopredu.

b) zubaté — zuby listového okraja sú ostré, viac-menej odstávajúce, zárezy sú tupé.

c) vrúbkované — majú zuby zaokrúhlené a zárezy ostré.

d) chobotnaté — zuby a zárezy sú veľké, tupé a zaokrúhlené.

Listy jednoducho delené majú čepeľ rozdelenú hlbokými zárezmi. Podľa stupňa rozčlenenia a podľa hĺbky zárezu rozoznávame listy:

1. laločné, ktorých zárezy sú plytké a siahajú asi do tretiny čepele. Jednotlivé odkrojky voláme lalokmi.

2. klané — zárezy sú hlbšie a siahajú asi do polovice čepele.
3. dielne — zárezy presahujú polovicu čepele.
4. sečné — zárezy siahajú až po bázu alebo po stredný nerv.

Ak zárezy čepele prebehujú viac-menej rovnobežne smerom k hlavnému nervu (u listov so žilnatinou peristou), vznikajú listy peristolaločné, peristoklané, peristodielne, peristosečné. Ak zárezy smerujú na jeden bod pri báze čepele (u listov s nervatúrou dlanitou [prstnatou] alebo znoženou), vzniká list prstnatolaločnatý, prstnatoklaný, prstnatodielny a prstnatosečný, príp. znoženolaločnatý atď.



Listy prstnato vykrajované:
A) prstnatolaločný, B) prstnatoklaný, C), D) prstnatosečný.

Zvláštnym typom listov peristolaločnatých a peristoklaných sú: 1. listy lýrovité s konečným odkrojkom celým a značne väčším ako odkrojky postranné, 2. listy gracovité s konečným odkrojkom najväčším a postrannými menšími, zmenšujúcimi sa smerom k báze čepele, smerujúcimi ostrými koncami dolu.

Listy zložité vznikly z jednoduchých listov hlbokými zárezmi, ktoré rozdelily čepeľ v samostatné odkrojky, tzv. lístky. Z listov so žilnatinou peristou vznikly listy peristozložité čiže peristé, z listov, ktoré mali žilnatinu dlaňovitú, vznikly listy dlaňovitozložité čiže prstnaté.



Listy zložité, peristé:
A), B) nepárnoperisté, C-F) párnoperisté, (F — jednopárny), G) pretrhovane nepárnoperistý.



A-C) listy 2-3 razy peristé.

Peristé listy majú lístky sostavené v páry čiže jarmá pozdĺž hlavnej stopky, ktorú u listov zložitých voláme listovým vretenom. Ak je vreteno peristého listu zakončené jedným lístkom, voláme list nepárnoperistým, ak konečný lístok chýba, volá sa list

párnoperistým. Ak sú lístky peristých listov zasa peristé, voláme list dvakrátperistým. Vyskytujú sa tiež peristé listy viacnásobne zložité (3, 5 až 6 ráz peristé). Ak sa v peristom liste striedajú lístky väčšie a menšie, voláme list pretrhovane peristý. — Dlaňovitosložité čiže prstnaté listy sa skladajú z 3 alebo viacerých lístkov, ktoré sú lúčovite umiestené na konci spoločnej stopky a sú prstovite rozložené. Podľa lístkov dlaňovitého listu rozoznávame listy trojpočetné (s troma lístkami), štvorpočetné, päťpočetné, šesťpočetné, sedempočetné a viacpočetné. Kombináciou vznikajú listy 2 razy trojené, 2 alebo 3 razy trojpočetné.

Tvary a okraje lístkov zložitých listov môžu byť tie isté ako tvary a okraje jednoduchých listov.

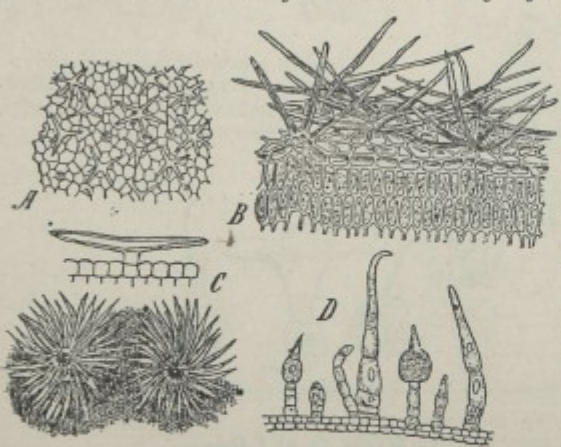
Niekedy tá istá rastlina môže mať dospelé asimilačné listy rôznej veľkosti. Tento zjav sa volá anisofylia. U niektorých rastlinných druhov sú dospelé listy tej istej rastliny rozličného tvaru, tento zjav sa volá heretofylia čiže rozličnolistnosť. Heretofylia je častá najmä u vodných rastlín, u ktorých sú listy splývajúce na vodnej hladine odlišné od listov ponorených vo vode.



Listy dlaňovito zložené:
A) trojpočetný, B) päťpočetný, C) sedempočetný, D) dva razy trojpočetný.

Podrobnejšie dáta viď v článku Dr. Ing. J. Brižického „Listy semenných rastlín" v časopise Slovenské liečivé rastliny, roč. II., 1942, strana 48—67, odkiaľ je prevzatý tento výťah.

Chlpy sú výrastky z pokožky alebo podpokožných vrstiev kôrového pletiva. Tvoria sa na rastline nepravidelne. Môžu byť jednobunkové alebo mnohobunkové. Cievnych svázkov obyčajne nemajú. V užšom smysle sú to jednoduché jednobunkové alebo jednoradové viacbunkové, predĺžené tvrdé trichomy kužeľovitého, valcovitého, šidlovitého alebo nitkovitého tvaru, obyčajne priame, mäkké alebo menej tvrdé.



Vlásky (trichomy) rozličných rastlín.

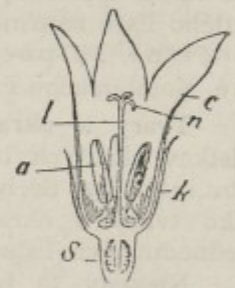
Kvety sú premenené listy obmedzeného vzrastu na skrátenej osi a slúžia na pohlavné rozmnožovanie.

Kvet sa skladá obyčajne z jedného alebo dvoch obalov, tyčiniek a piestikov. Keď má kvet iba jeden obal alebo dva,

ale rovnako sfarbené, takýto kvetný obal nazývame okvetím. Keď sú dva obaly rozlične sfabrené, nazývame vonkajší, ktorý je zpravidla menší a zelený, kalichom, vnútorný, obyčajne pestro sfarbený, korunou. Niektoré rastliny vôbec nemajú kvetných obalov. Tieto voláme bezkorunnými. Hlavnú složku kvetu tvoria pohlavné ústroje, tyčinky a piestik.



Semenníky s rozličnými druhmi čneliek (l) a s rozličnými bliznami:
1) prvosienky, 2) jahody, 3) klinčeka, 4) ľubovníka bodkovaného, 5) ľanu, 6) zvončeka, 7) orgovánu (bazičky), 8) révy vínnej.



Kvet so spodným semenníkom:
Tyčinky sú nadplodné, c) koruna, k) kalich, a) tyčinky, l) čnelka, n) blizna, s) semenník.



Pravidelné kvetné koruny:
A), B) voľnolupenné, C) srastenolupenné, D) pravidelné okvetie.





Dva kvety s vrchným semenníkom:
A) tyčinky podplodné, B) tyčinky okoloplodné.
t) lôžko, k) kalich, c) koruna



Pravidelné srastenolupenné koruny:
A) guľovitá, B) baňkovitá, C) nalievkovitá, D) trúbkovitá, E) zvončekovitá, F) repicovitá, G) kólovitá.



Kvety a), b), c) s dvoma obalmi s korunou (c) a s kalichom (k). Kvety d), e) s jedným obalom (okvetím). Kvet f) bezobalný (nahý).

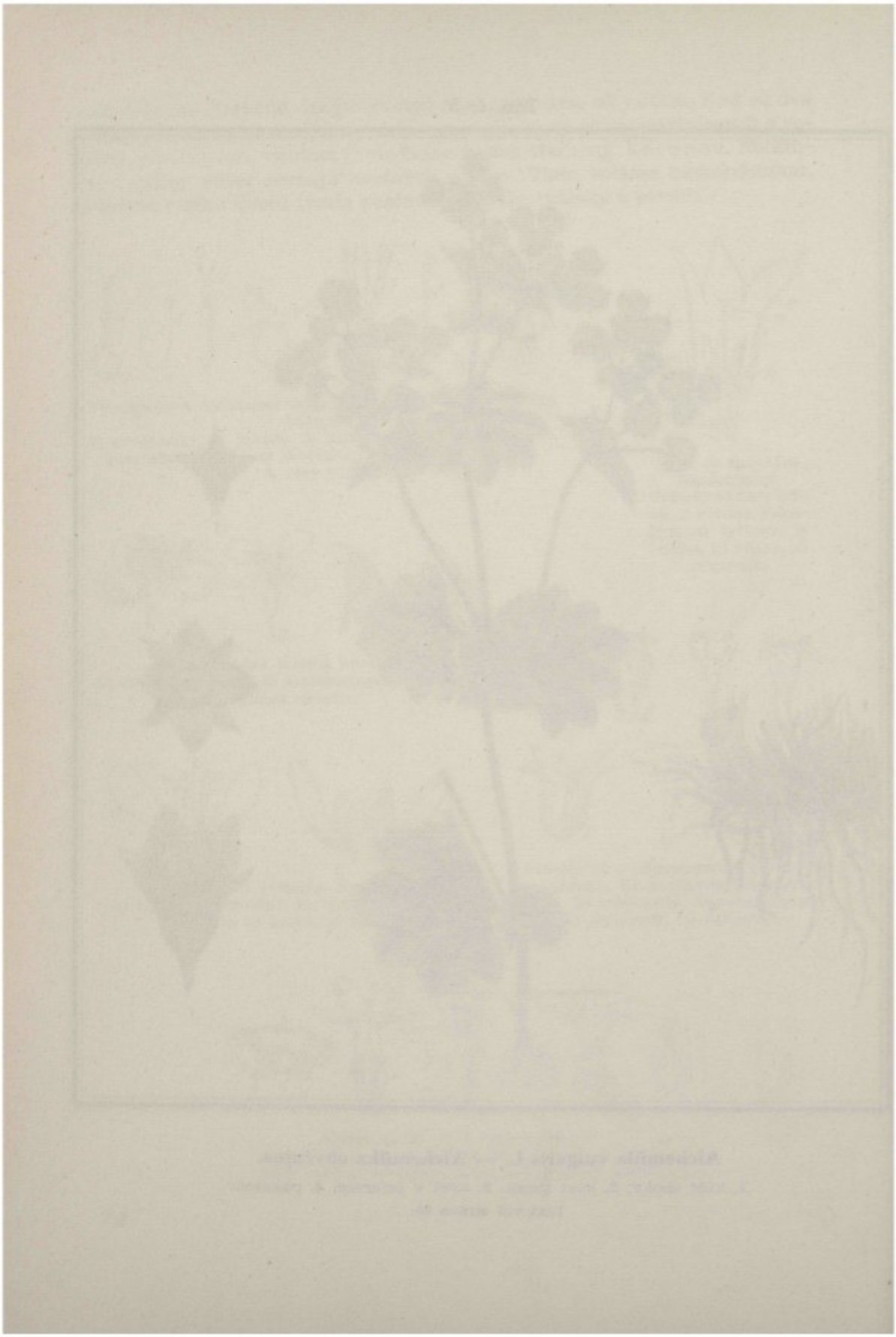
Tab. č. 5.



Alchemilla vulgaris L. — Alchemilka obyčajná.

1. kvet sboka; **2.** kvet shora; **3.** kvet v priereze; **4.** pakoreň.

Text viď strana 88.



Tab. č. 6.



Althaea officinalis L. — Ajbiš lekársky.

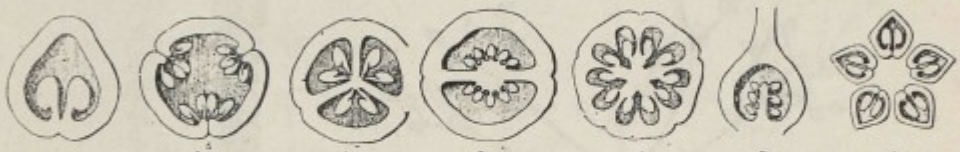
1. kalich s kalíškom; **2.** základ kor. trúbky so stĺpikom jednobratých tyčiniek; **3.** a **4.** tyčinky; **5, 6.** piestik (semenník, čnelka, štetkovitá blizna); **7.** povrch blizny; **8.** súplodie; **9.** súplodie v priereze; **10.** semeno v pozdĺžnom priereze zväčš., **11.** semeno sboka zväčš.; **12.** semeno v priečnom priereze.

Text viď strana 91.



Tyčinky utvárajú pyľ na oplodnenie vajíčka v semenníku. Tyčinky sa skladajú z nitky a pyľnice.

Piestik je ovenčený jednou alebo viacerými bliznami, ktorými preniká pyľ do semenníka. Dolná časť piestika sa menuje semenníkom, ktorý



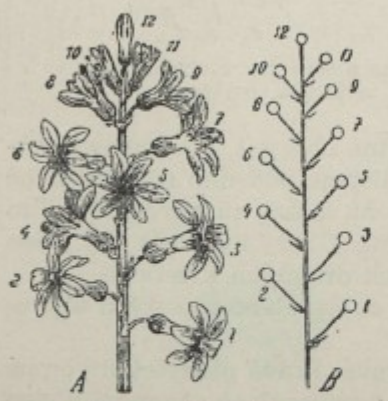
Rozličné typy semenníka na priečnom reze:
a) jednopuzdrový, zložený z jedného plodolistu, b) jednopuzdrový, zložený z troch plodolistov, c) trojpuzdrový z troch plodolistov, d) dvojpuzdrový z dvoch plodolistov, e) päťpúzdrový z päť plodolistov, f) pozdĺžny rez semenníkom (semeno uprostred), g) priečny rez semenníkmi z 5 piestikov.



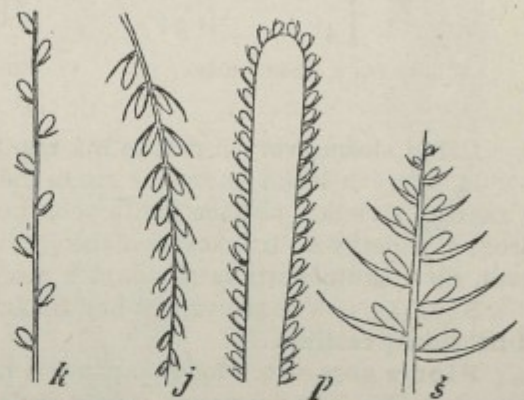
Rozličné postavenie semenníka:
a) vrchný, b), c) polospodný, d) spodný.

môže byť umiestený nad miestom prirastania tyčiniek alebo pod ním. Je to dôležitý znak pri určovaní a triedení rastlín.

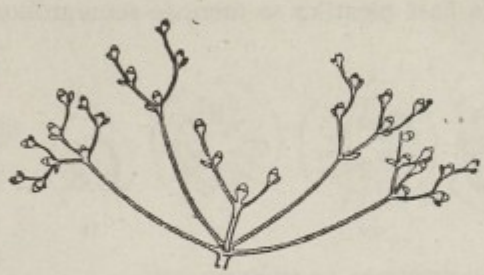
Súhrn kvetov, sostavených na spoločnej osi v určitom poriadku, voláme súkvetím. Súkvetia môžu byť jednoduché a zložité. Jednoduché rozdeľujeme na strapcovité, ktorých postranné osi neprerastajú spoločnú os, a vrcholíkovité, ktorých postranné osi prerastajú hlavnú, spoločnú os. Strapcovité súkvetia sú: strapec, klas, okolík, chocholík a hlávka. Vrcholíkovité súkvetia sú: mnohoramenný vrcholík, dvojramenný vrcholík (vidlica) a jednoramenný vrcholík.



Strapec a jeho nárys.



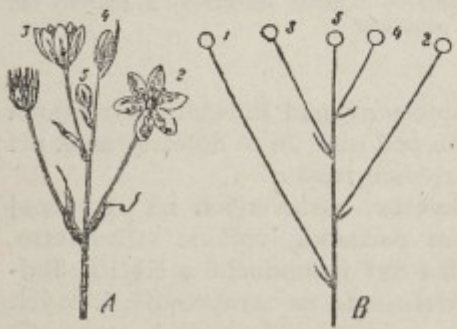
Schématické znázornenie rozličných kvetenstiev:
k) klas, j) jahneda, p) palica, š) šiška.



Vrcholík.



Jahneda
a jej nárys.



Chocholík.



Dva vzory okolíka a jeho nárys:
A) okolík prvosienky, B) okolík čičorky.



Hlávka (A) a schéma hlávky (B).

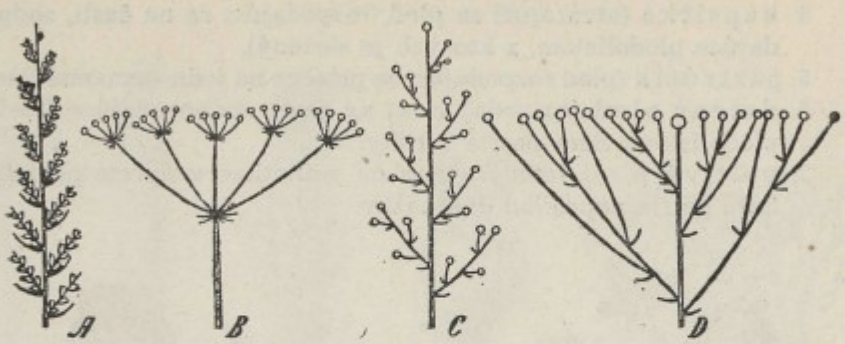


Schéma hlávky (A) a úboru (B).
z) zákrov, l) lôžko.

Čeľaď složnokvetých rastlín má tzv. kvetné úbory, t. j. hlávkovité súkvetia, ktorých lôžko je značne rozšírené a listene pod ním sú umiestené v zákrov. Kvietky, sediace vedľa seba husto na lôžku, sú obyčajne veľmi drobné. Kvietky sú trúbkovité alebo jazykovité. Úbory vyzerajú ako jeden kvet, no v skutočnosti sa skladajú z mnohých drobných kvietkov.

Složité súkvetie vzniká kombináciou dvoch alebo viacerých súkvetí na jednej rastline.

Plod a semeno. Plody sú pravé a nepravé. Pravé plody sú utvorené zo semenníka jeho premenou v čase zrelosti a nepravé sú utvorené nielen zo semenníka, ale i z iných kvetných čiastok. Keď sa plod utvoril zo semenníka, stenky semenníka tvoria oplodie.



Zložité jednotvárne kvetenstvá:
A) zložený klas, B) zložený okolík, C) zložený strapec, D) zložený chocholík.

Hlavné druhy pravých plodov sú:

a) plody s oplodím celkom alebo čiastočne dužinatým:
   1. bobuľa (oplodie je celé dužinaté),
   2. kôstkovica (oplodie má dužnatinu a vnútri kôstku);

b) plody so suchým oplodím:
   1. nažka (neotvárajúci sa jednosemenný drobný plod),
   2. mechúrik (plod pukajúci len jedným švom),
   3. struk čiže lusk (plod pukajúci dvoma švami),



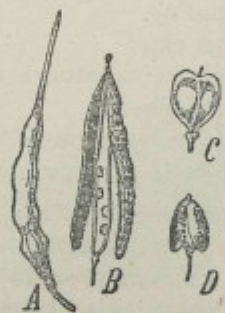
Neotvárajúce sa plody (nažky).



Lusk.



Mechúriky:
f) stračky poľnej,
f1) záružlia.



Šešule (A, B)
a šešuľky (C, D).

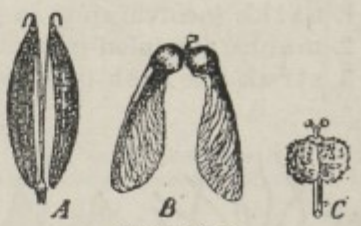
4. kapsička (otvárajúci sa plod, rozpadajúci sa na časti, zodpovedajúce plodolistom, z ktorých je složený),
5. pastrúčik (plod rozpadajúci sa priečne na jednosemenné články),
6. delený plod (rozpadajúci sa na časti, zodpovedajúce čiastkam plodolistov). Sem patria tvrdky.
7. poltivý plod (rozdeľuje sa na jednotlivé uzavreté plodolisty). Sem patria napríklad dvojnažky.



Otvárajúce sa plody (kapsičky):
A) otvárajúce sa chlopňami, B) otvárajúce sa zubami, B1) vnútrajšok tobolky, otvárajúcej sa zubami, C) otvárajúce sa odrezaným viečkom, D) otvárajúce sa dierami, E) otvárajúce sa štrbinami.



Tvrdky:
A) pľúcnika, B) hluchej pŕhľavy.



Dvojnažky:
A) okolíkatých rastlín, B) javorovitých, C) marinovitých.

Niektoré dôležité liečivé nepravé plody majú zvláštne složenie. Tak napríklad jahody sú složené zo zdužnateného kvetného lôžka, na ktorom sú suché plôdiky nažky, šípky sú tiež složené zo zdužnateného lôžka, uzavierajúceho v sebe nažky.

Nepravé plody sú ešte:

1. malvica, ktorá sa utvára zo spodného semenníka, srasteného s dúžinatou čiaškou,
2. šiška so zdrevnatenou osou a zdrevnatenými plodolistami (u jedle, smreka a borovice).

Podzemná časť: Koreň je ústroj, ktorý rastlinu v zemi upevňuje a prijíma pre ňu vodu s rozpustenými nerastnými látkami. Na konci koreňa je vzrastný vrchol, ktorým preniká do zeme. Tento vrcholec je pokrytý čiapočkou, ktorá ho chráni. Nad koreňovým vrcholcom sú vyvinuté jemné, vláknité koreňové vlásky, ktoré sajú vodu a vylučujú látky urýchľujúce zvetranie horniny.

Rozličné tvary koreňov:



niťovitý valcovitý vretenovitý repovitý väzkovitý



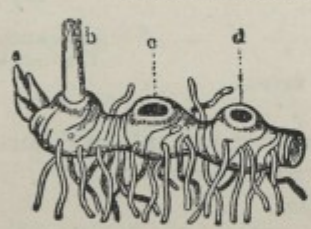
rozvetvený kôlovitý.



angeliky lesnej
(Angelica silvestris).

Rozličné typy pakoreňov:





kokoríka liečivého
(Polygonatum officinale).

mochny lesnej *(Potentilla erecta).*



fialky vonnej (*Viola odorata*).



puškvorca (*Acorus Calamus*).



božcovnika voňavého (*Asperula odorata*).



pýra (*Agropyron repens*).

Hľuzy:



vstavača (*Orchis mascula*).



blýskača hľuznatého (*Ficaria verna*).

Cibuľa:



cibule kuchynskej. (*Allium Cepa*).

Z korienka mladej, klíčiacej rastliny vyrastá hlavný koreň, ktorý rastie nadol, z neho vyrastajú postranné, bočné korene.

Rozličné tvary koreňov viď na obrázku.

Úlohu upevniť rastlinu v zemi preberá niekedy na seba os, ktorá je v tomto prípade pozmenená tak, aby mohla vyhovieť novému úkolu. Takto

pozmenená os slúži zároveň ako zásobáreň výživnými látkami. Bližšie viď v stati o osi (pakoreň, hľuza, cibuľa).

Podrobnejšie viď v článku N. Kolokolova „Podzemné časti rastlín" v časopise Slovenské liečivé rastliny, roč. I., 1941, str. 36—46.

Život rastliny: Život rastlín sa prejavuje v účelnom zachovaní druhu a jednotlivca. Orgány, slúžiace na zachovanie druhu a rodu, sú pohlavné, ktorých činnosť kvitnutia a dozrievania plodov je viditeľná a podlieha určitým zákonom; podľa zmien, povstalých v orgánoch, sa môžeme správať pri zbieraní liečivých rastlín.

Obdobie kvitnutia rastlín je dôležité preto, že v tomto čase nadzemná časť rastliny dostáva maximum výživných látok, ktoré jej môže poskytnúť rastlinný organizmus, a preto treba zbierať tieto časti práve v čase kvitnutia. Dozrievanie plodov znamená nahromadenie výživných látok v koncentrovanom množstve v semenách. Zvyšok výživných látok, nespotrebovaných za vegetačného obdobia, postupne sa začína sťahovať do podzemnej časti rastliny a nadzemná os ich už má v omnoho menšej miere ako v čase kvitnutia. Preto neslobodno zbierať listy a vňať rastliny po odkvitnutí — poskytujú menejcenný materiál.

Na zachovanie jednotlivca slúžia tzv. vegetatívne orgány rastlinného tela, ktoré mu dodávajú výživné látky, rozdeľujúc ich podľa potreby jednotlivým častiam tela.

V tomto ohľade rastliny delia sa na autotrofné a heterotrofné. Autotrofné rastliny sú schopné asimilovať zo vzduchu kysličník uhličitý (CO_2) a premieňať ho na výživné látky, potrebné rastlinnému telu. Heterotrofné rastliny nemajú spomenutú schopnosť, preto sú odkázané na látky z iných organizmov pôvodu rastlinného alebo živočíšneho. Heterotrofné rastliny, ktoré žijú na živých organizmoch, menujeme parazitmi. Heterotrofné rastliny, žijúce na odumretých organizmoch, menujeme saprofytmi. Sú tiež aj poloparazity a polosaprofyty.

Rozdelenie rastlinstva podľa systému.

Čo sa týka liečivých účinkov rastlín, je rastlinná ríša ešte veľmi málo preskúmaná. Za oficiálne je uznaných pomerne len málo a tisíce ich nepatrí do liečivých druhov, a to nie preto, že skutočne nemajú liečivý účinok, ale preto, že ľudstvo nepozná ešte ich liečivú moc.

Aby sme mohli rozoznať v prírode tie rastliny, ktorých zbieranie sa u nás v terajších časoch vypláca a ktoré som tu popísal, treba vedieť ich miesto v systéme. Preto podávam skrátene celý systém, bez ohľadu na liečivé i neliečivé druhy — a potom osobitne soznam potrebných rastlín.

Rastlinstvo môžeme rozdeliť takto:

SPOROPHYTA — **rastliny výtrusné.**

Kmeň A) *Thallophyta* — **stielkaté.**

Odd. I. *Algae* — **riasy.**

Odd. II. *Fungi* — **huby.**

Odd. III. *Lichenes* — **lišajníky.**

Kmeň B) *Bryophyta* — **machorasty.**

Odd. I. *Musci* — **machy.**

Kmeň C) *Pteridophyta* — **papraďorasty.**

SPERMOPHYTA — **rastliny semenné.**

Kmeň A) *Gymnospermae* — **nahosemenné.**

Kmeň B) *Angiospermae* — **krytosemenné.**

Odd. I. *Monocotyledones* — **jednoklíčne.**

Odd. II. *Dicotyledones* — **dvojklíčne.**

Najviac preskúmaná a využitá skupina sú rastliny semenné. Zo skupiny rastlín výtrusných sa užívajú na liečivé ciele len niektoré druhy; z oddelenia rias vyskytujúcich sa v našich vodách nepoužíva sa ani jeden druh. Tak isto sa nepoužíva ani jeden druh z machorastov.

Rastliny, ktoré som uviedol v druhom diele tejto knihy ako liečivé, môžeme zaradiť do systému takto:

SPOROPHYTA — **rastliny výtrusné.**

Nemajú kvetov, rozmnožujú sa výtrusmi.

Kmeň A) *Thallophyta* — **stielkaté.**

Telo rastlín — stielka, na ktorej sa nerozlišujú koreň, byľ a listy.

Odd. I. *Fungi* — **huby.**

Žijú ako paraziti na iných živých organizmoch alebo ako saprofyti na rozkladajúcich sa odumretých organizmoch. Tvoria enzymy, ktoré rýchlo rozkladajú a prerábajú organické látky.

Trieda 1. Ascomycetes — huby vreckaté.

Majú vláknité podhubie (mycelium) a tvoria výtrusy (askospory) v materských bunkách (askách) vreckovitého tvaru.

Rad Hypocreales.

Mycelium tvorí plodnice (perithecia) mäkké, mäsité, s kôrovitou hybkou stenou, jasne sfarbenou.

Čeľaď Hypocreaceae.

Žijú ako paraziti alebo saprofyti na rastlinách a deformujú hostiteľov. *Claviceps purpurea Tul.* — žitná hubka (námel).

Trieda 2. Basidiomycetes — huby stopkovýtrusné.

V podhubí sa tvoria bazídie, t. j. dvojice splývajúcich buniek mycelia. Následkom tohto splynutia vznikajú výtrusy — bazidiospory.

Podtrieda Autobasidiomycetes.

Je to vyššia forma stopkovýtrusných húb (do nižšej — *Protobasidiomycetes* — patria huspeninovité huby). Tvoria obyčajne veľké mäsité nehuspeninovité plodnice. Basidiospory sú obyčajne v počte 4 a klíčia priamo vo vlákenká primárneho mycelia, niekedy však tvoria mycelium sekundárne.

Rad Hymenomycetes — Rúchovky.

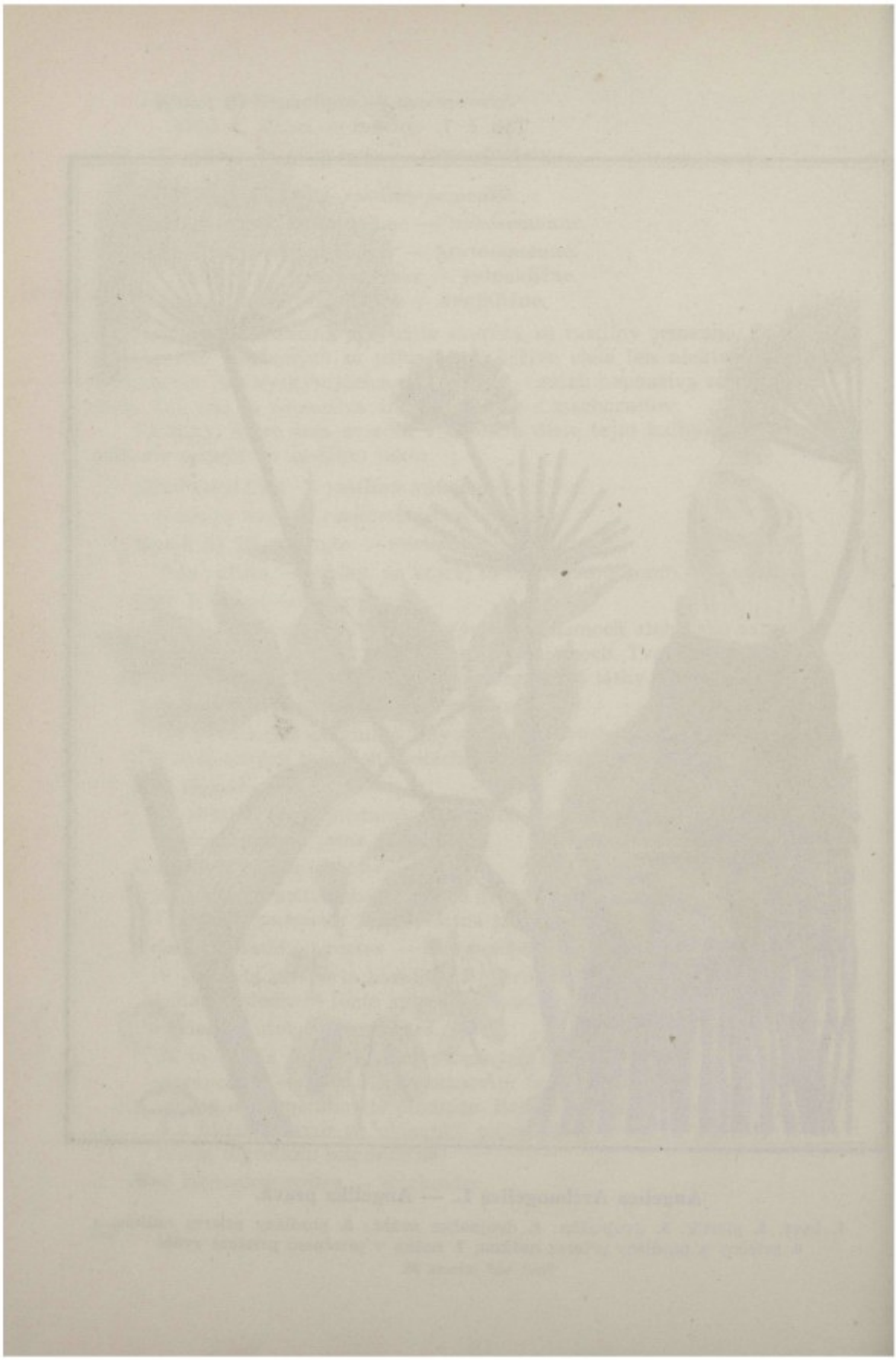
Tab. č. 7.



Angelica Archangelica L. — Angelika pravá.

1. kvet; **2.** piestik; **3.** dvojnažka; **4.** dvojnažka zväčš.; **5.** pozdĺžny prierez nažkou; **6.** priečny a pozdĺžny prierez nažkou; **7.** nažka v priečnom priereze zväčš.

Text viď strana 96.



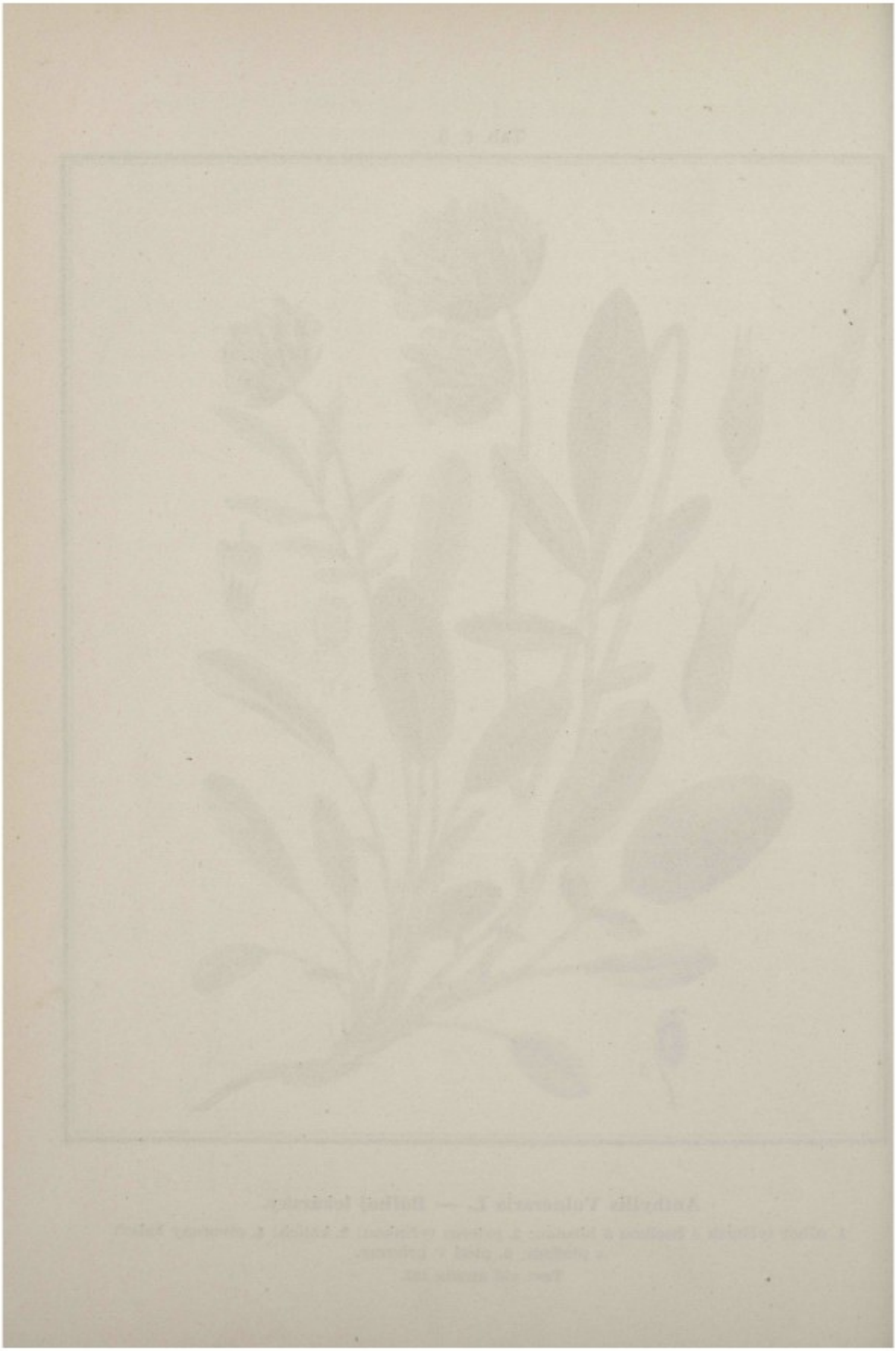
Tab. č. 8.



Anthyllis Vulneraria L. — Bôľhoj lekársky.

1. súbor tyčiniek s čnelkou a bliznou; **2.** prierez tyčinkou; **3.** kalich; **4.** otvorený kalich s plodom; **5.** plod v priereze.

Text viď strana 102.



Podhubie je vždy vláknité, priehradkované, bohato rozvetvené. Huba sa vyživuje hlavne saprofyticky, niekedy však paraziticky alebo miešaho. Okrem dočasného podhubia, ktoré sa rýchlo rozširuje v substráte ako pavučina a rýchlo mizne, väčšina rúškatých húb zakladá podhubie trvalé, ktoré pretrváva dlhší čas (niekedy aj desiatky rokov) a tvorí vlákna, blany, plsťovité povlaky a vložky. Osobitným útvarom trvalého mycelia je tkanica a povraz, ktorý je složený z vláken, spojených rovnobežne alebo spletených, ďaleko sa rozliezajúcich v substráte a tvoriacich sieť (rhizomorfy). Tieto huby tvoria tiež skleróciá, t. j. hľuzovité telá pseudoparenchymatického tvaru, tuhé a tvrdé, niekedy drobné a niekedy dosahujúce veľkosť hlavy *(Polyporus)*. Po prezimovaní alebo po prežití priveľmi suchého obdobia, skleróciá rýchlo tvoria plodnice.

Substrátom pre mycelium je obyčajne lesný humus, humusová pôda, kompost, hnoj, rozličné rastlinné a živočíšne odpadky, pne a stromy. Niekedy žijú paraziticky a tiež napádajú mycelium alebo živé plodnice iných húb. Zväčša však žijú v symbióze s rozličnými rastlinami (mykorrhiza).

Plodnica sa zakladá pri dostatku výživných látok a za priaznivých klimatických podmienok na sekundárnom myceliu ako tretia generácia. Obyčajne sa to tvorí koncom leta.

Čeľaď Polyporaceae — chorošovité.

Medzi vyššie huby patria huby jedlé, jedovaté a choroše, patriace do čeľade *Polyporaceae*.

Podčeľaď Polyporeae — choroše.

Tieto rastú na stromoch a majú veľké plodnice, vyhadzujú výtrusy, ktorých len malé množstvo sa dostáva do podmienok vhodných pre tvorenie mycelia, pričom väčšina zahynie. Plodnice sú trváce a na nich postupne narastajú nové vrstvy, ktoré vznikajú po každom daždi, a okrem toho každý rok sa zjavujú pruhy, oddeľujúce ročné vrstvy, takže podľa týchto pruhov možno stanoviť vek huby a tiež aj počasie, v ktorom narástla.

Polyporus fomentarius Fries. — choroš trúdový.

Polyporus officinalis Fries. — choroš lekársky.

Odd. II. *Lichenes* **— lišajníky.**

Vznikajú symbiózu vyšších húb s riasami. Obe složky nového organizmu sa stále udržujú v rovnováhe a preukazujú si navzájom cenné služby. Riasy dodávajú hubám potravu, ktorú čerpajú zo vzduchu, asimilujúc kysličník uhličitý a tvoriac chlorofyl, zatiaľ čo huby ich zásobujú vodou, ktorú rezervujú v svojom tele ako aj inými výživnými látkami, ktoré získavajú rozkladom substrátu, na ktorom žijú.

Lišajníky sa rozmnožujú vegetatívne a sporami, ktoré vyhadzujú huby. Vegetatívne rozmnožovanie je veľmi ľahko možné, každý úlomok stielky je schopný vzrásť za priaznivých okolností aj vo veľkú

rastlinu. Nás zaujímajú lišajníky triedy *Ascolichenes*, a to *Cetraria islandica* z čeľ. *Parmeliaceae* a *Evernia prunastri* z čeľ. *Usneaceae*. Oba druhy sú schopné žiť za veľmi nepriaznivých podmienok a prejavujú ohromnú schopnosť prispôsobovať sa k rozličným okolnostiam. Lišajník islandský žije na zemi vo vyšších polohách, kde prudké vetry neustále sušia zem a znemožňujú iné rastlinstvo. Jeho hubové mycelium vniká aj do kamenistých substrátov. *Evernia prunastri* žije na kôre rozličných stromov a krov, kde tvorí stále sa rozširujúce kolónie.

Trieda Ascolichenes.

Čeľaď Parmeliaceae — terčovkovité.

Stielka je lupenitá, položená alebo vzpriamená, prirastajúca kríčkovite k svojmu výživnému substrátu.

Cetraria islandica Ach. — lišajník islandský.

Čeľaď Usneaceae — povrázkovité.

Majú stielku kríčkovite rozvetvenú, previslú, zriedka vzpriamenú.

Evernia prunastri Ach. — vetvičník slivkový.

Kmeň C) *Pteridophyta* — **papraďorasty.**

Tieto rastliny sú prechodnou formou medzi rastlinami žijúcimi vo vodnom prostredí a medzi rastlinami suchozemskými. V ich rastlinnom tele už rozlišujeme koreň, byľ, listy a bohato rozvetvený systém cievnych sväzkov. Majú schopnosť samostatne asimilovať potravu zo vzduchu, ale kvetov nemajú, rozmnožujú sa výtrusmi.

Trieda 1. Filicinae — paprade.

Majú veľké, husté alebo striedavé listy, usporiadané do dvoch radov.

Čeľaď Polypodiaceae — osladičovité.

Sú to trváce byliny, veľmi rozšírené a rozmanité podľa listových foriem. Sú dva základné typy: 1) skrátené, jednoduché, 2) s predĺženými osami, nesúce na vrchnej strane v dvoch radoch striedavé listy. Na čepeli listov vznikajú výtrusnice, a to buď pokryté, buď nepokryté šupinatými osterami.

Podčeľaď Aspidieae — papraďové.

Kôpky výtrusníc, okrúhle alebo pozdĺžne, na chrbte žilky. Ostera, prikrývajúca výtrusy, je upevnená uprostred chrbta.

Dryopterix Filix mas (L.) Schott — paprať samčia.

Podčeľaď Polypodieae — osladičové.

Kôpky výtrusníc sú nahé, bez ostier. Listové stopky sa článkovito oddeľujú od predĺženého pakoreňa, na ktorom stoja v dvoch radoch striedavo.

Polypodium vulgare L. — sladič obyčajný.

Trieda 2. Equisetinae — praslice.

Jedinou čeľadou tejto triedy sú *Equisetaceae* (praslicovité) a do tejto čeľade patrí len jediný rod — *Equisetum*. Jednotlivé druhy tohto rodu sú trvácimi rastlinami s dutými osmi, ktoré sú článko-

vané. V podzemnej časti majú veľmi sa vetviaci pakoreň, dlhý a plazivý. Výtrusný útvar — klások.

Čeľaď Equisetaceae — prasličkové.

Eguisetum arvense L. — praslička poľná.

Equisetum hiemale L. — praslička zimná.

Trieda 3. Lycopodinae — plavune.

Poliehavé alebo priame byle s vidlicovitým vetvením, nesúce množstvo listov.

Čeľaď Lycopodiaceae — plavuňovité.

Jediný rod tejto čeľade *Lycopodium* (plavuň), ktorého jednotlivé druhy sa vyskytujú vo vyšších polohách.

Lycopodium clavatum L. — plavuň obyčajná.

SPERMOPHYTA — **rastliny semenné.**

Majú pohlavné ústroje — kvety, ktoré po oplodnení pretvoria sa na plody, obsahujúce semená. Všetky rastliny patriace medzi semenné sú schopné asimilovať kysličník uhličitý (niektoré druhy pritom však žijú paraziticky na iných rastlinách a stratily túto schopnosť).

Kmeň A) *Gymnospermae* — **nahosemenné.**

Sú to dreviny, majúce os kmeňového tvaru s konármi. Vetvenie je monopodiálne, zriedka sympodiálne. Listy sú väčšinou trváce. Kvety sú vždy rozličnopohlavné, dvojaké. Vajíčka stoja priamo na plochých, nesvinutých plodolistoch.

Trieda 1. Coniferae — ihličnaté.

Listy sú ihlice, majúce jediný cievny sväzok. Sú to stromy a kry, obsahujúce v rozličných čiastkach rastlinného tela živicové kanáliky, obklopené epitelom parenchymatických buniek.

Čeľaď Pinaceae — borovicovité.

Kvety sú na dvoch indivíduách (dvojdomé) alebo na jednom (jednodomé); sú sostavené v šištice (aspoň samičie). Semená majú vždy suché, tvrdé osemenenie — kožovité až drevnaté obaly; obsahujú mnoho endospermu a zárodok s 3—14 klíčnymi listami (t. j. viacklíčne).

Abies alba Mill. — jedľa biela.

Picea excelsa (Lam.) Link — svrčina obyčajná čiže smrek.

Pinus silvestris L. — borovica lesná.

Čeľaď Cupressceae — cyprusovité.

Praslenovité postavenie listov. Samčie kvety sú malé šištice a samičie tiež šištice, ale niekedy bobuľovitého tvaru.

Podčeľaď Juniperoideae — borievkové.

Juniperus communis L. — borievka obyčajná.

Juniperus Sabina L. — borievka kláštorská.

Kmeň B) *Angiospermae* — **krytosemenné.**

Vetvenie je monopodiálne alebo sympodiálne (dichotomia veľmi zriedka). Kvety majú tyčinky a piestiky, ktoré tvoria základné súčiastky pohlavného ústroja. Po oplodnení semenník sa premení na plod, jeho stienky v oplodie a vajíčko na semeno.

Odd. I. *Monocotyledones* — **jednoklíčne.**

Zárodok má jeden klíček. Cievne zväzky sú početné, kolaterálne, roztrúsené, izolovane rozostavené a obklopené základnou parenchymou. Sú zavreté. Hlavný koreň týchto rastlín obyčajne prestane rásť, jeho funkciu preberú postranné, vedľajšie korene.

V listoch prevláda rovnobežná žilnatina. Sú obyčajne prisadnuté a majú pošvy.

Kvety sú prevažne 5-početné. Tieto rastliny často majú rezervné látky, uložené v podzemných častiach — v pakoreňoch, hľuzách alebo cibuľách.

Rad a) Liliflorales — ľaliokveté.

Kvety sú obojaké, 3-početné, obal majú z dvoch kruhov rovnakého rázu (okvetie je veľké a nápadne sfarbené). Kvety sú prispôsobené k oplodňovaniu hmyzom, a preto sú pekné, aromatické.

Čeľaď Liliaceae — ľaliovité.

Okvetie sfarbené tak isto ako koruna. Semenník vrchný, 3-puzdrový. Plod kapsička alebo bobuľa. Na vzhľad sú rozličného tvaru — rozličná forma koruny, rozličná veľkosť, farba a vôňa. Mnoho vegetatívnych typov. Endemizmus sa často prejavuje u jednotlivých druhov, pretože príroda poskytla indivíduám tejto čeľade málo účinných prostriedkov na roznášanie semien.

Podčeľaď Veratroideae — kýchavicovité.

Jednotlivé druhy majú pakorene alebo osné hľuzy alebo cibule na rezervovanie výživných látok. Plody — kapsičky.

Veratrum album L. var. Lobelianum — kýchavica Lobeliova.

Colchicum autumnale L. — jesienka.

Podčeľaď Asparagoideae — špargľové.

Majú pakorene s listnatými byľami, ktoré sú priame. Plod — bobuľa.

Asparagus officinalis L. — špargľa.

Convallaria majalis L. — konvalinka.

Polygonatum odoratum (Mill.) Druce — kokorík lekársky.

Rad b) Glumiflorae — plevokvetné.

Trávovitý typ. Sú to štíhle, tenké steblá, jednoduché, s čiarkovitými listami, ktoré majú pošvy a súbežnú žilnatinu. Kvety sú v súkvetiach zložených z kláskov. Jednotlivé kvety sú skryté za listeňmi (plevami). Okvetie chýba.

Čeľaď Gramineae — trávy.

Prevládajú trváce byliny, ale sú i jednoročné. V podzemnej časti je

buď sväzkovitý koreň, buď krátky pakoreň. Množia sa veľmi ľahko vegetatívne a na stanovisku sa rýchlo rozširujú. Zakladajú málo rezervných látok, škrobu nemajú, ukladajú len uhľohydráty (ako napríklad *Agropyron repens* triticín, ktorý sa ľahko mení na cukor) a umožňujú tým okamžitý a intenzívny vzrast.

Steblá sú duté (rúrkovité), oblé, rozdelené na články (medzi článkami stebelné kolienka — uzliny). Listy sú striedavé, dvojradové. Majú obyčajne pošvy a jazýčky. Čepele sú úzke, čiarkovité.

Súkvetia sú vždy zložené (dvojradové klasy, zložité strapce atď.). Kvety sú obyčajne obojpohlavné, zriedka jednopohlavné. Obsahujú obyčajne 3 dlhé tyčinky a piestik, zložený z jedného plodolistu. Plod — obilka.

Agropyron repens L. — pýr plazivý.

Rad c) Microspermae (Gynandrae) — drobnosemenné.

Obyčajne trváce byliny, majúce pakorene alebo hľuzy, so striedavými jednoduchými listami.

Semenník jednopuzdrový, obsahujúci mnoho drobných semien bez endospermu.

Čeľaď Orchidaceae — vstavačovité.

Na koreňoch majú hľuzy, obsahujúce rezervné látky. Kvety sú v racemóznych súkvetiach, bez konečného kvetu (klas, majúci vzhľad strapca). Semenník je spodný. Kvety sú súmerné. Plod 1—3-puzdrová kapsička.

Orchis morio L. — vstavač obyčajný.

Platanthera bifolia (L.) L. C. Rich. — vemenník dvojlistý.

Rad d) Spadiciflorales — šúlkokveté.

Kvety sú združené v husté veľké celky, kde samostatnosť jednotlivých kvietkov sa stráca.

Čeľaď Araceae — áronovité.

Os sympodiálneho zloženia z článkov. Rastlina obsahuje trieslovinné bunky, živicové kanáliky, hlienové bunky a idioblasty s ihlicami šťavelanu vápenatého v medzibunečných priestoroch. Listy sú rozličného tvaru. Kvety sú 5-početné. Súkvetie je za mladi objaté listeňom.

Podčeľaď Pothoideae — pothosovité.

Mliečnic nemajú, kvety sú obojpohlavné, bez okvetia.

Acorus Calamus L. — puškvorec obyčajný.

Odd. II. *Dicotyledones* — **dvojklíčne.**

Zárodok má 2 klíčky, ktoré sú umiestené pod vzrastným vrcholom a stoja protistojne. Pri ich vývine niekedy (zriedka) jeden klíček zakrpatie a vyvinie sa len jeden. Cievne sväzky sú sostavené do kruhu, takže je umožnené hrubnutie osi. U drevín kambium je umiestené medzi drevom a lykom. Pri vetvení na bočných osiach, ktoré vznikajú v pazuchách podporných listov, dva prvé listy stoja transverzálne, t. j. doprava a doľava. V listoch prevláda bohato roz-

vetvená žilnatina. Základom zloženia kvetov sú čísla 5—4 (zriedka 2 a 3). Kvety sú sostavené väčšinou pravidelne alebo súmerne, sú jednopohlavné a obojpohlavné (posledných je viac). Kvetný obal môže vôbec chýbať, môže byť jednoduchý (okvetie), alebo sa rozlišuje v kalich a korunu. Tento obal je práve podkladom pre rozdelenie rastlín na dve veľké triedy: na rastliny prvoobalné a na srastenokorunné. Prvoobalné rastliny sa obyčajne delily v botanike na 2 samostatné skupiny rastlín bezkorunných a voľnokorunných, ale toto delenie teraz sa už nepokladá za dokonalé, pretože presne rozlišovať kalich od koruny je veľmi ťažko. S väčšou istotou možno rozdeliť všetky prvoobalné rastliny na jednoobalné a dvojobalné, pričom jednoobalné buď vôbec nemajú obalu, buď ho majú nerozlíšený na kalich a korunu. U dvojobalných nachádzame zrejmé rozlíšenie kalicha a koruny.

Trieda 1. Archichlamydeae — prvoobalné.

Kvetný obal chýba vôbec, alebo je vyvinutý ako jednoduché okvetie, alebo je zložený z koruny a kalicha, korunné lístky sú voľné.

1. podtrieda Monochlamydeae — jednoobalné.

Kvety sú bez obalu alebo s jedným okvetím.

Rad a) Salicales.

Jedinou čeľaďou tohto radu je čeľaď *Salicaceae* — vŕbovité. Sú to dreviny — kry a stromy — s opadavými (letnými) listami, postavenými striedavo, jednoduchého útvaru, vždy s palistami. Kvety sú dvojdomé, sostavené v husté jahňady. Majú nepatrné okvetie. Plod — mnohosemenná kapsička.

Čeľaď Salicaceae — vŕbovité.

Salix alba L. — vŕba biela.
Salix fragilis L. — vŕba krehká.
Salix pentandra L. — vŕba päťtyčinková.
Salix purpurea L. — vŕba purpurová.
Salix viminalis L. — vŕba košikárska.
Populus alba L. — topoľ biely.
Populus nigra L. — topoľ čierny.

Rad b) Fagales.

Dreviny, majúce jednoduché striedavé listy s palistami. Kvety sú jednopohlavné a jednodomé, so šupinovitým, jednoduchým okvetím v jahňadách. Plod — oriešok, druh nažky.

Čeľaď Betulaceae — brezovité.

Majú letné opadavé listy, v dvojradovom usporiadaní na postranných konároch. Pupene sú chránené palistovými šupinami.

Betula pendula Roth — breza biela.
Corylus Avellana L. — lieska obyčajná.

Čeľaď Fagaceae — bukovité.

Listy sú letné a zimné (ostávajú na zimu), postavené v špirály, a to

buď do dvoch radov, buď všestranne. Samčie kvietky sú v jahňadách alebo v stopkatých sväzočkoch s okvetím a samičie v skupinách po 1—3, spoločné, objaté čiaškou. Plod — nažka, objatá čiaškou alebo 2—3 nažky v jednej čiaške.

Quercus Robur L. — dub letný.

Quercus petraea (Mattuschka) Liebiein — dub zimný.

Rad c) Urticales.

Byliny a dreviny s jednoduchými listami a palistami. Kvety majú šupinkovité okvetie a sú 4—6-početné. Tyčiniek je tiež toľko alebo viac. Semenník je vrchný. Plod je nažka alebo kôstkovica.

Čeľaď Urticaceae — žihľavovité.

Majú jednoduché listy, postavené striedavo alebo praslenovite. V pokožke je mnoho cystolitov. Kvety sú rozličnopohlavné, a to jednodomé alebo dvojdomé, s jednoduchým okvetím, 4—5-početné. Tyčinky sú v tom počte alebo zmnožené; sú umiestené v pazušných vrcholkoch. Semenník je jednovaječný. Plod — nažka, niekedy premenená na nepravú kôstkovičku.

Urtica dioica L. — žihľava veľká.

Urtica urens L. — žihľava malá.

Čeľaď Cannabinaceae — konopovité.

Je to malá čeľaď dvojdomých bylín. Kvety sú v súkvetiach. Samčie kvety majú 5-početné okvetie a 5 tyčiniek. Plod — nažka.

Humulus Lupulus L. — chmeľ.

Rad d) Santalales.

Byliny a dreviny s jednoduchými listami, vždy celokrajnými, bez palistov. Kvety majú 3—6-početné, jednoduché okvetie. Tyčinky sú záokvetné. Semenník spodný.

Čeľaď Loranthaceae — imelovcovité.

Polokry a kry, ktoré sú zelenými poloparazitmi na korunách drevín. Listy sú protistojné. Kvety jednopohlavné alebo dvojpohlavné, pravidelné s 2—3-početným okvetím. Tyčinky sú zaokvetné, často s okvetím združené, ich počet zodpovedá počtu okvetných lístkov. Semenník je spodný. Plod je bobuľa alebo kôstkovica.

Viscum album L. — imelo biele.

Rad e) Aristolochiales.

Listy sú postavené striedavo. Kvety majú jednoduché okvetie, korunovite sfarbené. Semenník je spodný.

Čeľaď Aristolochiaceae — podražcovité.

Byliny a dreviny, zväčša liany. Listy sú celokrajné, srdcovitého tvaru, majú v pokožke alebo v asimilačnom parenchyme aromatický olej. Kvety sú obojpohlavné. Okvetie je 3-početné, tyčiniek 6—12. Sú priklonené k stĺpčeku, utvorenému zo 6 splynutých čneliek semenníka, ktorý srastá s okvetím. Plod je 6-puzdrová kapsička.

Asarum europaeum L. — kopytník.

Rad f) Polygonales.

Jediná čeľaď tohto radu sú *Polygonaceae* — rdesnovité. Sú to byliny, zriedka dreviny, s jednoduchými, striedavými listami, ktoré svojím spodkom objímajú os. Drobné kvietky tvoria klasy a zložité strapce. Jednoduché okvetie je usporiadané cyklicky do dvoch kruhov (3-početné s 3 tyčinkami) alebo špirálovite (5-početné s 5—8 tyčinkami). Semenník je vrchný, jednopuzdrový, jednovaječný. Plod — nažka.

Čeľaď Polygonaceae — rdesnovité.

Polygonum aviculare L. — rdesno vtáčie.

Polygonum Bistorta L. — rdesno hadie.

Rumex Acetosa L. — šťavík obyčajný.

Rad g) Centrospermales.

Väčšinou sú to byliny. Kvety sú buď obojpohlavné, buď jednopohlavné, jednodomé alebo dvojdomé, stavané sú cyklicky alebo spirocyklicky. Počet tyčiniek nie je jednotný. Semenník je tvorený dvoma až piatimi plodolistami, je vrchný, polospodný alebo aj spodný.

Čeľaď Chenopodiaceae — merlíkovité.

Byliny so striedavými listami a drobnými, obyčajne 5-četnými kvetmi, ktoré majú vytrvalé okvetie a vrchný semeník s dvoma alebo štyrmi čnelkami. Plod je nažka alebo jednosemenný mechúrik.

Chenopodium Bonus-Henricus L. — merlík dobrý.

Rad h) Thymelineae.

Dreviny a byliny s pravidelnými kvetmi, majúcimi 4-početné, jednoduché okvetie, ktoré tvorí trúbkovitú alebo bankovitú čiašku. Tyčinky sú v dvoch kruhoch. Semenník je vrchný, jednopuzdrový, jednovaječný.

Čeľaď Thymelaeaceae — lykovcovité.

Kry s jednoduchými striedavými listami.

Daphne Mezereum L. — lykovec obyčajný.

2. podtrieda Dialypetalae — dvojobalné.

Kvetný úbor sa rozlišuje v kalich a korunu, zloženú z voľných lístkov.

Rad a) Polycarpales.

Korunných a kališných lístkov, tyčiniek a piestikov je obyčajne mnoho, ale niekedy piestik je len jeden a pritom vrchný. Tyčinky sú usporiadané do 2—3 kruhov. Kvety sú veľké, obojpohlavné.

Čeľaď Ranunculaceae — iskernikovité.

Trváce alebo jednoročné byliny. Kvety sú obojpohlavné, pravidelné alebo súmerné. Piestiky sú voľné, obyčajne mnohovaječné. Plod je mechúrik alebo jednovaječná nažka a niekedy srastením nažiek vzniklá kapsička. V týchto rastlinách často sú ostrojedovaté látky — alkaloidy alebo glukozidy. Kvety obyčajne nevoňajú, ale majú nektáriá a medové žliazky a pekné zafarbenie, čím vábia hmyz.

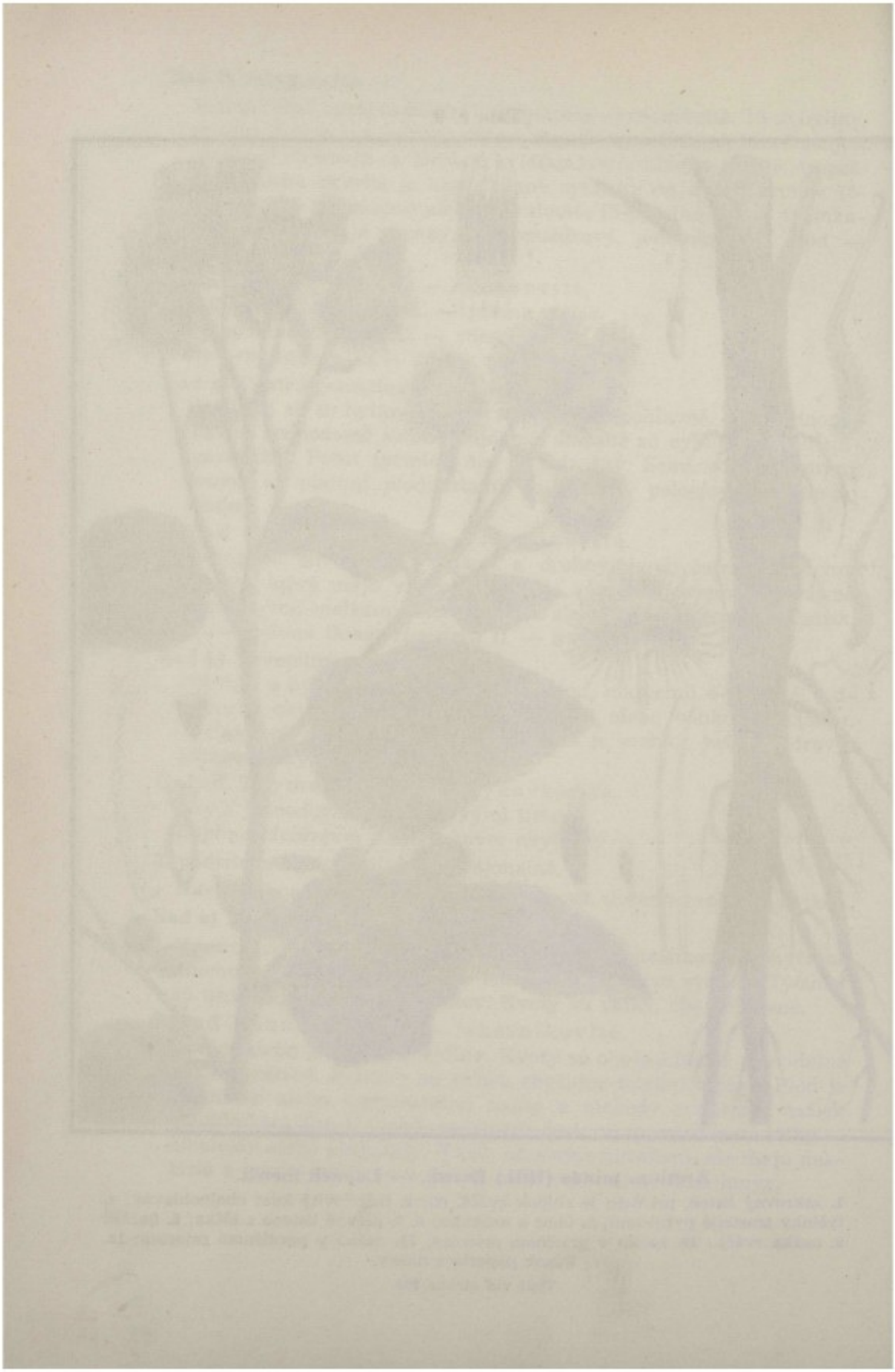
Tab. č. 9.



Arctium minus (Hill.) Bernh. — Lopúch menší.

1. zákrovný listeň, pri ňom je chĺpok zväčš. **(2)**; **3.** trúbkovitý kvet obojpohlavný; **4.** tyčinky srastené peľnicami; **5.** úbor s nažkami; **6, 7.** plevné listene s lôžka; **8.** nažka; **9.** nažka zväčš.; **10.** nažka v priečnom priereze; **11.** nažka v pozdĺžnom priereze; **12.** kúsok páperia s nažky.

Text viď strana 105.





Arctostaphylos Uva-ursi (L.) Spr. — Medvedica lekárska.

1. kvet bez koruny; **2.** koruna rozostretá; **3.** a **4.** tyčinka; **5.** piestik; **6.** kôstkovica; **7.** kôstkovica v priečnom priereze; **8.** stĺpik; **9.** semeno; **10.** semeno zväčš.; **11.** semeno v priečnom priereze; **12.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 108.



Podčeľaď Anemonoideae — pohaninovité.

Piestikov je mnoho a sú jednovaječné. Plod — nažka.

Anemone Pulsatilla L. — poniklec veľký.

Hepatica nobilis Mill. — jaterník trojlaločný.

Ranunculus Ficaria L. — blýskač obyčajný.

Adonis vernalis L. — hlaváčik jarný.

Podčeľaď Helleboroideae — čemericovité.

Piestiky sú mnohovaječné a niekedy je len jeden. Plod — mechúrik s tenkou, blanitou stienkou, niekedy bobuľa.

Aconitum Napellus L. — prilbica pravá.

Delphinium Consolida L. — ostrôžka čiže stračia nôžka poľná.

Čeľaď Berberidaceae — dráčovité.

Kry alebo byliny s kvetmi pravidelnými, 6 alebo 4-četnými, s kalichom a korunou, 6 alebo 4 tyčinkami, vrchným semenníkom, plod je bobuľa alebo kapsička.

Berberis vulgaris L. — dráč obyčajný.

Rad b) Caryophyllales.

Byľ týchto rastlín je kolenatá, listy protistojné, jednoduché, so slabo rozvinutou žilnatinou (1—3 žilky uprostred listu). Súkvetia sú voľné alebo stiahnuté do sväzkov. Kvety sú pravidelné, 5-(4) početné, majú zelený kalich a živo sfarbenú korunu. Tyčinky sú obyčajne v dvojnásobnom počte. Semenník je vrchný, jednopuzdrový (niekedy nedokonale priehradkovaný). Plod — mnohosemenná kapsička, zriedka nažka alebo bobuľa. Semená sú drobné.

Čeľaď Portulacaceae — kuronohovité.

Drobné bylinky s drobnými kvetmi, ktoré majú dvalistý kalich, 4—6 korunných lístkov, ktoré sú na spodu srastené, počet tyčiniek je rôzny, semenník je vrchný alebo polospodný, plod je kapsička.

Portulaca oleracea L. — kuria noha obyčajná.

Čeľaď Caryophyllaceae — klinčekovité.

Podčeľaď Alsinoideae — vtáčincové.

Kalich sa skladá z voľných lístkov a korunné lístky sú nedelené, dvojlaločné alebo hlboko vykrojené.

Herniaria glabra L. — prietržník lysý.

Stellaria media (L.) Vill. — hviezdička obyčajná.

Podčeľaď Silenoideae — silenkovité.

Majú listy bez palistov, kališné lístky sú spolu srastené, čnelky sú až k spodu celkom voľné.

Gypsophila paniculata L. — šater strapcovitý.

Rad c) Rhoeadales.

Sú to byliny, majúce striedavé listy. V parenchymatickom pletive majú mliečnice alebo iné sekrečné kanáliky a vačkovité bunky. Kvety sú obojpohlavné, dvojpočetné, niekedy 4—5-početné. Semen-

ník je vrchný, jednotný, jednopuzdrový, mnohovaječný. Kvety sú veľké, živo sfarbené, vonné.

Čeľaď Papaveraceae — makovité.

Listy nemajú palistov. Kvety sú pravidelné, majú dva striedavé páry korunných lístkov a mnoho tyčiniek. V semenách je olejnatý endosperm.

Papaver Rhoeas L. — vlčí mak.

Chelidonium majus L. — lastovičník väčší.

Čeľaď Fumariaceae — zemedymovité.

Kvety sú priečne súmerné, s 2 sväzkami tyčiniek. V parenchymatickom pletive nie sú mliečnice, ale slizové a olejové bunky.

Corydalis cava (L.) Schweigg. et Körte — dymica dutá.

Fumaria officinalis L. — zemedym lekársky.

Čeľaď Cruciferae — krížaté.

Čeľaď jednotného zloženia kvetov aj vegetatívnych ústrojov. Sú to zväčša byliny, no niekedy aj polokry a kry. Pletivo obsahuje obyčajne bielkovinné, vačkovité alebo trubicovité bunky, v ktorých je veľmi účinný ferment myrozín. Tento ferment rýchlo štepí glukozidy, prítomné v iných bunkách, čím vzniká čpavá, sírnatá silica. Listy sú striedavé, jednoduchého alebo lýrovitého tvaru (čepeľ je delená peristými lalokmi) a len zriedka sú zložené (peristé). Kvety sú v súkvetí, strapcovitého tvaru, ktorý obyčajne nemá listy, a niekedy sú zložené v zložité strapce alebo chocholíky. Sú dvojpočetné: dvom párom kališných lístkov zodpovedajú 4 korunné lístky, krížato postavené. Tyčinky vonkajšieho kruhu v počte 2 sú kratšie ako 4 vnútorné. Semenník je vrchný, s dvoma dvojradmi vajíčok. Plod je dvojpuzdrová šešuľa (kapsička), ktorá má blanitú priehradku, mnohosemenná, pukavá. Niekedy sú plody nepukavé (pastrúčiky). Semená obsahujú hodne oleja.

Kvety sú v bohatých súkvetiach, obyčajne bielej alebo žltej farby, voňajúce a majú medové žliazky. Rozmery kvetov sú priemerne 1 cm.

Capsella Bursa-pastoris (L.) Medik. — pastierska kapsička.

Nasturtium officinale R. Br. — potočnica liečivá.

Armoracica rusticana Gaertn., Mey., Scherb. — chren obyčajný.

Rad d) Sarraceniales.

Byliny, prípadne kry alebo polokry s jednoduchými listami upravenými rôznym spôsobom k chytaniu hmyzu. Kvety sú pravidelné. Plod je kapsička s mnohými semenami.

Čeľaď Droseraceae — rosičkovité.

Byliny rastúce na vlhkých miestach. Majú pravidelné, päťpočetné kvety s vytrvalým kalichom, 5 bielymi korunnými lístkami, 5 tyčinkami a vrchným semenníkom, z ktorého sa vyvinie viacsemenná kapsička.

Drosra rotundifolia L. — rosička okrúhlolistá.

Rad e) Parietales.

Byliny a dreviny s palistnatými listami. Kvety sú 5-početné, piestik jeden, plod jednopuzdrový.

Čeľaď Violaceae — fialkovité.

Byliny. Kvety sú sostavené do 3 kruhov. Plod — kapsička, majúca 3 chlopne a semená upevnené na stenách.

Viola odorata L. — fialka vonná.

Viola tricolor L. — fialka trojfarebná, sirôtka.

Rad f) Guttiferales.

Dreviny a zriedka byliny so sekrečnými bunkami, nádržami alebo kanálikmi v parenchymatickom pletive. Kvety sú 5—6-početné. Semenník je vrchný, zväčša jednopuzdrový.

Čeľaď Hypericineae — ľúbovníkovité.

Majú protistojné, jednoduché, celokrajné listy. Kvety sú obojpohlavné, pravidelné, s množstvom tyčiniek, voľných alebo spojených do sväzku. Piestik je 1. Plod — kapsička, bobuľa alebo kôstkovica.

Hypericum perforatum L. — ľúbovník obyčajný.

Rad g) Columniferae.

Obyčajne dreviny, zriedka byliny. Listy sú striedavé, s palistami. Kvety sú pravidelné, 5-početné. Tyčiniek mnoho, ktoré sú srastené nitkami v sväzočky alebo v stĺpik. Semenník je vrchný. Plod — nažka, kapsička alebo zložitý plod, ktorý sa rozpadá v nažky. Pletivo týchto rastlín obsahuje osobitné bunky a kanáliky so slizom. Obyčajne celá rastlina je chlpatá.

Čeľaď Malvaceae — slezovité.

Listy sú s palistami, jednoduché, často prstenato-laločnaté. Kalich má kalíšok z 3—5 lístkov (kališné palisty). Korunné lístky srastajú s trúbkou, utvorenou srastenými tyčinkami. Plod je kapsička, majúca 3 a viac puzdier.

Malva neglecta Wallr. — slez okrúhlolistý.

Malva silvestris L. — slez lesný.

Althaea officinalis L. — slez liečivý.

Čeľaď Tiliaceae — lipovité.

Dreviny, zriedka byliny (u nás len dreviny). Listy sú striedavé, jednoduché, s palistami. Kôra a drevo obsahuje v osobitných kanálikoch mnoho slizu. Tvrdé lyko je vrstevnaté. V kôre sú hviezdicovité drúzy šťavelanu vápenatého. Kvety sú pravidelné, 5-početné, niekedy 4-početné vo vrcholíkoch. Tyčiniek je viac ako častí kvetného obalu. Sú v 5—10 sväzočkoch. Semenník je vrchný, 2 alebo viac puzdrový. Plod je kapsička alebo nažka.

Tilia cordata Mill. — lipa malolistá.

Tilia platyphyllos Scop. — lipa veľkolistá.

Rad h) Gruinales.

Byliny, zriedka dreviny so striedavými alebo protistojnými listami. Čepeľ je jednoduchá (rozličnolaločnatá) alebo zložitá. Pletivo často obsahuje slizové bunky. Kvety sú pravidelné, 5-početné, niekedy 4-početné. Semenník je vrchný.

Čeľaď Geraniaceae — pakostovité.

Kvety sú pravidelné a niekedy súmerné. Charakteristickým znakom pre túto čeľaď sú laločnaté listy s prstnatou žilnatinou.

Geranium Robertianum L. — pakost smradľavý.

Rad i) Terebinthales.

Dreviny a byliny, majúce siličné alebo balzamové sekrečné bunky alebo nádrže. Kvety sú pravidelné alebo súmerné, 4—5-početné. Tyčinky sú vo 2 kruhoch. Semenník vrchný. Plody rozličné.

Čeľaď Polygalaceae — vitodovité.

Listy sú celokrajné, kvety 5-početné, motýľovitého tvaru (2 postranné kališné lístky sú sfarbené korunovite a tvoria krídla, dolný korunný lístok tvorí čln).

Polygala amara L. — vitod horký.

Rad j) Rhamnales.

Dreviny s drobnými, nenápadnými, pravidelnými kvetmi, ktoré sú 4—5-početné a majú jeden kruh zákorunných tyčiniek a veľký medníkový terč.

Čeľaď Rhamnaceae — rešetlákovité.

Kry a stromy s jednoduchými listami a palistami a často s osnými alebo palistovými tŕňami. Kvety sú zelenkasté alebo žltkasté; tvoria vrcholíkaté sväzočky. Kvetný obal tvorí plytkú čiašku, s ktorou srastá piestik. Semenník je 2—3-puzdrový. Plod je kôstkovička alebo kapsička. V pletive sú slizové bunky.

Rhamnus cathartica L. — rešetlák obyčajný.

Rhamnus Frangula L. — krušina obyčajná.

Rad k) Rosales.

Sem patrí niekoľko veľkých čeľadí. U všetkých sú obojpohlavné, pravidelné kvety s čiaškou. Srastaním čiašky so semenníkom tento sa stáva polospodným, až spodným. Kvety sú 5-početné a zriedka 4-početné. Tyčiniek je obyčajne mnoho.

Čeľaď Saxifragaceae — lomikameňovité.

Byliny alebo kre, prípadne aj stromy. Listy sú striedavé alebo protistojné, prípadne aj v praslenoch veľmi rôzneho tvaru. Kvety sú v rôznych kvetenstvách, obojpohlavné, zriedka druhotne jednopohlavné, stavané podľa čísla 5, semenník sa skladá z dvoch plodolistov. Plod je mechúrik, kapsička alebo bobuľa.

Ribes nigrum L. — ríbezle čierne.

Ribes Uva-crispa L. — pôľka obyčajná.

Čeľaď Rosaceae — ružokveté.

Veľmi rozsiahla a rozmanitá čeľaď, zahrnujúca byliny a dreviny. Listy (s palistami) sú postavené striedavo. Kvety sú jednotlivé alebo združené v súkvetia. Plody sa tvoria zo semenníkov alebo zo semenníkov a čiašky. Kvety sú pekné, aromatické, obsahujú medníky, a preto sú prispôsobené pre návštevu hmyzu.

Podčeľaď Rosoideae — ružovité.

Jednoduché, voľné piestiky, ktorých je viac. Plod je nažka alebo kôstkovička, postavená na vyvýšenom lôžku alebo v prehĺbenej čiaške.

Rubus fruticosus L. — černica.
Rubus idaeus L. — malina.
Potentilla Anserina L. — mochna husia.
Potentilla erecta (L.) Raeusch. — mochna lesná.
Fragaria vesca L. — jahoda obyčajná.
Geum urbanum L. — kuklík lekársky.
Filipendula Ulmaria (L.) Max. — túžobník brestový.
Agrimonia Eupatoria L. — repík lekársky.
Sanguisorba officinalis L. — krvavec lekársky.
Alchemilla vulgaris L. — alchemilka obyčajná.
Rosa canina L. — ruža šípová.

Podčeľaď Prunoideae — slivkovité.

Sú to výhradne dreviny. Čiaška je hlboká, miskovitá, bankovitá, až zvonkovitá, na dne má voľný piestik z jedného plodolistu. Plod je kôstkovica.

Cerasus avium (L.) Moench — čerešňa vtáčia.
Cerasus vulgaris Mill. — višňa obyčajná
Prunus spinosa L. — trnka.

Podčeľaď Pomoideae — jabloňovité.

Piestiky v počte 2—5 sú ponorené do čiašky a srastajú s jej stenami, ktoré sú dužinaté a ktoré uzavierajú blanité alebo kôstkovité puzdrá so semenami. Plod je malvica.

Sorbus aucuparia L. — jarabina obyčajná.
Crataegus Oxyacantha L. — hloh obyčajný.
Crataegus monogyna L. — hloh jednosemenný.
Malus domestica Borckh. — jabloň obyčajná.

Čeľaď Papilionaceae — motýľokvetné.

Dreviny a byliny. Striedavé, palistnaté listy sú obyčajne peristé, a to jednoducho alebo 2 razy. Listové a palistové ostne a tŕne alebo úponky sa vyskytujú nie zriedka. Súkvetia sú obyčajne strapcovité, niekedy okolíkaté, klasovité alebo hlávkovité. Kvety sú obojpohlavné, úplné, obyčajne pravidelné alebo súmerné; vždy 5-početné. Ty-

činiek je asi 10, piestik 1. Plod, obyčajne mnohosemenný struk, pukajúci brušným a chrbtovým švom; niekedy sú nažky aj nepukavé. Semená obsahujú škrob, bielkovinu a tuky. Na koreňoch sa tvoria hľuzy, ktoré obsahujú dusík a umožňujú rastlinám využiť chudobné pôdy a znášať sucho. Kvety sú pestré, voňavé a obsahujú medníky.

Podčeľaď Papilionatae — motýľokveté.

Listy sú peristé, prstnaté a jednoduché. Kvety sú súmerné. Kalich je srastený, zvonkovitý, 5-zubý, 2-pyský. Korunu tvorí 5 nejednakých lístkov, horný lístok menujeme strieškou, 2 bočné krídlami a 2 srastené spodné člnom. Tyčiniek je 10, ktoré srastajú nitkami a objímajú piestik. Tvary sú pekné a kvety sú voňavé, rozličnofarebné.

Tribus Genisteae — kručinkové.

Byliny a dreviny s jednoduchými, 3 alebo viacpočetnými prstnatými listami, ktoré sú celokrajné.

Sarothamnus scoparius (L.) Wimm. ex Koch — prútnatec obyčajný.

Tribus Trifolieae — ďatelinové.

Byliny a kry s 3—5-početnými zúbkovanými listami.

Ononis spinosa L. — ihlica tŕnistá.

Melilotus officinalis (L.) Lam. em. Thuill. — komonica lekárska.

Trifolium repens L. — ďatelina biela.

Trifolium pratense L. — ďatelina lúčna.

Tribus Loteae — strižovníkové.

Byliny s listami prstnato alebo peristosloženými. Lístky sú celokrajné.

Anthyllis Vulneraria L. — bôľhoj lekársky.

Tribus Galegeae — jastrabinové.

Byliny a dreviny s listami, nepárnoperistými, majúcimi malé, až ostnovité palisty. Kvety sú v predĺžených strapcoch alebo klasoch. Plod je pukavý struk.

Galega officinalis L. — jastrabinka lekárska.

Robinia Pseudo-Acacia L. — agát obyčajný.

Rad l) Umbelliflorae — okolíkokvetné.

Byliny a dreviny. Kvety sú zväčša v okolíkoch, 5 alebo 4-početné. Kalich je obyčajne zakrpatený. Semenník je spodný, 2—5-puzdrový a v každom puzdre je po jednom vajci.

Čeľaď Araliaceae — brečtanovité.

Stromy a kry, zriedka liany a celkom zriedka byliny. Listy sú striedavé, zriedka praslenovité, stopkaté, s čepeľou často prstnato laločnatou alebo delenou, alebo peristou. Kôra a listy majú kanáliky, ktoré obsahujú glejovinu alebo balzam. Kvety sú v okolíkoch, strapcoch, klasoch a v zložitých súkvetiach. Jednotlivé kvietky sú 5-po-

četné. Semenník je spodný, 5-početný, koruna je zelenkasto alebo žltkastobiela. Tyčiniek je 5 aj viac. Kvety obsahujú žľazový disk. Plod je bobuľa alebo kôstkovica, má 5 jednosemenných puzdier.

Hedera helix L. — brečtan obyčajný.

Čeľaď Umbelliferae — okolíkaté.

Veľká čeľaď, ktorej jednotlivé druhy sú ťažko rozoznateľné. Zväčša sú to jednoročné alebo trváce byliny, zriedka polkry a ešte menej kry. Byle sú veľmi často pozdĺžne rebrované, ryhované. Majú kanáliky so silicami, balzamami a živicami. Sú často duté, s priehradkami (uzlinami). Listy sú prisadavé, s pošvovitými stopkami. Čepeľ je zväčša peristá alebo zložitá (do 5—6 stupňov) a veľmi zriedka jednoduchá. Listové úkrojky sú niekedy úzke ako nite alebo ihlice. Byle sú bohato rozvetvené, monopodiálne, zriedka sympodiálne. Na koncoch hlavnej osi a jednotlivých vetiev sú súkvetia — okolíky, obyčajne zložené, t. j. s okolíčkami. Podporné listene tvoria obaly (pod vetvami okolíkov) a obalíčky (pod vetvami okolíčkov). Kvietky sú drobné, obojpohlavné, ale niekedy jednodomé i dvojdomé. Sú 5-početné. Kalich je obyčajne zakrpatený, zložený z malých zúbkov na vrchole spodného semenníka. Koruna má 5 voľných lístkov. Tyčiniek je 5. Sú umiestené pod okrajom hrubého, kužeľovitého, nektárového disku, ktorý kryje vrchol piestika. Semenník je 2-puzdrový a v každom puzdre má po 1 vajíčku. Plod je vždy dvojnažka. Podľa zloženia a tvaru nažiek, podľa rebier, krídel, háčikov atď. rozoznávame jednotlivé druhy. Nažky majú silicové kanáliky. Koruny kvetov sú obyčajne biele. Nápadnou farbou veľkých súkvetí, vôňou a medom prilákajú hmyz.

Tribus Saniculeae — žindavové.

Listy sú v prízemnej ružici, jednoduché, až prstnaté alebo peristodelené. Okolík je jednoduchý so zákrovom veľkých listencov. Rebrá nažiek sú pokryté háčikmi alebo šupinkami.

Sanicula europaea L. — žindava európska.
Eryngium campestre L. — kotúč poľný.
Eryngium planum L. — kotúč belasý.

Tribus Smyrnieae — tromínové.

Nažky sú okrúhle, nafúknuté, spojené úzkou hranou s 5 nízkymi rebrami.

Conium maculatum L. — bolehlav škvrnitý.

Tribus Carineae — rascovité.

Nažky sú podlhovasté, hladké, bez zobáčikov, 5-hranaté.

Pimpinella major (L.) Huds. — bedernik veľký.
Pimpinella saxifraga L. — bedernik obyčajný.
Carum Carvi L. — rasca lúčna.
Oenanthe aquatica (L.) Poir. — halucha vodná.

Tribus Angelicinae — angelikovité.

Dvojnažky sú široko eliptické, od chrbta veľmi sploštené, široko krídlovité.

Angelica silvestris L. — angelika lesná.

Angelica Archangelica L. — angelika pravá.

Tribus Peucedaneae — smldníkovité.

V okolíčkoch sú všetky kvety buď obojaké, buď nepravidelne polygamické. Na nažkách sú len hlavné rebrá. Nažky sú na chrbtovej strane veľmi zmačknuté.

Pastinaca sativa L. — pastrnák obyčajný.

Pucedanum Ostruthium (L.) Koch — všeliek hôrny.

Čeľaď Cornaceae — drieňovité.

Stromy alebo kre, zriedka byliny s listami protistojnými. Kvety sú drobné, v cymozných kvetenstvách napodobujúcich okolíky, obyčajne 4-početné, semenník je 4 až 1-puzdrý. Plod je bobuľa alebo kôstkovica.

Cornus mas L. — drieň obyčajný.

Trieda 2. Sympetalae — srastenokorunné.

U rastlín tejto triedy sa jasno rozlišuje kruh kališný od kruhu korunného. Korunné lístky srastajú v miskovitý, pohárikovitý, až trúbkovitý útvar.

Rad a) Ericales.

Byliny a dreviny. Listy sú vždy jednoduché. Kvety sú 4—5-početné, s jedným alebo dvoma vonkajšími kruhmi tyčiniek a s 2—5-puzdrovým semenníkom.

Čeľaď Ericaceae — vresovité.

Polokry a drobné kry s trvácimi listami, postavenými striedavo alebo praslenovite. Tyčinky sú v 2 kruhoch. Pyľnice sa otvárajú dierami na vrchole.

Podčeľaď Ericeae — vresové.

Koruna ostáva aj po odkvitnutí a je srastená v rozličnom rozsahu. Semenník je vrchný, plod kapsička.

Calluna vulgaris (L.) Hull — šedivník obyčajný.

Arctostaphylos Uva-Ursi (L.) Spr. — medvedica lekárska.

Čeľaď Vacciniaceae — čučoriedkovité.

Polokry a kry. Listy sú trvalé, postavené striedavo. Kvety sú 4—5-početné, koruna opadáva, semenník je spodný. Plod je bobuľa, ovenčená na vrchole kalichom.

Vaccinium Myrtillus L. — čučoriedka.

Vaccinium Vitis-idaea L. — brusnica.

Rad b) Primulales.

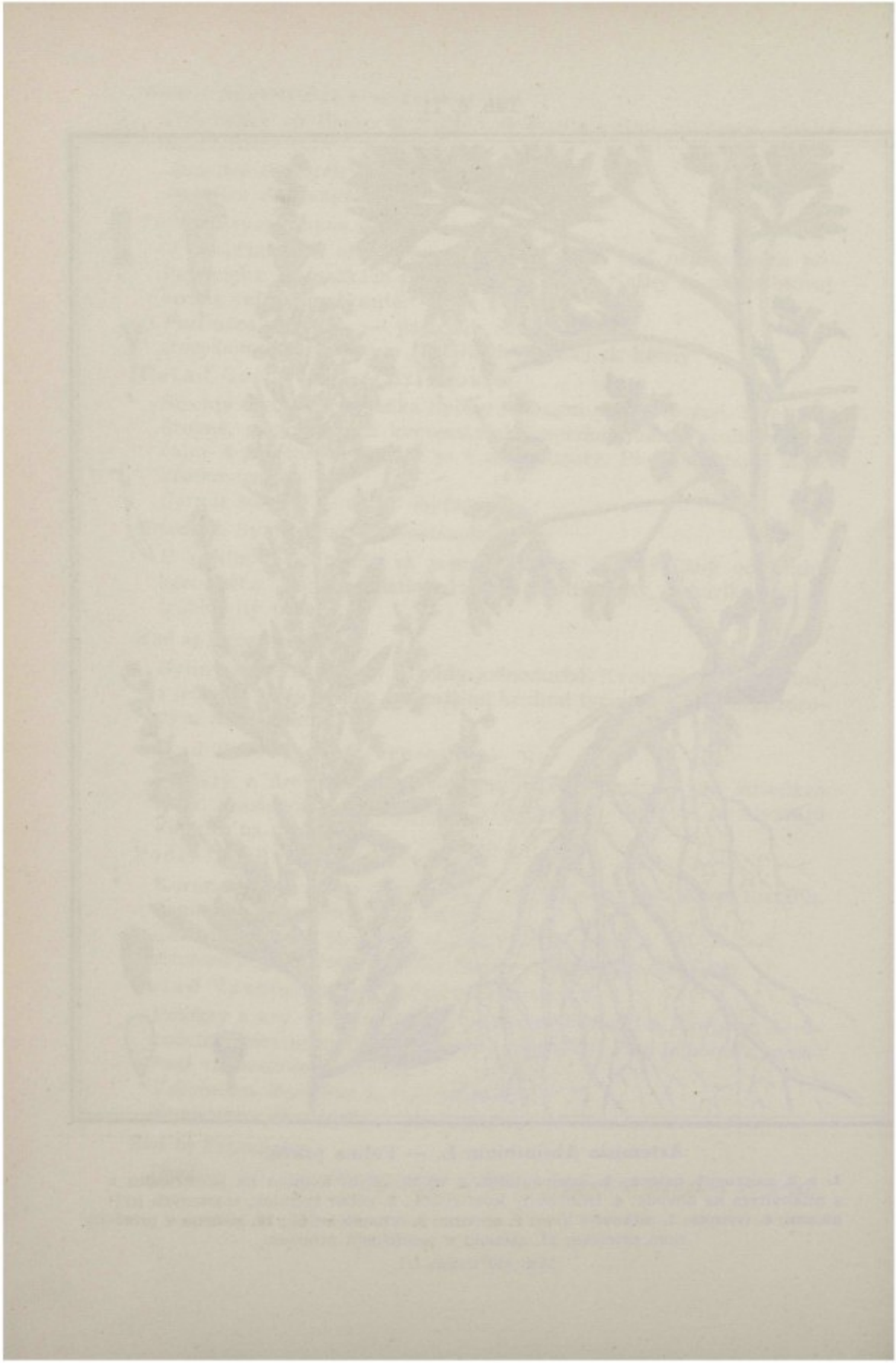
Dreviny a byliny. Kvety sú pravidelné, 5-početné (zriedka 4—8-po-



Artemisia Absinthium L. — Palina pravá.

1. a **2.** zákrovné listene; **3.** kvetné lôžko s trúbkovitým kvetom na prostriedku a s nitkovitým na obvode; **4.** trúbkovitý kvet zväčš.; **5.** súbor tyčiniek, srastených peľnicami; **6.** tyčinka; **7.** nitkovitý kvet; **8.** semeno; **9.** semeno zväčš.; **10.** semeno v priečnom priereze; **11.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 111.



Tab. č. 12.



Asperula odorata L. — Božcovník voňavý.

1. kvitnúca rastlina; 2. kvet v pozdĺžnom priereze; 3. plody; 4. plod zväčšený.

Text viď strana 118.



četné), kalich je srastený s korunou. Tyčiniek je 5 a sú umiestené v zákorunnom kruhu. Semenník je jednopuzdrový, so stredným stĺpikom.

Čeľaď Primulaceae — prvosienkovité.

Jednoročné a trváce byliny. Listy sú striedavé, jednoduché, v prízemnej ružici alebo v trse,n iekedy protistojné alebo v praslenoch, zriedka peristodielne. Kalich po uzretí na tobolke vytrváva.

Cyclamen europaeum L. — cyklámen európsky.
Primula veris L. em. Huds. — prvosienka jarná.
Primula elatior (L.) Grufb. — prvosienka vyššia.
Lysimachia Nummularia L. — vrbina peniažteková.

Rad c) Ligustrales.

Stromy a kre s kolaterálnými sväzkami cievnymi. Kvety sú štvorkruhé, pravidelné, v obalných častiach väčšinou štvorpočetné. Tyčinky sú dve, semenník sa skladá z dvoch plodolistov, je vrchný.

Čeľaď Oleaceae — olivovité.

Stromy alebo kre s protistojnými listami a pravidelnými, obyčajne štvorpočetnými kvetami s dvoma tyčinkami a vrchným semenníkom, z ktorého sa vyvinie kapsička, bobuľa alebo nažka.

Fraxinus Ornus L. — jasen zimný.

Rad d) Contortae.

Byliny a dreviny s jednoduchými, protistojnými listami. Pravidelné kvety sú 2—5-početné a majú 1 kruh tyčiniek. Semenník je vrchný, 2-puzdrový. Koruny v púčkoch sú skrútené doprava.

Čeľaď Gentianaceae — horcovité.

Byliny. Semenník je 2-puzdrový, plod je kapsička, pukajúca na priehradke. Rastliny obsahujú horké glukozidy, a to vo všetkých druhoch tejto čeľade.

Centaurium umbellatum Gilib. — zemežlč obyčajná.
Menyanthes trifoliata L. — trojlístnik horký.

Čeľaď Asclepiadaceae — luskáčovité.

Byliny a dreviny veľmi rozličného vzhľadu. Listy sú jednoduché, zväčša protistojné. Kvety sú vo vrcholíkoch, pravidelné, 5-početné. Tyčinky sa spojujú v hrubý kužeľ. Plod — 2 voľné mechúriky s páperitými semenami. V pletive sú mliečnice.

Cynanchum Vincetoxicum (L.) Pers. — luskáč obyčajný.

Rad e) Tubiflorae.

Byliny a dreviny. Kvety sú pravidelné alebo súmerné. Kalich a koruna sú 5-početné. Tyčiniek je 5 alebo 4, niekedy 2. Mliečnice nie sú v pletive.

Čeľaď Convolvulaceae — pupencovité.

Byliny a dreviny, a to zväčša doľava sa obvíjajúce liany so strie-

davými listami. Kvety sú pravidelné, 5-početné. Koruna lievikovitá. Semenník je vrchný, 5—3—2-početný. Plod je kapsička s dvoma semenami v každom puzdre.

Convolvulus arvensis L. — pupenec poľný.

Čeľaď Borraginaceae — drsnolisté.

Jednoročné a trváce byliny, drsno chlpaté, majúce v pokožke mnoho vápenných cystolitov. Súkvetia sú dvojramenné alebo jednoduché vidlice, na konci špirálovite svinuté, často spojené v zložité strapce. Kvety 5-početné, zväčša pravidelné, zriedka súmerné. Kalich je v rozličných stupňoch srastený a po dozretí plodu sa zväčšuje. Koruna má trúbku rozličnej dĺžky. Semenník je vrchný, dvojpuzdrový, štvorvajcovitý, stáva sa zreteľne štvordielnym. Plod tvoria 4 jednosemenné tvrdky. Kvety sú pekné a bohaté na med. Jednotlivé druhy tejto čeľade možno rozdeliť na 2 malé skupiny, a to:

a) s otvoreným ústím koruny, ako napr. *Pulmonaria* a *Echium*,

b) so zúženým ústím koruny, ako *Symphytum, Cynoglossum, Anchusa, Borago* a *Alkanna*.

Pulmonaria officinalis L. — pľúcnik lekársky.
Symphytum officinale L. — kostival lekársky.

Čeľaď Verbenaceae — železníkovité.

V srastenom, 4—5-zúbkovom kalichu je umiestená trúbkovitá, niekedy prehnutá koruna s okrajom 5—4-zubatým, skoro 2-pyskatým. Tyčinky sú 4. Semenník je 2—5-početný, objatý medníkovým diskom. Plod je tvrdka, niekedy sa rozpadajúca v 1—2-semenné puzdrá. Súkvetia sú obyčajne racemózne: strapec, klas alebo chocholík.

Verbena officinalis L. — železník lekársky.

Čeľaď Labiatae — pyskaté.

Byliny, polokry a kry. Protistojné, jednoduché listy sú bez palistov. Štvorhranná byľ je obyčajne chlpatá. V rastlinách sú často siličné žliazky. Sväzky kvetov sú obyčajne v pazuchách listov (do 10) a rozkladajú sa v nepravé prasleny, ktoré sa zbližujú v klasy a hlávky. Kalich je 5-zubý, zvonkovitý, 2-pyský, koruna trúbkovitá, obyčajne súmerná, delená na pysk. Semenník sa skladá z 2 plodolistov a delí sa na 4 jednovajcové puzdrá. Plod tvoria 4 tvrdky, ktoré sa samostatne oddeľujú. Kvety sú krásne, voňavé a medonosné.

Podčeľaď Stachyoideae — čistcovité.

Vrchný pysk je prilbovitý, veľmi klenutý, 4 tyčinky sú rovnobežné a z nich vonkajšie sú dlhšie.

Lamium album L. — hluchavka biela.
Stachys officinalis (L.) Trev. — čistec pravý.
Leonurus Cardiaca L. — srdcovník obyčajný.
Prunella vulgaris L. — černohlávok obyčajný.

Podčeľaď Marrubieae — jablčníkovité.

Kalich je hrubo žilnatý, so zúbkami.
Marrubium vulgare L. — jablčník obyčajný.

Podčeľaď Nepeteae — kocúrnikovité.

Koruna je dvojpyská. Vnútorné tyčinky sú dlhšie.
Glechoma hederacea L. — zádušník obyčajný.

Podčeľaď Saturejeae — šťúbrikovité.

Koruna je slabo súmerná, 4-zúbková, 2-pyská, vrchný pysk je plochý.
Thymus Serpyllum L. — materina dúška.
Origanum vulgare L. — majorán obyčajný.

Čeľaď Solanaceae — ľuľkovité.

Jednoročné a trváce byliny a dreviny. Listy sú striedavé, bez palistov, často po pároch sblížené. Anatomickým znakom je prítomnosť bikolaterálnych cievnych svä̈zkov a jedovatých alkaloidov. Kvety sa vyvíjajú jednotlive, alebo sú sostavené niekedy vo vrcholíkoch, alebo vidliciach. Jednotlivé kvietky sú 5-početné. Semenník je vrchný, složený z 2 plodolistov. Kvety sú veľké, majú medníky.

Podčeľaď Solaneae — ľuľkové.

Kvety sú zvonka pravidelné a semeník 2-puzdrový.
Atropa Belladonna L. — ľuľok zlomocný.
Solanum Dulcamara L. — ľuľok sladkohorký.
Hyoscyamus niger L. — blen čierny.
Scopolia carniolica Jacq. — pablen ľuľkovitý.

Podčeľaď Datureae — durmanové.

Byliny a dreviny s jednoduchými listami. Veľké pazušné kvety majú dlhé, lievikovité koruny, plody sú 4-puzdrové kapsičky.
Datura Stramonium L. — durman obyčajný.

Čeľaď Scrophulariaceae — krtičníkovité.

Byliny, polokry a niekedy kry. Sympodiálne vetvenie, listy striedavé a protistojné, husto alebo slabo chlpaté. Kvety súmerné. Vrchný semenník, sostavený z 2 plodolistov, je obklopený medovým diskom. Plod je kapsička. Niektoré z týchto rastlín sú zelené poloparazity, vysávajúce svojimi korienkami výživné látky z iných rastlín.

Podčeľaď Verbascoideae — diviznové.

Koruna je krátkozvonkovitá alebo plochookrúhla, 5-zubá. Tyčiniek 5.
Verbascum phlomoides L. — divizna huňatá.
Verbascum thapsiforme Schrad. — divizna veľkokvetá.

Podčeľaď Antirrhinoideae — škľabincovité.

Listy, všetky alebo len spodné, sú protistojné, koruny trúbkovité, lievikovité alebo zvonkovité, dvojpyské.

Gratiola officinalis L. — konitrud lekársky.
Linaria vulgaris Mill. — pyštek obyčajný.

Podčeľaď Rhinanthoideae — kokrheľové.

Vrchný pysk je prilbovite zväčšený. Tieto rastliny sú zelené poloparazity.
Euphrasia officinalis L. — svetlík lekársky.

Podčeľaď Veroniceae — rozrazilové.

Krátko srastená (guľovatá alebo na zúbky rozložená) koruna. Zúbky nie sú jednaké. Plod je dvojlaločná kapsička.
Veronica officinalis L. — veronika lekárska.
Veronica Beccabunga L. — veronika vodná.

Rad f) Plantaginales.

Do toho radu patrí len rod *Plantago* z čeľade *Plantaginaceae*, skorocelovité. Drobné, nenápadné kvietky, husto stesnené v hlávky alebo v klasy. Sú pravidelné, 4-početné. Semenník je 2-puzdrový alebo 4-puzdrový (s nepravými priehradkami).

Čeľaď Plantaginaceae — skorocelovité.

Plantago lenceolata L. — skorocel úzkolistý.
Plantago major L. — skorocel veľkolistý.
Plantago media L. — skorocel prostredný.

Rad g) Rubiales.

Listy protistojné. Kvety sú 4—5-početné, pravidelné alebo súmerné. Semenník je spodný. Tyčinky sú v tom istom počte ako korunné lístky alebo v menšom.

Čeľaď Rubiaceae — marenovité.

Byliny a dreviny rozmanitého tvaru. Listy sú jednoduché, celokrajné, s palistami rozličných tvarov. Kvety tvoria pazušné a konečné vrcholíky alebo hlávky a niekedy sa vyvinujú jednotlive. Složenie kvetov je pravidelné, 4—5-početné. Semenník je spodný, 2-puzdrový. Kvety sú nápadné, veľké, voňavé a medonosné.

Podčeľaď Galiineae — lipkavcovité.

Plod sa rozdeľuje na 2 jednosemenné nažky, niekedy trochu dúžinaté. Kalich je obyčajne zakrpatený.
Galium Aparine L. — lipkavec obyčajný.
Galium verum L. — lipkavec pravý.
Asperula odorata L. — marinka voňavá.

Čeľaď Caprifoliaceae — zimolezovité.

Sú to dreviny, zriedka byliny. Listy sú jednoduché alebo peristé. Palisty sú zakrpatené alebo chýbajú celkom. Kvety sú pravidelné alebo súmerné. Tyčiniek je 5, zriedka 4. Semenník je vždy spodný, složený z 2—5 plodolistov.

Podčeľaď Sambuceae — bazové.

Listy sú nepárnoperisté s aromatickými žliazkami. Kvety sú pravidelné, hviezdovité. Plody sú kôstkovičky s 3—5 kôstkami.

Sambucus Ebulus L. — baza zemná.

Sambucus nigra L. — baza čierna.

Čeľaď Valerianaceae — valeriánovité.

Jednoročné alebo trváce byliny. Na koncoch bylí sú vidlicovité súkvetia. Koruna je 5-početná, prechádzajúca z pravidelného tvaru do súmerného, niekedy až do dvojpyského. Koruna tvorí na svojej báze vydutinu, až ostrohu. Semenník je jednopuzdrový s jedným semenom. Plod — nažka. Kalich po dozretí plodu sa zväčšuje v lietací prívesok.

Valeriana officinalis L. — valeriána lekárska.

Valerianella Locusta (L.) Betcke — kozlíčok jarný.

Rad h) Cucurbitales.

Byliny alebo dreviny. Kvety sú štvorkruhé, pravidelné, päťčetné, často rôznopohlavné. Tyčinky obyčajne srastajú. Semenník je spodný, trojpuzdrový.

Čeľaď Cucurbitaceae — tekvicovité.

Byliny so striedavými, dlanitožilnými listami, jednoduchými alebo rozvetvenými úponkami a pravidelnými, päťpočetnými, obyčajne jednodomými kvetami. Plody sú bobule.

Bryonia alba L. — posed biely.

Rad i) Campanulatae.

Byliny a dreviny. Listy sú jednoduché, postavené striedavo. Cievne sväzky sú bikolaterálne. V pletive obsahujú miesto škrobu často inulín; niekedy nachodíme aj mliečnice. Kvety sú pravidelné, zriedka súmerné, 5-početné. Semenník je spodný, zložený z 3 plodolistov s mnohovajcovými puzdrami.

Čeľaď Compositae — zložnokvetné.

Je to najväčšia čeľaď semenných rastlín, do ktorej patria tak jednoročné ako i trváce byliny. Kvetné úbory, vznikajúce skrátením osi hustého klasu a rozšírením konca osi v lôžko, sú hlavným znakom tejto čeľade. Úbory majú zákrovy. Kvety sú vždy prisadavé. Semenník je spodný, koruna trúbkovitá. 5 tyčiniek v jednotlivých kvietkoch majú voľné nite a srastajú s peľnicami. Kvety sú v úboroch, buď obojpohlavné (v strednej časti úboru), buď piestikové (samičie) na obvode. Obojpohlavné kvietky sú pravidelné, trúbkovité. Obvodné kvietky sú jazykovité. Z úborov sa niekedy skladajú zložitejšie súkvetia, a to jednoduché strapce, zložité strapce, vrcholíky, hlávky alebo zasa úbory (ako u plesnivca). Úbory rozkvitajú od obvodu do stredu. Kvety zložnokvetných rastlín sú obyčajne veľké, voňavé a medonosné. Semená majú dokonalé zariadenia na rozmnožovanie, a to pomocou vetra (páperie) alebo pomocou živo-

číchov (háčiky a pod.). Druhy tejto čeľade nemajú veľký hospodársky význam a užívame ich hlavne ako rastliny liečivé alebo okrasné.

Podčeľaď Tubuliflorae — trubičkokveté.

Rastliny bez mliečníc, majúce v pletive olejové kanáliky. Kvety v disku (normálne) len trúbkovité, tak isto i na obvode alebo na obvode dvojpyskaté čiže jazykovité.

Tribus Astereae — hviezdnikovité.

Pravidelné, obojpohlavné kvety tvoria disk a súmerné samičie kvety jazykové tvoria lúč (niekedy chýbajú). Pyľnice na báze sú tupé.

Solidago Virgaurea L. — zlatobyľ obyčajná.

Bellis perennis L. — sedmokráska.

Tribus Inuleae — omanové.

Kvety v lúči sú samičie a plodné, sú nitkovité alebo jazykovité. Pyľnice sú na báze ostrochvostnaté.

Antennaria dioica (L.) Gärtn. — plesnivec dvojdomý.

Helichrysum arenarium (L.) Moench — plesnivec piesočný.

Tribus Anthemideae — rmenové.

Zákrovné listene majú okraj alebo suchoblanité konce. Nažky sú obyčajne bez páperia.

Achillea Millefolium L. — mačací chvost.

Achillea Ptarmica L. — mačací chvost bertrámový.

Matricaria Chamomilla L. — kamilka pravá.

Tanacetum vulgare L. — vratič obyčajný.

Artemisia Absinthium L. — palina pravá.

Artemisia vulgaris L. — černobyľ obyčajná.

Tribus Senecioneae — starčekové.

Zákrov je jednoradový alebo zvonka s voľnými kratšími listeňmi. Lôžko je lysé. Páperie je jemnovlasovité.

Tussilago Farfara L. — podbeľ malý.

Tribus Cynoreae — artičkové.

Všetky kvety v úbore sú len trúbkovité, vonkajšie často zväčšené a neplodné. Zákrov je mnohoradový, strechovitý, lôžko je štetinovité. Nažky majú vláskovité páperie. Byliny sú striedavolistové; zákrovy, rebrá, zuby a plochy listov sú niekedy ostnaté.

Arctium Lappa L. — lopúch väčší.

Arctium minus (Hill) Bernh. — lopúch menší.

Arctium tomentosum Mill. — lopúch pavučinatý.

Centaurea Cyanus L. — nevädza poľná.

Carlina acaulis L. — krásovlások bezbyľový.

Podčeľaď Liguliflorae — jazýčkokveté.

V pletive sú rozvetvené mliečnice. Všetky kvety v úbore sú jazykovité. Farba úborov je častejšie žltá alebo modrá, niekedy aj fialová a biela. Jazykové koruny po odkvitnutí sa splietajú a slepujú. Páperie nažiek pri dozrievaní tieto koruny odhadzuje.

Tribus Cichorieae — čakankové.

Nažky sú bez páperia alebo len so šupinkami alebo krátkymi štetinkami.

Cichorium Intybus L. — čakanka obyčajná.

Tribus Crepideae — skardové.

Nažky majú páperie z jednoduchých chlpov.

Tragopogon orientalis L. subsp. orientalis (L.) Velen. — kozia brada východná.

III. Sbieranie.

Pred začatím sbierania liečivých rastlín treba sa dopodrobna oboznámiť so svojím okolím a s rastlinami tam rastúcimi. Nesmieme sa spoliehať na ľudové pomenovanie rastliny. Presvedčil som sa mnoho ráz, že ľudia často nesprávne menujú rastliny, a to buď jednako menujú rozličné rastliny, buď rozlične menujú tú istú rastlinu (nielen v každej obci, ale v tej istej obci inak). Preto má ostať pre nás smerodajným latinské pomenovanie rastliny, ktoré v tejto knihe uvádzam vždy na prvom mieste.

Keď organizátor sbierania pozná svoje okolie a vie, ktoré rastliny sa v ňom vyskytujú vo veľkom množstve, má sa informovať, ktoré rastliny žiada obchod v príslušnej sezóne a v akých asi množstvách. Potom si má sostaviť plán sbierania, pridržajúc sa dát, uvedených v kalendári sbierania a s ohľadom na to, kam sa smie vstupovať sbierať a za akých podmienok.

Organizátor sbierania má sám dobre vedieť, ako treba sbierať rastliny, aby sa zbytočne nevyhubily a vôbec má zachovávať pravidlá sbierania, ktoré sú vypracované na základe dlhoročných skúseností v rozličných európskych štátoch a na základe smerníc, ktoré vypracovaly medzinárodné kongresy na zveľadenie a rozvoj sbierania liečivých rastlín.

Aby pevne utkvelo v pamäti sberateľov a organizátorov sbierania všetko, čo o sbieraní treba vedieť, rozdelím látku na body a každý z nich preberiem osobitne.

1. Cieľ sbierania liečivých rastlín.

Cieľom sbierania liečivých rastlín je zásobenie nášho trhu drogami tuzemského pôvodu, t. j. sbieranie ich pre obchod a nie pre domácu liečbu.

Túto knihu som napísal preto, aby som pomohol využiť s najväčším osohom pre slovenský ľud tie bohatstvá jeho prírody, ktoré sa dajú použiť na liečebné ciele. Najväčší osoh môže byť dosiahnutý nie tým, že by sa každý pustil do liečenia rastlinami podľa dajakej príručky, ale tým, že by sme zásobili naše lekárne a náš drogistický trh dostatočným množstvom drog. Viem, že mnohí občania, ktorí čakali s veľkým záujmom túto knihu, budú nemilo prekvapení, že kniha ich nepoučuje o liečení, ale poučuje ich o sbieraní pre obchod. Robím to preto, lebo nechcem, aby tak dôležitá odborná práca, ako liečenie chorých, žiadajúca dôkladných odborných

znalostí lekára, neprevádzala sa diletantsky a nedostala sa do rúk fušerov. Keď my uznáme, že topánky má šiť obuvník a oblek krajčír, nemôžeme prenechať zodpovednejšiu prácu — liečenie chôrob — každému, kto prečíta len dajakú príručku. Príručka o užívaní liečivých rastlín je tiež potrebná, ale nie pre široké vrstvy obyvateľstva, ale pre odborníkov, lekárov a lekárnikov, ktorí dostali odborné vzdelanie v období, kedy panovala myšlienka, že proti každej chorobe dá sa vynájsť a vyhotoviť liek v laboratóriu. Teraz títo lekári a lekárnici majú doplňovať svoje odborné vedomosti.

Preto táto kniha má na mysli užší cieľ — poučiť organizátorov zbierania liečivých rastlín v našich obciach o ich zbieraní a príprave pre obchod. Obchod potrebuje drogy, ktoré slúžia k výrobe liekov a lekárnických pomôcok. Toto slovo „drogy" treba objasniť. Samotné slovo je francúzskeho pôvodu a značí „suchá rastlina". Tak isto slovo droga sa užíva aj v anglickej, španielskej, nemeckej a inej odbornej reči. V našich lekárňach však pojem drogy je iný — rozumejú sa pod týmto slovom liečebné prípravky tak rastlinného ako i živočíšneho pôvodu, tak suché ako i čerstvé. My budeme nazývať drogami liečivé rastliny v sušenom stave, a to buď rezané a spráškované alebo celé.

2. Kto môže zbierať liečivé rastliny.

Zberateľmi liečivých rastlín môžu byť predovšetkým osoby, pre ktoré zbieranie liečivých rastlín značí živobytie a ktoré venujú sa mu celkom. Ďalej môžu zbierať liečivé rastliny členovia gazdovských rodín, ktorí nie sú v čase zbierania ináč zamestnaní.

Môžu zbierať aj školské deti pod vedením učiteľa alebo aj iné organizácie, ktoré sú pod svedomitým vedením.

Starí zberatelia, ktorých máme v našich obciach nadostač, obyčajne zbierajú rastliny podľa vlastných skúseností. Preto sú najcennejšími pomocníkmi zberateľských akcií, lebo majú bohaté skúsenosti, poznajú dobre svoje okolie a jeho rastlinstvo, ale s druhej strany sú to ľudia, ktorí alebo nesledujú pravidlá zbierania, alebo neradi plnia príkazy zbierania. Preto je úlohou obecného skupinára a každého iného, kto chce organizovať v svojej obci správne zbieranie liečivých rastlín, aby sa dal do užšieho styku so zberateľmi z povolania a taktne ich naučil pravidlá, ktoré majú pri zbieraní zachovávať.

Členovia roľníckych rodín, ktorých možno na zbieranie upotrebiť, sú alebo starí ľudia alebo invalidi, mládež alebo deti. Každá skupina potrebuje iné spôsoby pri nacvičovaní správneho zbierania liečivých rastlín. Starých ľudí treba poučovať v malých skupinách a často aj po jednom; poučovanie má sa zakladať na prospechu a zisku, ktorý im zbieranie prinesie. Invalidi potrebujú málo vysvetliviek, najviac sa budú poučovať z kníh a brošúr, ktoré im treba dodať.

Zbierať sa má plánovite so zreteľom na štátne záujmy pestovateľov a zberateľov. Doterajší systém zbierania, ktorý sa zakladal na súkromnej iniciatíve obchodných firiem, nemôže ostať na Slovensku naďalej. Firmy používaly zberateľskú prácu rozličných osôb, ktorým sa zbieranie liečivých



Bellis perennis L. — Sedmokráska obyčajná.

1. zákrov; **2.** lôžko s dvojpohlavným trúbkovitým a s piestikovým jazykovitým kvetom; **3.** rozostreté tyčinky; **4.** pyľové zrnko (pylinka) zväčš.; **5.** piestik; **6.** semeno v prirodzenej veľkosti; **7.** semeno zväčšené; **8.** semeno v priečnom priereze.

Text viď strana 122.

Tab. č. 14.



Berberis vulgaris L. — Dráč obyčajný.

1. kvet shora; **2.** kvet zdola; **3.** kvet zväčš.; **4.** jedna tyčinka a piestik (zväčšené); **5.** nitka s pyľovými vrecúškami, jedno z nich otvorené; **6.** zrelá bobuľa v pozdĺžnom priereze; **7.** pozostatok blizny na bobuli; **8.** to isté zväčšené; **9.** semeno; **10.** semeno zväčš.; **11.** semeno v priečnom priereze; **12.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 123.



rastlín stalo povolaním a ktoré celú svoju zručnosť upotrebily na sber veľkého množstva materiálu, mnoho ráz na úkor kvality. Tovar, ktorý dodávajú títo sberatelia, je tak slabej akosti, že v cudzine sostavili osobitný cenník pre slovenské vývozné tovary, t. j. tovary asi na 30% znečistené primiešaninami. Pravidlá sbierania, sušenia, uskladnenia a prevážania títo sberatelia neradi plnia a naučiť ich bolo by veľmi ťažko Musia prísť nové, dobre zaučené a disciplinované sbory sberateľov, ku ktorým sa môžu pridružiť starí sberatelia, aby sa od nich naučili nové spôsoby sbierania.

3. Kto smie sbierať liečivé rastliny.

Kým na Slovensku nie je ešte zákonná úprava sbierania liečivých rastlín, sbierať môžeme každý, pokiaľ mu to majiteľ pozemkov dovolí. Keď sa sbieranie stane živnosťou, táto podlieha istým ustanoveniam živnostenského zákona. Potrebná je taká zákonná úprava, ktorá by podmieňovala isté znalosti a spoľahlivosť sberateľa, aby zachovával predpisy sbierania a dodával akostný tovar, bez zlomyseľného poškodzovania. Zákon má zabezpečiť aj kontrolu sbierania, a to v tom smysle, že cenné liečivé druhy sa nebudú hubiť, ale naopak, budú sa rozširovať pestovaním na príhodných miestach. Toto by mohli uskutočniť odborníci, ktorí by vykonávali funkcie okresných inštruktorov sbierania liečivých rastlín a skupinárov sbierania v jednotlivých obciach.

4. Kde sa smú sbierať liečivé rastliny.

Zákon, potrebný pre usmernenie sbierania liečivých rastlín na Slovensku, má stanoviť, či majitelia pozemkov sú povinní trpieť sbieranie a za akých podmienok. Podľa môjho úsudku bolo by potrebné uložiť majiteľom väčších pozemkov (prevyšujúcich 50 ha) za povinnosť dovoľovať prístup sberateľom, ktorí budú na to oprávnení osobitnými legitimáciami. Z toho sa má vylúčiť istá časť pozemkov, na ktorých by sbieranie mohlo zaviniť škodu, napríklad na mladých lesných kultúrach, na zverine alebo z iných vážnych príčin (ochrana prírodných pamiatok a pod.). Majiteľovi pozemku má prislúchať náhrada, a to nikdy nie paušálna, ale podľa druhu a množstva skutočne sosbieraných rastlinných častí, čo má byť stanovené príslušným úradom ustaľujúcim cenu.

5. Kedy treba sbierať.

Každú rastlinnú čiastku treba sbierať v tom ročnom období, keď obsahuje potrebné látky v najväčšom množstve. Život rastlín spočíva v ich nepretržitom postupe od zimného spánku do vypučenia pupeňov a olistenia, potom do kvitnutia, do dozrievania plodov a zasa po zimný spánok. Niektoré rastliny tvoria výnimku, lebo najskôr odkvitnú a až potom sa pokryjú listami. Za zimného spánku prechádzajú účinné látky do podzemnej časti rastliny a tam sa dejú isté fyziologické postupy, ktoré vykoná-

vajú zásobovanie rastliny výživnými látkami pre nastávajúce vegetačné obdobie. Preto rastliny neobsahujú potrebné účinné látky vždy v rovnakej miere. Ak treba napríklad sbierať listy, v ktorých potrebné látky sa hromadia pred kvitnutím rastliny a zdržujú sa v najväčšom množstve v čase kvitnutia, treba ich sbierať práve v tom období, kedy sa rastlina pripravuje kvitnúť alebo keď už kvitne. Tak isto, keď treba sbierať celú nadzemnú časť, sbiera sa táto v čase kvitnutia rastliny. Kvety sa sbierajú v čase úplného rozkvitnutia alebo tesne pred ním (to sa robí hlavne u rastlín složnokvetných, ktorých jednotlivé kvietky za sušenia ľahko vypadajú zo súkvetia).

Kôra stromov a krov sa sbiera v čase, kedy obsahuje v najväčšom množstve rastlinné šťavy, prechádzajúce cez ňu z podzemnej časti rastlín do nadzemnej. To sa stáva včasne na jar, skôr ako rastlina rozvinie listy alebo začne kvitnúť, ak kvitnutie predchádza rozvinutie listov. Všetky podzemné časti rastlín okrem niektorých výnimok sa sbierajú, keď sa život rastliny v nadzemnej časti skončil alebo sa ešte nezačal, t. j. na jeseň alebo z jari.

Územie Slovenska je veľmi rozmanité a v rozličných častiach prebieha život rastlín za rozličných podmienok: v teplých oblastiach, chránených od studených vetrov, účinkom slnečných lúčov sa rozvinú rastliny skôr ako v miestach s podnebím menej priaznivým a neprechádzajú tak rýchlo do zimného spánku ako v týchto.

Aby organizátori sbierania mali určité dáta o vegetačnom pochode a o čase sbierania rastlín v rozličných častiach Slovenska, majú sa pridržať rozdelenia na výškové pásma, ako sú udané v úvode tejto knihy.

Okrem výškovej polohy jednotlivých miest majú vplyv na život rastlín aj iné okolnosti, napríklad smer svahu (t. j. či miesto leží na južnom, severnom alebo inom svahu), ďalej vetry, oblačnosť, vlaha a iní činitelia. To všetko nie je možné predvídať a uvažovať v celku, a preto nie je možné sberateľom liečivých rastlín podať nejaké všeobecné poučenie; o týchto okolnostiach treba pouvažovať na mieste a podľa toho sa treba vždy spravovať. Pri posudzovaní životných pochodov v rastlinách, ktoré sa vyskytujú v každej oblasti, môže nám byť vodidlom nadmorská výška. V prílohe I. tejto knihy podávam kalendár sbierania liečivých rastlín, kde sú udané obdobia sbierania rastlín. Tam sú uvedené obdobia sbierania len približne. V každom okolí treba počítať s miestnymi pomerami a stanoviť užší termín sbierania.

Pri sbieraní podzemných častí rastlín (najmä koreňov a pakoreňov) treba vedieť, kedy sa začína a končí vegetácia.

Na základe meteorologických a fenologických pozorovaní, konaných v celom štáte, môžeme povedať, že vegetačné obdobie sa končí:

v nížine koncom novembra,

v pahorkatinovom pásme v prvej polovici novembra,

v nízkych vrchoch koncom októbra,

vo vysokých vrchoch, v lesnom a kosodrevinovom pásme začiatkom októbra,
na holiach začiatkom septembra.

6. Ktoré liečivé rastliny máme sbierať.

Na výber rastlín majú vplyv tieto okolnosti:

1. ktoré rastliny žiada obchod,
2. ktoré rastliny sa vyskytujú v okolí v takom množstve, že sa vyplatí ich sbierať,
3. ktoré rastliny sú pre sbieranie prístupné,
4. ktoré rastliny nie sú pod ochranou, t. j. niet obavy, že by sa vyhubily.

Keď výber rastlín je hotový, treba sa presvedčiť, či každý sberateľ dokonale pozná potrebné druhy rastlín a nepomieša ich s rastlinami príbuznými alebo na prvý pohľad veľmi podobnými. Aj vidiečania sa často pomýlia a nevystihnú rozdiely medzi podobnými druhmi. Tak napríklad *Asperula odorata* (marinka vonná), ktorej byľ treba sbierať, vyskytuje sa často na tých istých miestach, kde sú rozličné druhy lipkavca — *Galium* — podobné marinke vonnej, ktoré netreba sbierať. Nedávno mi ukázal istý sberateľ svoj tovar, kde bolo medzi marinkou mnoho kusov spomenutého lipkavca, a keď som mu vysvetlil rozdiel medzi nimi, neuveril mi hneď a tvrdil, že to je tá istá rastlina, lenže niektoré kusy boly sosbierané v tieni, niektoré zasa na slnku, a preto po usušení niektoré dostaly černozelenú farbu a niektoré ostaly jasné. Len keď som ho presvedčil o zvláštnej vôni marinky a poukázal som na morfologické odlišné znaky, vtedy už uveril. V takýchto prípadoch treba vykupovať od sberateľov len čistý tovar, bez primiešanín. Pritom je potrebné vysvetliť botanické rozdiely medzi príbuznými druhmi.

7. Pravidlá sbierania.

Sú všeobecné, základné pravidlá sbierania liečivých rastlín, ktoré sú platné nielen vo všetkých častiach Slovenska, ale i vo všetkých iných štátoch, bez zachovávania ktorých nemôžeme dosiahnuť dobrých výsledkov.

Prv, ako sa sberateľ vypraví z domu, musí si pripraviť miesto na sušenie rastlín. Nesmie ich priniesť viac ako môže usušiť, t. j. aké má miesto na ich sušenie. Nechávať rastliny ležať nakope je úplne nemožné, lebo by rýchlo vyšly nazmar.

Najzákladnejším pravidlom pre sberateľov je, že nadzemné časti rastlín — kvety, listy, byľ a plody — treba sbierať vtedy, keď sú úplne suché, t. j. za jasného počasia, keď už nie sú na nich kvapky rosy alebo dažďa. Podzemné časti rastlín — korene, pakorene, hľuzy a cibule — možno sbierať aj za nepriaznivého počasia, aj v daždi.

Kvety, listy a byľ treba pri sbieraní ukladať do koša a vôbec nie do vriec, pretože tam by sa potlačily, zaparily a sčernely. V koši musia

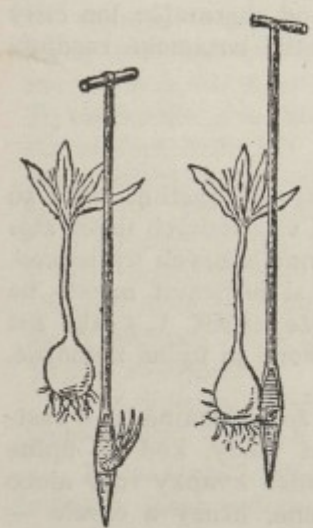
ležať rastliny ľahko, nesmú sa tam potlačiť. Podzemné časti rastlín možno ukladať do vriec.

Každú rastlinu treba zbierať osobitne, a ak zbierame dva alebo viac druhov naraz, každý druh treba ukladať do osobitného koša (vreca). Pri neskoršom rozoberaní by sa vždy vyskytly omyly a nedopatrenia a tak by rastliny boly znečistené primiešaninami.

Na každom mieste, kde sa nájdu potrebné rastliny, treba sa pri zbieraní usilovať, nadarmo ich nepoškodzovať, brať len potrebné časti a podľa možností nechávať každý exemplár rastliny žiť ďalej. Ak treba trhať korene (pričom rastliny musia zahynúť), na každom stanovisku treba nechávať niekoľko kusov z príslušného druhu neporušených. Pri zbieraní kvetov a semien treba vždy nechávať tiež niekoľko kusov na vysemenenie. Rastlinné druhy, ktoré sa chránia od vykynoženia, nesmú sa zbierať vôbec alebo len pod dozorom okresného inštruktora (či skupinára), ktorí sú osobne zodpovední za rastlinstvo svojho obvodu a sú povinní vykázať výsledky každého zbierania. Stanoviská chránených rastlín majú byť skupinárovi obce dobre známe. Pri chodení za zbierania máme dbať na to, aby sa zbytočne neničila tráva a nepoškodzovaly sa zbytočne iné rastliny, ktoré sa nezbierajú, t. j. každý zberateľ musí milovať a šetriť prírodu.

Zbierať možno len to, čo je potrebné, a užívať podľa potreby ostrý nôž, aby sa rastlina nelámala a jej pokožka zbytočne neodierala.

Treba dbať na to, aby sme do koša ukladali rastliny úplne zdravé, čisté, na ktorých niet ani pavučín, ani lárv, ani chrobákov, čo sa často stáva (hlavne u rozličných druhov z čeľade zložnokvetných). Nesmú sa primiešať ani nezdravé (zaschnuté alebo hnilé) čiastky rastlín; pri zbieraní plodov nesmú sa primiešať nezrelé a pokazené plody atď.



Prístroj na vyťahovanie hľúz (*Colchicum autumnale*).

Zosbierané rastliny treba čo najskôr dopraviť na miesto sušenia, pretože niektoré z nich rýchlo strácajú prirodzenú farbu (shnednú, sčernejú). Už v koši treba rastliny s času na čas poprezerať a poprekladať, aby sa nezaparovaly (pritom nelámať!).

Pri zbieraní koreňa alebo pakoreňa treba ho trpezlive vykopať celý, nevytrhávať zo zeme násilu a neodierať pritom kôru. Pri zbieraní malých koreňov, sediacich nehlboko v zemi, ako napr. kozlík, prvosienka, fialka, môžeme použiť na kopanie malú lopatku a pri zbieraní hlboko sediacich, ako púpava, medunica lekárska a pod., treba použiť železný ryľ.

Hľuzy a cibule sa dajú zbierať osobitným prístrojom (viď obraz na tejto strane). Kvety a väčšie dužinaté plody možno odtrhávať rukami.

Taktiež možno rukami odtrhávať aj listy, ktoré majú stopky, ale listy prisadnuté, ako napr. u druhu *Verbascum thapsiforme*, a všetky byle musíme odrezávať nožom, nožnicami alebo kosákom.

Pri sbieraní niektorých drobných rastlinných častí, napríklad kvitnúcich úborov kamiliek alebo plodov čučoriedok, možno použiť osbitné prispôsbenie (hrebeň), aby sa dalo strhávať niekoľko hlavičiek alebo plodov naraz tak, aby nepadaly na zem, ale do vriec. Toto prispôsobenie majú sberatelia liečivých rastlín v cudzine, a to v rozličných variantoch. Taký a podobný prístroj (obyčajný drevený hrebeň) môže si urobiť každý sberateľ sám a použiť na ten cieľ materiál, ktorý bude mať poruke.

Pri sbieraní kôry stromov a krov treba voliť spôsob, ktorý uľahčuje a urýchľuje sbieranie a pri ktorom dostávame kôru dobrého vzhľadu a rovnomernej veľkosti, čo je pri predaji veľmi dôležité. Tento spôsob spočíva v tom, že kôra kmeňa alebo vetiev sa priečne prereže dva alebo viac ráz vo vzdialenosti 20—25 cm a potom sa tieto rezy spojujú jedným pozdĺžnym rezom, ktorým sa jednotlivé kusy kôry uvoľňujú a ľahko sa odlupujú. Dokiaľ sú tieto kusy kôry čerstvé a svinuté do rovných rúrok, treba ich dať do sväzku a tak vysušiť. Z kôry môžeme robiť aj plátky, ktoré, pokiaľ sú čerstvé a šťavnaté, tak isto sa dajú narovnať a tak v plochej forme vyschnú. Obchod žiada kôru stromov a krov vo sväzkoch z takýchto rúrok alebo plochých plátkov.

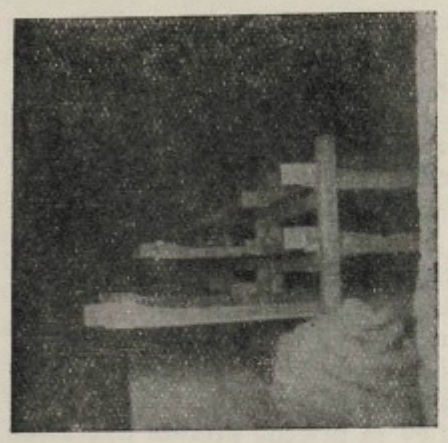
8. Sbieranie jedovatých rastlín.

Účinné látky, ktoré sú v liečivých rastlinách, niekedy sú tak mocné, že prudko účinkujú na ľudský organizmus aj vo veľmi malých množstvách. Takéto rastliny nazývame jedovatými. Jedovaté rastliny majú sa sbierať s najväčšou opatrnosťou, ich sbieranie sa nesmie sveriť deťom a má sa diať pod dozorom zodpovedných osôb. Všetky jedovaté látky majú tú zvláštnosť, že otravujú organizmus hlavne prostredníctvom slizníc, keďže koža ich prepúšťa len za zvláštnych okolností (za prítomnosti olejnatých a pod. látok). Preto sberatelia majú dbať hlavne na to, aby ruky, zašpinené šťavou jedovatých rastlín, neprišly do styku so sliznicou (ústa, oči atď.), ani bezprostredne ani prostredníctvom ovocia, stravy alebo iných predmetov, na ktorých by sa mohla jedovatá šťava prenášať na sliznicu.

Pri sbieraní jedovatých rastlín najlepšie sa môže osvedčiť disciplínovanosť organizácií, ktoré budú zachovávať predpisy správneho sbierania s väčšou opatrnosťou, ako sberatelia z povolania (skupiny detí vyše 14 rokov môžu sbierať aj jedovaté rastliny).

IV. Sušenie.

Sú dva spôsoby sušenia: prirodzené a umelé. Prirodzené sušenie sa volí v tých prípadoch, keď netreba rýchlym sušením zachovať pôvodnú farbu rastliny. Keď ide o zachovanie vône, treba bezpodmienečne sušiť



Sušiareň na povale; celkový pohľad.

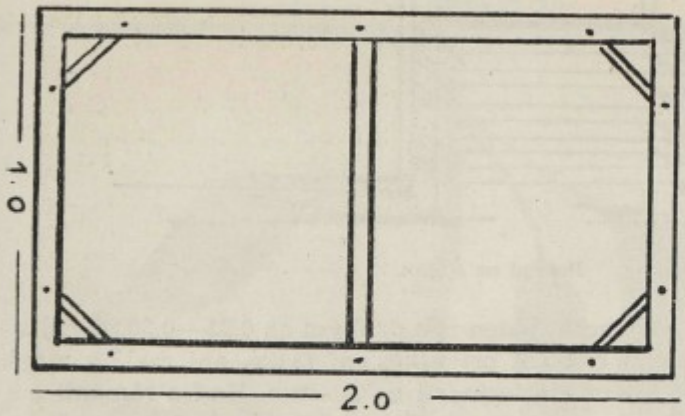


Sušiareň na povale; stojan s rámami.

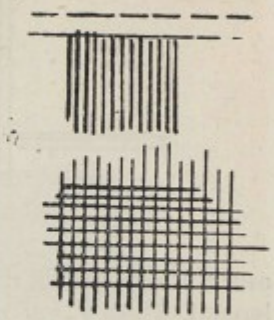
pomaly, t. j. obyčajne v tieni na povale alebo v osobitnej sušiarni. Keď ide o zachovanie farby, uživa sa umelý spôsob sušenia kúrením v osobitnej peci, z ktorej vychádza ohriaty vzduch na rastliny, umiestené na lisoch. Podľa možnosti si musí každý sberateľ zariadiť aj sušiareň, aby nemusel lacno odovzdávať tovar podniku a pritom aby sosbieraný materiál bolo možno hneď dať sušiť. Z ďalšieho popisu zariadenia sušiarní na prirodzené a na umelé sušenie si môže každý vybrať to zariadenie, ktoré si môže zadovážiť podľa svojich finančných prostriedkov. Keby finančné prostriedky dovoľovaly, bolo by najlepšie zariadiť sušiarne tak na umelé ako i na prirodzené sušenie (aby bola možnosť sušiť za daždivého i studeného počasia aj také rastliny, ktoré pre zachovanie farby vyžadujú rýchle sušenie).

1. Miestnosti na sušenie a ich zariadenie.

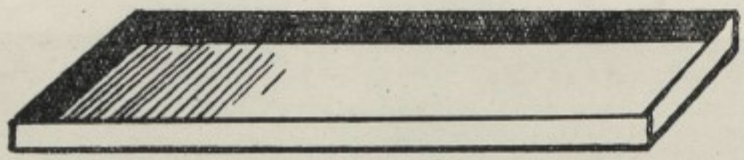
Na prirodzené sušenie je potrebná miestnosť, ktorá sa dá dobre vetrať. Ideálna sušiareň by bola taká, v ktorej by sa mohol regulovať smer a sila prúdu vzduchu. Pretože stavba osobitnej sušiarne je nákladná, dá sa použiť na tento cieľ každá iná miestnosť, kde prúdi vzduch; ponajviac sa na ten cieľ užívajú povaly. Povala sberateľovho domu alebo školskej budovy má sa na sušenie liečivých rastlín osobitne prispôsobiť. Je veľmi dôležité, aby na povale bolo vždy čisto, aby tam neprichádzal prach s ulice, ani odporné zápachy a hlavne aby sa tam rýchlo striedal vzduch, ktorý by pritom bol teplý a suchý. Čím rýchlejšia je výmena vzduchu, tým skôr a lepšie sa rastliny usušia. Okná a dvere povaly treba otvárať tak, aby boly naproti sebe a pomocou tohto prievanu vzduch rýchlejšie ovieval rastliny, ktoré sa sušia. Načim vždy pamätať na to, že len správne vysušené rastliny sa dajú dobre predať a že zlé, pomaly vysušené vychádzajú obyčajne nazmar. Aby sa rastliny lepšie sušily, treba sa postarať o to, aby vzduch prichádzal rovnomerne so všetkých strán, aby každá strana rastlinky mala k nemu prístup. Najlepšie sa sušia rastliny na osobitne vyrobených rá-



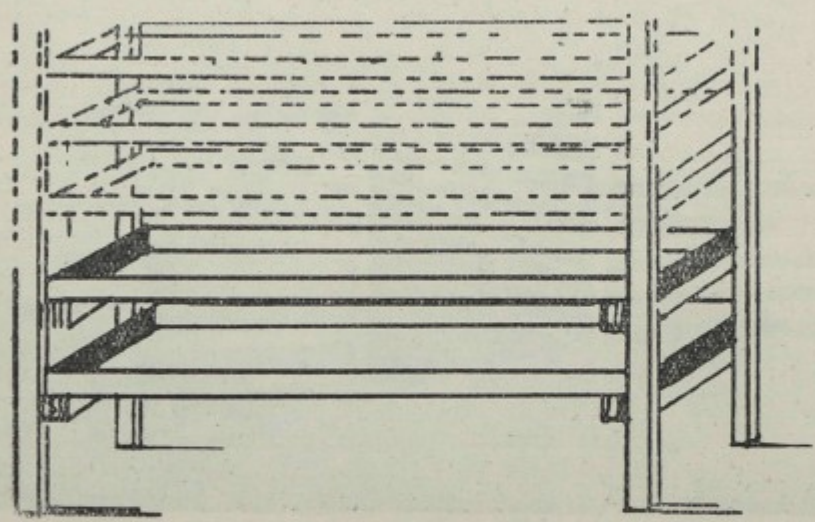
Rám na sušenie rastlín.



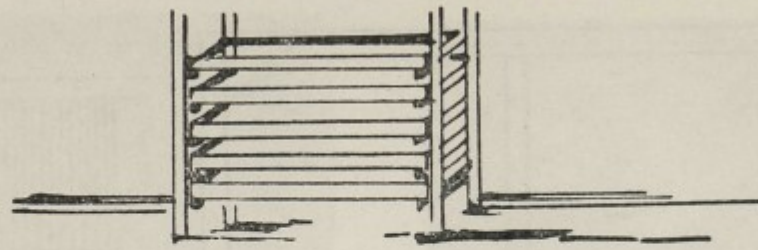
Dva spôsoby obtiahnutia rámov (jednosmerné a dvojsmerné).



Pohľad na rám sboku.

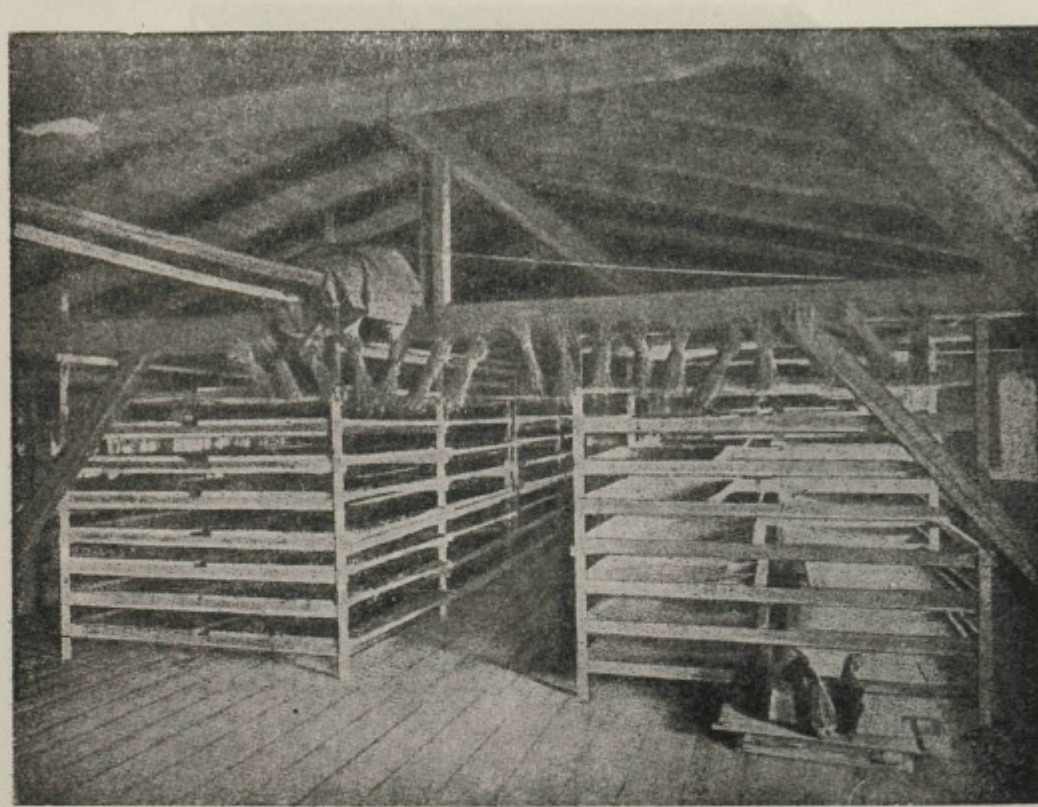


Stojan s rámami.



Pohľad na stojan.

moch, umiestených na stojanoch, jeden nad druhým na 0.25—0.30 m vzdialenosti. Tieto rámy nesmú byť ani priveľké, ani ťažké, ani malé a majú zodpovedať pracovným silám a miestnosti na sušenie. Keď s rámami má narábať iba jedna osoba, je najlepšie, keď ich dĺžka bude 1.2 m a šírka 0.8 m. Samotný rám robíme z mäkkého dreva — zo smreka alebo borovice. Hrúbka laty, z ktorej robíme rám, môže byť asi 4 cm a šírka 6 cm. Na rámy sa natiahne riedke plátno alebo hustá sieť, či už pletená alebo drótená z cínového drótu.



Zariadená sušiareň.

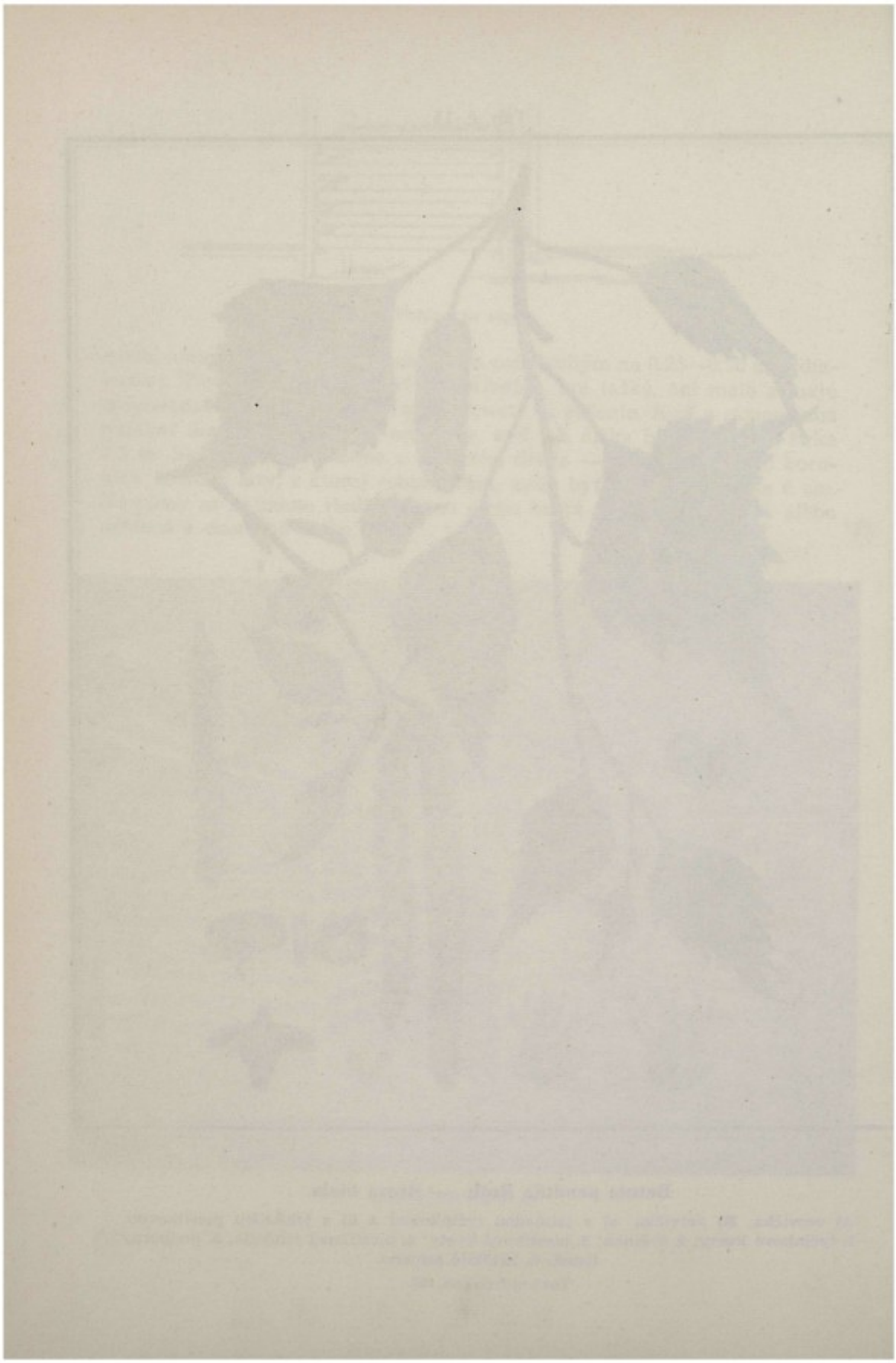
Tab. č. 15.



Betula pendula Roth. — Breza biela.

A) vetvička; B) vetvička a) s jahňadou tyčinkovou a b) s jahňadou piestikovou; 1. tyčinkové kvety; 2. tyčinka; 3. piestikové kvety; 4. piestiková jahňada; 5. podporný listeň; 6. krídlaté semeno.

Text viď strana 125.



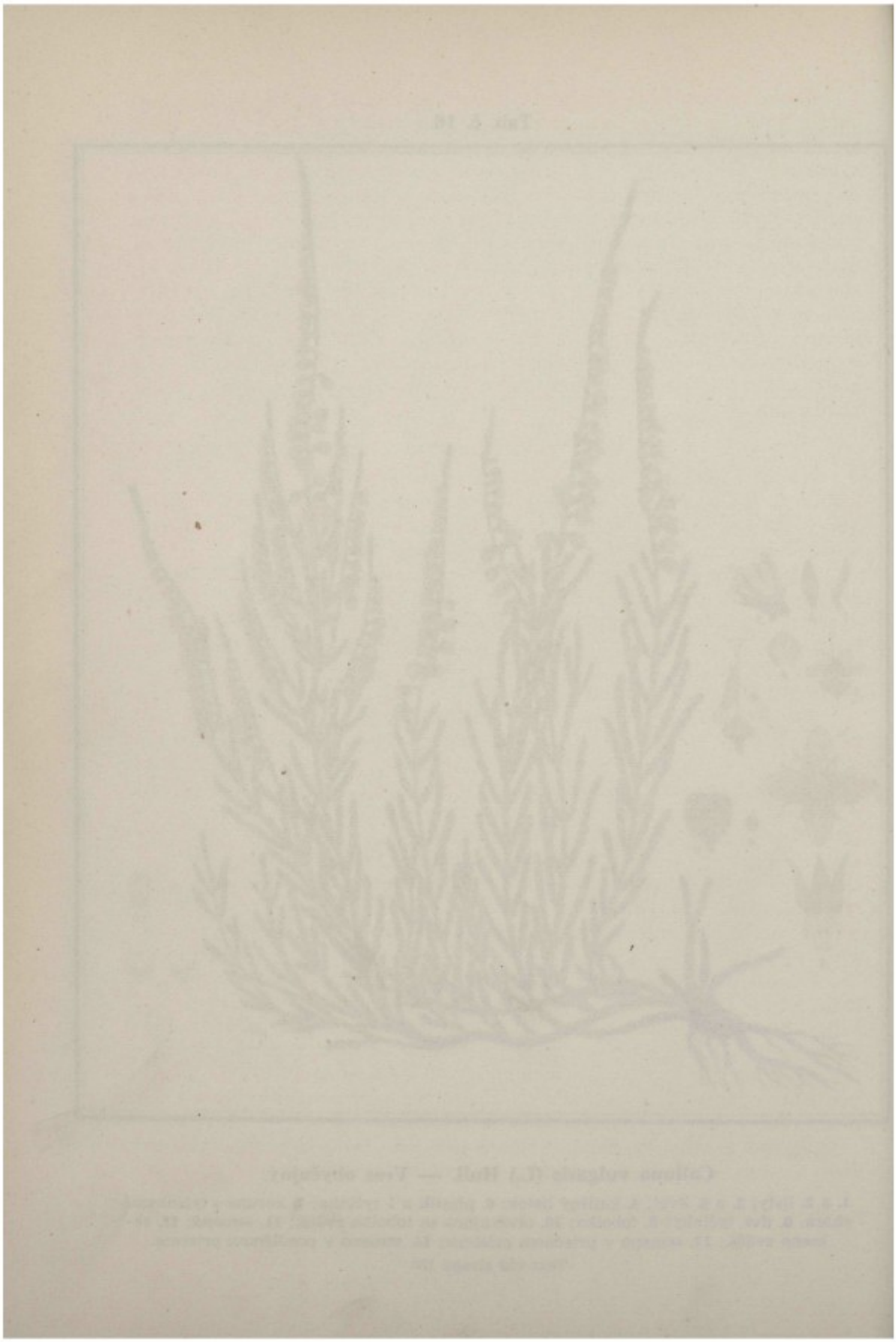
Tab. č. 16.



Calluna vulgaris (L.) Hull. — Vres obyčajný.

1. a **2.** listy; **3.** a **5.** kvet; **4.** kališný lístok; **6.** piestik a 1 tyčinka; **7.** koruna s tyčinkami shora; **8.** dve tyčinky; **9.** tobolka; **10.** otvárajúca sa tobolka zväčš.; **11.** semená; **12.** semeno zväčš.; **13.** semeno v priečnom priereze; **14.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 128.



Rámy umiestujeme buď na stojanoch, do ktorých sa vsunujú ako zásuvky, buď staviame jednoducho rám na rám (musia však byť vystrojené asi 25 cm vysokými nožičkami). Keď niet rámov na sušenie a nemôžeme si ich zadovážiť, môžeme si z latiek postaviť osobitné police, na ktoré rastliny jednoducho krížom položíme. Na týchto policiach možno sušiť, pravda, len byle. Tieto môžeme sušiť aj vo sväzočkoch (alebo aj jednotlive povešané na motúzoch alebo na dróte pod strechou povaly. Sväzočky sa majú uväzovať tou istou bylinou, nikdy nie motúzom, pretože motúz by sme museli potom pri rezaní rastliny odstraňovať, čo robotu iba zdržuje. Byľ vo sväzočkoch nesmie byť prituho sviazaná, aby vzduch mohol rovnomerne sušiť každú rastlinku. Kvety a listy možno sušiť aj bez rámov — priamo na dlážke, na podloženom papieri alebo na plachte. Na hlinenú alebo tehlovú dlážku nemôžeme klásť rastliny, lebo by začaly odspodu hniť a plesnivieť.

2. Pravidlá sušenia.

Rastliny ukladáme sušiť v tenkých vrstvách, aby nestuchly a sa nekazily. Skoro všetky rastliny treba za sušenia občas prevracať. Niektoré z nich však sa sušia dobre bez obracania a niektorých sa vôbec nesmieme dotknúť rukami, aby nesčernely (napr. skorocel úzkolistý).

Keď máme stojany s rámami, vyťahujeme ich pri obracaní len do polovice. Niektoré rastliny možno sušiť i na slnku. Také sú napr. kôra krušiny, vŕby, byľ polynku, krvavníka, šípky a niektoré iné. Iné rastliny naopak vôbec neznášajú slnko, ako napr. kvety nevädze, ktoré hneď blednú a belejú, byľ hlístnika, ktorá na slnku žltne. Vôbec listy a byle na slnku žltnú a strácajú vôňu.

Na jeseň, keď sa sbierajú plody rastlín, korene, pakorene a iné podzemné časti, je vzduch chladnejší a vlhkejší, a preto nemôžeme ich rýchlo sušiť. Preto voľky-nevoľky treba zariadiť umelé sušenie. V každej chalupe možno sušiť rastliny domácim spôsobom: rozložené na čistom papieri v peci, ktorá ešte celkom nevychladla, na peci alebo na motúzoch zavesených pri peci. Väčšinu rastlín treba sušiť pri teplote 30° C. Keď korene rastlín obsahujú éterické oleje, ktoré musíme zachovať (napr. kozlík), nesmieme prekročiť túto teplotu, aby vôňa nevyprchala. Keď sa nemusíme starať o zachovanie vône, môžeme sušiť aj pri teplote 60—70° C. Dúžinaté plody, ako čučoriedky, maliny, jahody, šípky a iné, treba sušiť umele pri vysokej teplote.

Korene, pakorene, hľuzy a cibule treba pred sušením porezať na také kusy, aby sa ľahko sušily a neplesnively. Kusy sa potom navlečú na motúz, ktorý musí byť úplne čistý a nesmie obsahovať šťavu prv na ňom sušených rastlín. Keď je vzduch suchý, najlepšie je sušiť rastliny zavesené na motúzoch pod strechou, a to buď na povale buď zvonku. Za vlhkého počasia motúz môžeme preniesť do chalupy a tam povesiť pri peci, keď niet nebezpečenstva pošpinenia rastlín muchami.

Vzhľad tovaru má veľký význam pre jeho cenu, a preto treba pri sušení vyhovieť všetkým požiadavkám firiem, prevádzajúcich výkup lie-

čivých rastlín. Obyčajné korene a pakorene rastlín majú byť určitej formy a veľkosti a podľa želania firiem — s kôrou alebo olúpané. Obyčajne ich režú priečne na kusy 15—20 cm dlhé a okrem toho ešte rozrežú každý kus pozdĺžne na 2—4 kusy. Pakorene slezu liečivého, kosatca a niekedy i puškvorca žiadajú firmy, aby boly sušené v celku. Význam majú i bočné korienky, ktoré vo väčšine prípadov treba odrezávať a vyhadzovať, ale u niektorých rastlín, ako napr. u čemerice bielej práve tieto bočné korienky sú neobyčajne cenné, pretože obsahujú väčšie množstvo protoveratrínu ako hlavný koreň. Bočné korienky sa nevyhadzujú u kozlíka, prvosienky, slezu liečivého a u puškvorca. U týchto dvoch posledných rastlín drobné korienky sa sušia osobitne a prípadne sa k nim pridáva kôra, odlúpaná zo silných koreňov a pakoreňov. Tieto korienky s kôrou spolu sú tovarom menejcenným. Väčšina koreňov a pakoreňov sa suší s kôrou a tak sa predáva. Podzemné časti rastlín treba rezať pred sušením nie obyčajným železným nožom, ale mosadzným alebo nožom z chrómovej ocele (nehrdzavejúcim), pretože rastlinné šťavy pri spojení so železom v niektorých prípadoch dávajú škodlivé slúčeniny.

Jedovaté rastliny treba sušiť osobitne, oddelene od nejedovatých. Pri spoločnom sušení je nebezpečné nielen to, že k nejedovatým rastlinám sa môžu primiešať časti jedovatých, ale i to, že na prach rozdrobené časti môžu otráviť ostatné rastliny.

Rastliny sa sušia tak dlho, kým sa pri ohýbaní nezačnú lámať. Pritom treba skúmať, či sú všetky rastliny rovnomerne vysušené vo všetkých častiach. Na predaj sú súce len dobre usušené rastliny, ktoré zachovaly prirodzenú farbu a vôňu. Treba vedieť, že niektoré rastliny menia svoju farbu a vôňu, a to nie je na úkor akosti tovaru. Napr. šarlátovočervené kvety vlčieho maku po úplne správnom sušení sa stávajú červeno-fialovými, vňať božcovníka, ktorá v surovom stave je jasnozelená a pritom nemá skoro vône, po usušení sa stáva čierno až modrastozelenou a začína intenzívne voňať kumarínom, kôra plodov vlašského orecha po usušení mení svoju zelenú farbu na tmavohnedú atď.

Je dôležité vedieť, koľko ktorá rastlina stráca pri sušení na váhe. Vysušiť rastlinu znamená pozbaviť ju vody, a preto čím šťavnatejšia je rastlina v surovom stave, tým viac stráca pri sušení na váhe. Pre všeobecné poňatie, ktoré treba vždy mať v pamäti, možno zhruba konštatovať, že tieto rastlinné časti strácajú na váhe tieto množstvá:

kôra — 1/2 pôvodnej váhy
korene — 2/3 „ „
vňať — 3/4 „ „
listy — 4/5 „ „
kvety — 5/6 „ „
dúžinaté plody — 6/7—9/10 svojej pôvodnej váhy.

Semená rastlín strácajú veľmi málo — najviac 1/5 svojej pôvodnej váhy. Lišajníky strácajú pri sušení na váhe približne tiež toľko, teda asi 1/5.

V. Úschova.

Vysušené rastliny treba chrániť od vlhkého vzduchu, od prachu, od nepríjemných zápachov, od svetla a od živočíchov, ktoré škodia rastlinám, uloženým v skladišti.

Rastliny, pozbavené vody, stávajú sa veľmi hygroskopickými, ľahko vsakujú vodné pary zo vzduchu a tak vznikajú fermentácia, hniloba a pleseň, meniace farbu a obsah účinných látok v rastlinách.

Skladište na úschovu liečivých rastlín treba zriaďovať v takom okolí, kde nemôže vniknúť do miestnosti z ulice prach, znečisťujúci vysušený tovar, a to hlavne tým, že prenáša zárodky rozličných škodlivých mikroorganizmov, ako baktériá, plesne atď.

Rastlinná bunka, pozbavená sušením vody, má mnoho priestorov, do ktorých ľahko vystupujú rozličné zápachy, robiace niekedy rastliny úplne nevhodnými na užívanie.

Slnečné svetlo (najmä priamo dopadajúce slnečné lúče) škodí rastlinám tým, že chemicky pozmeňuje farbu rastlín, a to znamená, že pozmeňuje aj obsah účinných látok v rastlinách, veľmi citlivých na chemické vplyvy.

Rozličné živočíchy, a to buď hmyz, buď zvieratá často škodia liečivým rastlinám uloženým v skladišti. Moľ a iný hmyz kladú do rastlín svoje vajíčka, z ktorých sa vyviňujú larvy, nachádzajúce si v rastlinách výživu. Veľkým nepriateľom takýchto skladíšť sú myši, ktoré si robia vo vreciach s rastlinami hniezda, žerú rastliny (najmä korene, ako napr. koreň púpavy), špinia tovar a dodávajú mu specifický zápach myšiny. V skladištiach škodia aj mačky, ktoré špinia tovar, a to hlavne koreň kozlíka, na ktorý sa vždy vrhajú, len čo pocítia jeho vôňu.

Ako skladište možno použiť starú sýpku na zrno, komoru alebo povalu budovy, kde je úplne dobrá strecha. Vrecia s rastlinami, ktoré obzvlášť majú rady myši (keď sa ich nemôžeme pozbaviť), uschovávame od nich tým, že ich zavesíme na dróty pod strechou.

O každej rastline treba vedieť, aké opatrenia treba brať do úvahy pri úschove. Niektoré rastliny (ako napríklad ražná matka) sú mimoriadne citlivé na vlhkosť, a preto ich treba uschovávať nad vápnom. Vieme, že vápno vsakuje vlhkosť zo vzduchu, preto na dno debien dávame nehasené vápno a prikrývame shora druhým dnom, ktoré je dierkované, a na to už ukladáme rastliny. Vápno bude vsakovať vlhkosť zo vzduchu, ktorá príde do debny s rastlinami, a tieto ostanú suché. Keď kusy vápna



Triedenie tovaru na sklade veľkoobchodného podniku.

na dne sa začínajú rozpadávať, teda keď sa vzdušnými parami uhasily, treba ich zasa občerstviť, prípadne vymeniť.

Niektoré, na vlhkosť obzvlášť citlivé rastlinné časti, a to hlavne kvety, sa uschovávajú v pevne uzavretej plechovej nádobe. Kvety a listy, ktoré sa ľahko lámu, treba držať v suchých, čistých, pevne zatvorených debnách alebo sudoch, vystlaných voskovým papierom. Menejcenný a menejchúlostivý tovar uschovávame vo vreciach alebo ešte lepšie v osobitne urobených veľkých vreciach, zvaných žochy. Tieto žochy sa niekedy robia z obzvlášť silnej a pevnej látky, ktorá sa menuje egyptská bavlna, alebo z troch normálnych vriec.

Jedovaté rastliny treba uschovávať oddelene od nejedovatých. Oddelenie pre jedovaté rastliny má byť vždy zamknuté a vstupovať doň a vychádzať z neho treba veľmi opatrne, aby vietor neprenášal jedovatý prach do iných miestností; treba dbať aj na odev zamestnancov, ktorý po práci s jedovatými rastlinami treba dôkladne očistiť a treba pritom dobre umyť ruky. Nikdy sa nesmú miešať vrecia jedovatých a nejedovatých rastlín tak, aby ležaly v jednej kope, a to ani na krátky čas.

S času na čas treba rastliny v skladišti prezerať, vetrať a premiešavať alebo presypávať.

Pri dlhom ležaní v skladišti rastliny schnú a strácajú na váhe, a to 5—30% pôvodnej váhy. Aby majiteľ tovaru nemal škodu pri takej značnej strate na váhe, najlepšie ho čo najskôr predať.

VI. Predaj.

V medzinárodnom obchode sú teraz liečivé rastliny valutovým tovarom a dôležitou zložkou v obchodnej bilancii každého štátu. Preto organizácia ich predaja je vážnou úlohou patričných orgánov vlády, a to nielen s hospodárskeho, lež i s politického hľadiska. Naši vidiecki sberatelia voľky-nevoľky sa musia zúčastniť na medzinárodnom obchode s liečivými rastlinami a podrobiť sa pravidlám, ktoré sa ustanovujú pre všetky štáty, zúčastnené na medzinárodnom trhu. Jednotlivé štáty čím ďalej tým viac vyvinujú svoj vnútorný systém zásobovania sa liečivými rastlinami a rokujú medzi sebou v tom smere, aby tieto vnútorné systémy podľa možnosti priblížily sa k jednotnému systému. Ujednania medzi štátmi sa dialy dosiaľ na medzinárodných kongresoch, ktorých do terajšieho času bolo šesť, a posledný (VI.) sa konal roku 1938 v Prahe. Na tomto kongrese sa prijaly medziiným tieto všeobecné zásady:

1. že akosť vegetabilných drog v celom svete sa má zvýšiť,
2. že užívanie drog namiesto liekov pôvodu anorganického sa má rozšíriť,
3. že každý štát, ktorý chce vyvážať vegetabilné drogy do zahraničia, musí sa podrobiť istým predpisom, týkajúcim sa jednak štandardnej výroby drog, jednak štátnej záruky za ich akosť.

Už skoro všade je zavedené, že štát kontroluje výrobu drog a ich postup od producenta k vývozcovi alebo (pri použití na vnútornom trhu) od producenta ku konzumentovi. Pritom štát má chrániť záujmy svojho národného hospodárstva a nesmie dovoliť vykynožiť cenné liečivé rastliny. Ďalej štát má chrániť záujmy drobných sberateľov a pestovateľov liečivých rastlín a zabezpečiť im spravodlivú odmenu za ich prácu.

Dokiaľ tieto zásady neboly všeobecne známe a prijaté ako smernice pre zriadenie obchodu s liečivými rastlinami u nás na Slovensku, veľkodrogistický obchod sa prevádzal na základoch všeobecne obchodných a obchodovanie s liečivými rastlinami bolo u nás prípustné pre každého. Teraz máme zaviesť nový systém predaja našich liečivých rastlín ako v tuzemsku tak i do cudziny na takých základoch, ktoré by zaručovaly záujmy štátu a obyvateľstva. V tom môžeme sledovať príklady susedných štátov, ktoré už zaviedly konanie odborných skúšok spôsobilosti osôb, vedúcich obchod s liečivými rastlinami. Celé zriadenie potrebuje ešte zákonnú úpravu, ale smernice tohto zriadenia nám už dáva život a zákon má len formálne potvrdiť, čo je neodkladne potrebné.

Výkup liečivých rastlín od sberateľov alebo od drobných vykupovačov, ktorí z vlastnej iniciatívy organizujú sberateľov, má sa diať pod štátnou kontrolou a za ceny stanovené štátom. Tieto ceny majú byť vyhlásené dva razy do roka, teda na začiatku jarnej a jesennej sezóny sbierania, a to osobitne pre rastliny surové a sušené.

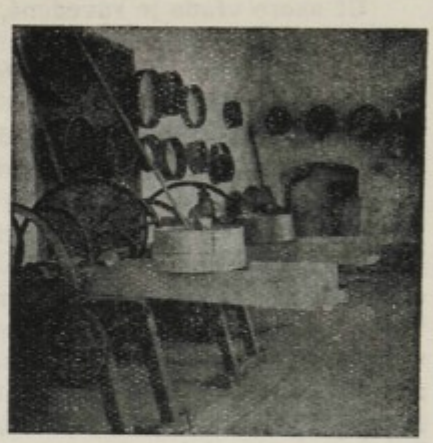
Najideálnejšie by bolo také zriadenie obchodu, kde by boli drobní sberatelia organizovaní do družstva, ktoré by prevádzalo družstevný výkup liečivých rastlín od svojich členov a predávalo by ich lekárňam alebo exportovalo do cudziny. Súkromné cudzie firmy nikdy nemôžu platiť za tovar tak vysoké ceny a poskytovať dodávateľom tovaru také výhody ako vlastný podnik, ktorý rozdeľuje svoje zisky medzi členmi.

Čo je jednotlivcom neprekonateľné, ľahko sa dá prekonať spoločnými silami. Spoločnými silami sa dajú zariadiť dokonalé sušiarne a výskum liečivých rastlín, zistiť, ktoré kraje sa hodia najviac pre pestovanie alebo pre sbieranie divých rastlín (so zreteľom na obsah účinných látok), spoločnými silami sa dajú robiť pokusy, zriaďovať kurzy atď.

Pokiaľ drobní sberatelia nie sú organizovaní v spomenutom družstve, ktoré podá svojim členom pokyny pre dodávanie tovaru, aby mohli predávať svoj tovar, majú postupovať takto: Každý sberateľ má pripraviť niekoľko vzoriek svojho už na predaj pripraveného tovaru, a to po 40—50 g z každého druhu a poslať tieto vzorky niekoľkým obchodným firmám s ponukou tovaru. Akosť vzorky má presne zodpovedať akosti celého tovaru. Ak by sa neskôr zistil rozdiel medzi vzorkou a tovarom, firma by mala právo vrátiť chybný tovar sberateľovi na jeho účet alebo odkúpiť ho za nižšiu cenu. Vzorky sa posielajú ako „vzorka bez ceny". Na obal je dovolené pritom napísať zpiatočnú adresu, odosielaciu stanicu, z ktorej sa bude tovar posielať, a udať množstvo pripraveného tovaru i cenu, ktorá sa žiada.



Stroje na rezanie drog.



Zariadenie dielne na rezanie a čistenie drog.

Vo vzorke nesmie byť zaslané primalé množstvo, treba, aby sa dalo podľa nej súdiť o celom tovare.

V prípade potreby firma môže požiadať o zaslanie väčších vzoriek (100—120 g), a to keď potrebuje dať tovar na odborné laboratórne skúmanie (napr. na zistenie % alkaloidov).

Veľmi dôležité je správne balenie vzorky, lebo na pošte sa môžu nesprávne balené rastliny polámať a stratiť svoj normálny vzhľad. Skoro všetky rastlinné čiastky treba posielať v škatuľkách a len niektoré — ako semená a kvetné lístky v papierových vreckách.

Vzorky sa môžu odosielať len vtedy, keď sušenie je už skončené a majiteľ tovaru môže zaručiť firme jeho riadne dodanie. V prípadoch nedodržania podmienok smluvy firma má právo na hradenie škody, ktorá môže vzniknúť (pretože sama firma je viazaná smluvami na dodanie tovarov) a tak má tiež právo na náhradu ušlého zisku.

V medzinárodnom obchode sa užívajú tieto spôsoby značenia tovaru:

1. pôvod tovaru (krajina, z ktorej sa dováža, napr. „slovenský"),
2. akosť tovaru („príma", „príma A", „primissima", niekedy len „dobrý" atď.),
3. stupeň zrelosti (napr. plody „zrelé" a „nezrelé"),
4. vôňa („vonný", „veľmi vonný"),
5. stupeň vývinu kvetov alebo obsah tukových látok v koreňoch („plnokvetá", „tučná"),
6. vonkajší vzhľad rastliny („oranžová", modrá" a pod.),
7. vzhľad koreňa alebo pakoreňa na prelome („svetlý na prelome", „modrozelený na prelome" atď.),
8. čas ležania na sklade („trojročná", „ročná", „nová"),
9. vzťah k celej rastline alebo jej čiastkam, ktoré sa môžu, ale nemusia sbierať („s kalichmi", „bez kalichov" atď.),

10. veľkosť („malé rúrky", „široké", „hrubé", „veľmi tenké" atď.),
11. spôsob vypracovania („štepené", „odborné", „bez stebla" a pod.),
12. pravosť pôvodu („pravé", „nepravé"),
13. spôsob balenia („vo sväzkoch", „voľné" atď.),
14. osobitné vyznačenia pre odpadky („lom", „stružiny", „odsievky", „olúpaná kôra"),
15. mechanické spracovanie — rezané, spráškované atď. („toto", „concissa", „in pulvere").

Teraz sa v medzinárodnom obchode postupne zavádza nákup a predaj tovaru podľa presných údajov o ich akosti na základe tzv. normalizácie. Normalizácia predpisuje prípustný stupeň vlhkosti a stupeň znečistenia tovaru (prach a primiešaniny), povinný obsah účinných látok v %, rozmery podľa udania v cm alebo v mm atď. Normalizáciu možno vykonať iba v celoštátnom meradle a osvojenie pravidiel pre dodanie normalizovaného tovaru je možné len organizácii pestovateľov a sberateľov.

VII. Balenie tovaru.

Liečivé rastliny sú tovarom mimoriadne chúlostivým, ktorý pri prevážaní sa môže pokaziť, a to buď vplyvom vlhkosti alebo mechanických porušení. Ako som už spomenul, vysušený tovar sa stáva veľmi hygroskopickým, a preto pri preprave vo vlhkom ovzduší môže vsiaknuť do seba vlhkosť a tak sa pokaziť. Vysušené listy, byľ a kvety sa stávajú veľmi krehkými a veľmi ľahko sa lámu pri prekladaní tovaru. Preto každý druh tovaru treba baliť jednak s ohľadom na chránenie od vlhkosti, jednak od vonkajšieho porušenia. Treba brať ohľad aj na to, či cena tovaru je dosť vysoká, aby sa vyplatilo investovať do balenia. Lacný tovar nesnesie iného balenia ako lisovanie, t. j. stlačenie a uväzovanie drótom, ako sa to robí so senom. Lenže lisované rastliny treba chrániť od rozpadnutia drevenými latami, čo pri lisovaní sena nie je potrebné. Keď sa tovar zasiela v celých vagónoch, postačí aj lisovanie, pri odosielaní kusových zásielok však železnica neprijíma tovar, ktorý nie je obtiahnutý a zašitý.

Väčšinu tovaru možno posielať v jutových vreciach. V dnešných časoch, keď ťažko dostať jutové vrecia, môžeme ich čiastočne nahradiť papierovými vrecami, do ktorých môžeme dávať len taký tovar, ktorý je mäkký a nemá dlhých byľných častí, ktoré by mohly papier poškodiť.

Niektorý obzvlášť cenný a chúlostivý tovar treba posielať v debnách alebo sudoch, vyložených papierom. Osobitné spôsoby prevážania kamiliek a kvetu divizny sú popísané v špeciálnej časti tejto knihy (pozri č. 98 a č. 179, 180). Pred balením musíme tovar na krátky čas postaviť do vlhkejšieho prostredia, aby sa pri prevážaní priveľmi nelámal. Preto je najlepšie baliť tovar v ranných hodinách, keď vzduch nie je celkom suchý. Pri balení do debien alebo do sudov treba tovar pomaly stlačovať doštičkou.

Osobitná opatrnosť je potrebná pri balení tovaru, ktorý sa má prevážať vodou, aby nenasiakol vlhkosťou. Jestvuje osobitný spôsob balenia: tzv. „morské balenie", ktoré spočíva v tom, že rastlinné čiastky sa zatavia do plechových nádob.

VIII. Dodanie tovaru.

Firmy vykupujú tovar buď franko nakladacia stanica alebo franko určovacia stanica alebo na mieste, t. j. na sklade u sberateľa alebo vykupovača. To všetko načim vopred ujednať pri uzatváraní smlúv, ako aj vypočítať, koľko výloh má niesť dodávateľ tovaru. V drogistickom obchode balia tovar obyčajne do vriec, ktoré dodá kupujúca firma. Keďže v terajšom čase firmy často nemôžu tieto vrecia dodať, žiadajú, aby im bol tovar posielaný alebo odovzdaný v tom balení, ktorý dodávateľ sám môže zadovážiť.

*

Organizátor sbierania a predaja liečivých rastlín v každej obci má uvážiť všetky tu uvedené pravidlá a podmienky dodania tovaru a taktiež musí mať na zreteli rozličné neočakávané ťažkosti a výdavky, ktoré môžu prísť do cesty a ktoré by mohly znechutiť sberateľov a prípadne i odradiť ich od ďalšieho sbierania. V každom jednotlivom prípade má vedieť, čo treba urobiť v prospech veci, a má byť vo všetkom pohotový.

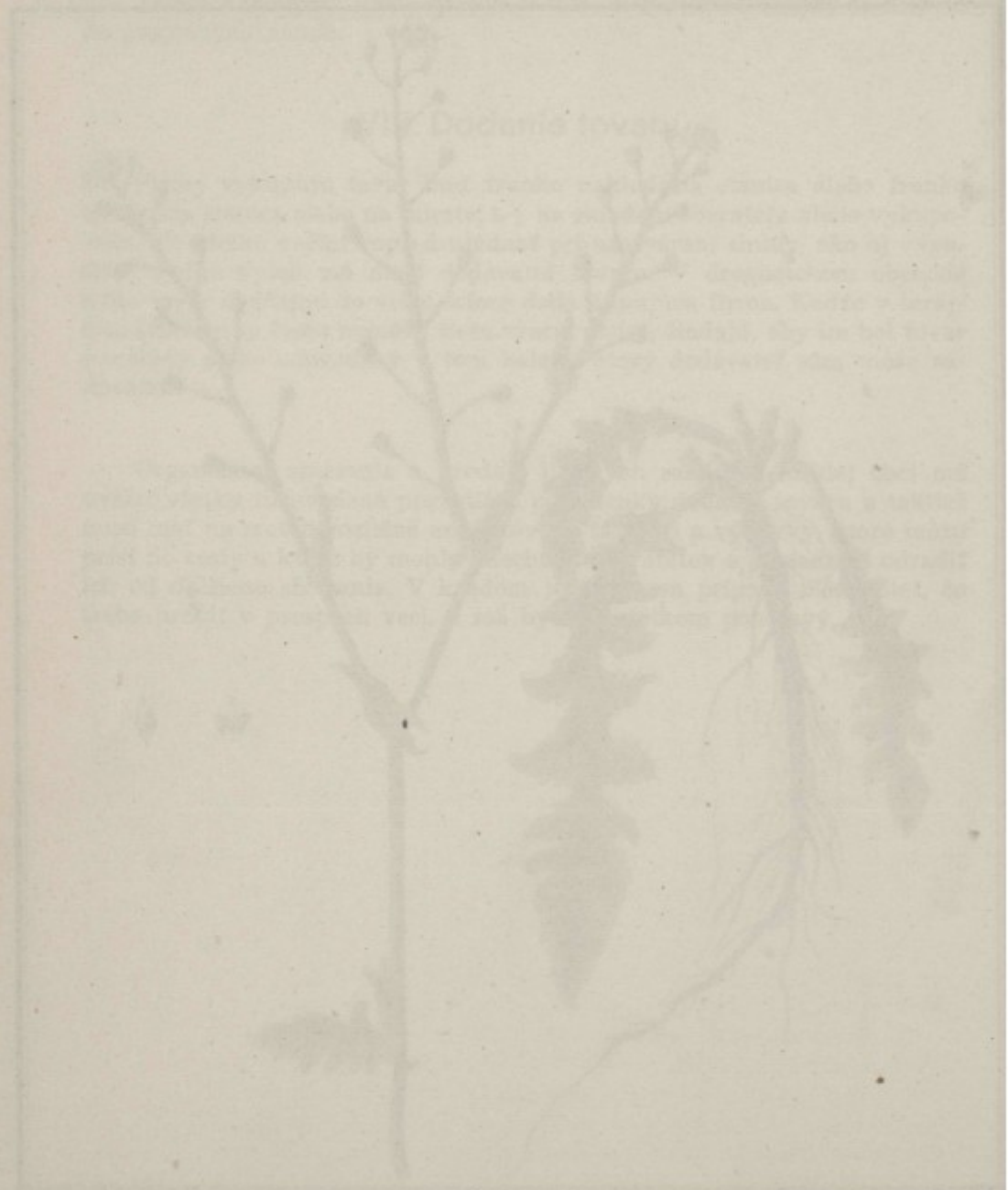
Tab. č. 17.



Capsella Bursa-pastoris (L.) Medik. — Pastierska kapsička.

1. kvet; **2.** šešuľka; **3.** semená; **4.** koreň.

Text viď strana 130.



Tab. č. 18.



Carum Carvi L. — Rasca lúčna čiže **kmín lúčny.**

1. kvet; 2. piestik; 3. a 4. zrelé plody (dvojnažky); 5. nažka v pozdĺžnom priereze. 6. a 7. nažka v priečnom priereze.

Text viď strana 133.



B)

ČASŤ ŠPECIÁLNA

1. Abies alba Mill.

Abies pectinata LAM.

Jedľa biela, biely smrek; **jedle bělokorá.**

PINACEAE.

VÝSKYT: Rastie v lesoch dosť hojne, najmä vo vyšších polohách. Netvorí samostatné, uzavreté celky, ale rastie roztrúsene medzi smrekovými a bukovými porastmi.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Strom; kvety jednodomé.

Nadzemná časť.

Os: Priamy, štíhly kmeň dosahuje výšku 60 m a má ihlicovitú, neskoršie valcovitú korunu. Vetvy rovnovážne odstávajú. Kôra je asi do 40 rokov hladká, potom sa tvoria na nej trhliny.

Listy sú čiarkovité, ploché ihlice, na hornej strane tmavozelené, lesklé a na spodnej majú dva biele pruhy. Tieto ihlice sa držia na strome asi 6—7 rokov, potom odpadávajú.



Abies alba Mill. — jedľa biela.

Kvety: Tyčinkové kvety sú žlté, asi 1 cm dlhé a umiestené sú na spodnej strane hornej časti vlaňajších vetvičiek. Skladajú sa len z tyčiniek. Piestikové kvety vyrastajú na hornej strane lanskoročných vetvičiek v podobe červenkastofialových, valcovitých, asi 15 cm dlhých šišiek.

Plod a semeno: Keď sa šišky rozvinú, stávajú sa hnedými a dosahujú dĺžku až 30 cm. Sedia vzpriamene na vetvičkách a skrývajú pod

svojimi šupinami krídlaté semená, merajúce 12—16 mm. V októbri a novembri šišky dozrievajú a rozpadávajú sa. Po odpadnutí šupín ostane zo šišky len vreteno.

Podzemná časť. Hlboký a široko rozvetvený koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Jedľa začína kvitnúť až vo veku 60 až 70 rokov, a to koncom jari v apríli a v máji.

PESTOVANIE: V karpatských lesoch je len asi polovica všetkých jedľových porastov pôvodná, ostatné sú vysadené. Na vysadenie mladých stromčekov sa zakladajú školky.

ÚČINNÉ LÁTKY: Jedľa obsahuje veľa živice, no menej ako borovica a smrek. Zo živice vyrábajú terpentínový olej. Šťava, ktorou je preniknuté drevo a ihlice, obsahuje glukozidickú horčinu pinikrín a iné podobné látky, ktoré nájdeme u všetkých ihličnatých stromov.

HISTÓRIA POUŽITIA: V lekárstve používali živicu na výrobu terpentínového oleja. V poslednom čase začali vyrábať terpentínový olej aj z mladých výhonkov a užívajú ho ako mazadla na výrobu esencií a v parfumerii. Tento olej volajú „Oleum Abietis albae" alebo „Oleum Abietis pectinatae".

DRUHY PODOBNÉ: *Pseudotsuga Douglasii Carr.* — americká jedľa, ktorú u nás často pestujú a ktorá sa líši dlhšími ihlicami, postavenými špirálovite na vetvičkách.

PREDMET SBIERANIA: a) konce konárov, b) šišky, c) živica.

a) **Konce konárov** — *Summitates Abietis albae.*

Sbieranie: V marci-apríli sbierame mladé výhonky.
Sušenie: Prirodzené, ale rýchle.
Strata na váhe: 4:1.
Úschova: V dobre zavretej nádobe.
Predaj: Sbierať treba len na objednávku.

b) **Šišky** — *Coni Abietis albae.*

Sbieranie: Šišky sbierame buď v októbri, keď sú už zrelé a kým sa nezačaly rozpadávať alebo v máji-júni, keď sú mladé.

Sušenie zrelých šišiek nie je potrebné; mladé — podľa želania kupca — buď sušiť (prirodzene) alebo dodávať čerstvé.

Úschova: Posbierané zrelé šišky treba uložiť tak, aby mal k nim prístup vzduch. Mladé sušené treba chrániť od vlhkosti vzduchu.

Predaj: Sbierať na objednávku.

Odosielanie zrelých — „rimfúza", t. j. nasypaných do vozňa. Menšie množstvá vo vreciach. Mladé, sušené aj čerstvé — vo vreciach.

c) **Živica** — *Resina Abietis albae.*

Sbieranie: v marci — v apríli.
Sušenie nie je potrebné.
Úschova: v debnách.
Predaj: Sbierať na objednávku.
Odosielanie: V debnách alebo vo vreciach.

2. Achillea Millefolium L.

Mačací chvost, rebríček obyčajný, myší chvost, mačuch, papradec, záhojník, stolistník, kunica; **řebříček obecný.**

COMPOSITAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 1.



Achillea Millefolium L. mačací chvost.

VÝSKYT: Všade dobre známa rastlina. Rastie od rovín po hole — na suchých lúkach, pozdĺž ciest, na lesných poľanách, na medziach polí.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina, zložnokvetá; kvety obojpohlavné.

Nadzemná časť:

Os: 20—60 cm dlhá, rozvetvená, chocholičnatý zložitý strapec s drobnými úbormi.

Listy: tmavozelené, 2—3 razy peristodielne, s krátko kopijovitými úkrojkami.

Chlpy: Rastlina je dosť lysá, ale roztrúsene vlnatá.

Kvety: Úbory sú pomerne drobné, v chocholičnatých zložitých strapcoch. Obvodné kvietky (obyčajne 5) sú piestikové so široko jazykovými korunami, farby bielej alebo bledoružovej. Uprostred je asi 20 kvetov obojpohlavných s trúbkovitými, žltými korunami. Jazykové kvety sú asi o polovicu kratšie ako zákrov. Listene zákrovu majú úzku, hnedú obrubu.

Plod a semeno: Nažky, sploštené, bezrebrné, bez páperia, sivé.

Podzemná časť: Plazivý pakoreň, tvoriaci hustú spleť.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna až do novembra.

DRUHY PODOBNÉ: 1. *A. nobilis L.* Jazykové kvety na obvode asi 3—4 razy kratšie ako zákrov, väčšinou dozadu ohrnuté, bledožlté alebo biele. Rastie na slnečných miestach, hlavne v nižších polohách.

2. *A. sudetica Opiz.* Listene zákrovu majú širokú, čiernohnedú obrubu. Rastlina je obyčajne dosť chlpatá, s väčšími kvetami, obyčajne ružovej farby. Rastie len vo vyšších polohách v Karpátoch.

3. *A. distans W. K.* Listové vreteno je široko krídlaté a zubaté, jazykové kvety sú obyčajne biele. Rastie hlavne v nižších polohách, zväčša v dubových lesoch.

PESTOVANIE: Rastlina sa nepestuje, pretože sa vyskytuje divo vo veľkých množstvách.

PREDMET SBIERANIA: a) kvety, b) listy, c) byľ.

a) **Kvety** — *Flores Millefolii.*

Sbiera sa v júni-septembri. Sbierať úbory kvetov s krátkymi stopkami.

Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 4:1.
Úschova: Vo vreciach alebo v debnách.
Predaj: Dopyt je celkom dobrý (stály). Obchodné druhy: „krátko trhané" a „bez stopiek".
Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Listy** — *Folia Millefolii (Herba Millefolii in foliis).*

Sbieranie: Čas sbierania jún—september. Sbiera sa pred kvitnutím alebo v čase kvitnutia.
Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 6:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je slabý.
Odosielanie: Lisované alebo vo vreciach.

c) **Byľ** — *Herba Millefolii.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—september. Odrezáva sa kvitnúca horná časť rastliny v dĺžke asi 25 cm.
Sušenie: Prirodzené, obyčajne vo sväzkoch.
Strata na váhe: 7:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je celkom dobrý (stály). Obchodný druh: „Vo sväzkoch".
Odosielanie: Lisované alebo vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje horkú látku — achileín, kyselinu akonitovú a éterické oleje.
Veľmi často sa užíva v ľudovej liečbe a v zverolekárstve.

HISTÓRIA POUŽITIA: Meno pochádza od Achilla, trójskeho hrdinu, ktorý podľa Plíniovho svedectva liečil touto rastlinou rany svojich vojakov. Oddávna bola liečivou bylinou aj v Indii. Aj v dielach Codex Constantinopolitanus a Corpus Glossarum nájdeme zmienku o liečivom pôsobení tejto rastliny.

3. Achillea Ptarmica L.

Bertram, mačuch bertramový; **Bertrám.**

COMPOSITAE.

VÝSKYT: Rastie na brehoch riek, v priekopách a na okrajoch lesa, hlavne na východnom Slovensku.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina, zložnokvetá; kvety jednodomé.

Nadzemná časť:

Os: 30—100 cm vysoká, priama, hore vrcholíkovite rozvetvená v riedky chocholíkatý zložitý strapec.

Listy: Nedelené, husto prirastené k byli, úzko kopijovité, po okraji pílovité.

Kvety: Úbory majú 9—13 mm v priemere, s polookrúhlym zákrovom. Vnútorné kvietky sú špinavobiele, jazykovité, na obvode (8—12) čistobiele, asi také dlhé ako zákrov.

Plody sú malé nažky.

Podzemná časť: Plazivý pakoreň vybieha v dlhé, tenké poplazy.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júla až do septembra.

PESTOVANIE: Pestovať netreba, pretože rastlina sa hojne vyskytuje divo a dopyt nie je veľký.

PREDMET SBIERANIA: a) byľ, b) koreň.

a) **Byľ** — *Herba Ptarmicae.*

Sbieranie: Sbiera sa v júni—septembri kvitnúca nadzemná časť v dĺžke asi 25 cm.

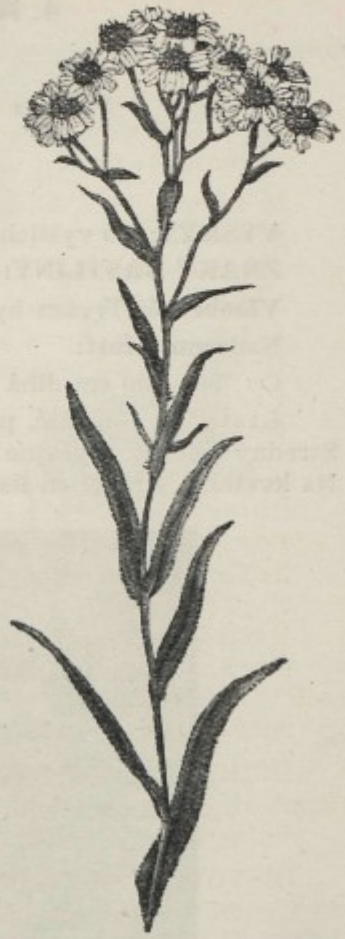
Sušenie: Prirodzené v sväzkoch alebo voľne.

Strata na váhe: 7:1.

Úschova: Vo vreciach.

Odosielanie: Lisované alebo vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý. Sbierať treba na objednávku.



Achillea Ptarmica L. — bertram.

b) **Koreň** — *Radix Ptarmicae.*

Sbieranie: Čas sbierania október—november. Sbiera sa plazivý pakoreň s korienkami.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé, zavesené alebo rozložené.

Strata na váhe: 3.5—4:1.

Úschova: Vo vreciach.

Odosielanie: Vo vreciach.

Predaj: Sbierať len na objednávku, pretože dopyt je slabý.

ÚČINNÉ LÁTKY: Pyretrín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Dr. K. O. Bäcker v diele „Der Krautergarten" uvádza, že v ľudovej medicíne užívajú sa kvety, byľ a koreň bertramu.

4. Aconitum Napellus L.

A. vulgare D. C.

Prilbica pravá, omej; **oměj šalamúnek.**

RANUNCULACEAE.

VÝSKYT: Vo vyšších polohách Karpát.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina; kvety obojpohlavné.

Nadzemná časť:

Os: 50—150 cm dlhá byľ, priama, silná.

Listy sú stopkaté, prstnato deleně až do spodku, majú 5—7 dielov. Stredný diel má obyčajne krátku stopku. Čepeľ je v obryse kosoštvorcová. Na kvetnom strapci sú listene.



Aconitum Napellus L. — prilbica pravá.

Chlpy sú roztrúsené po byli.

Kvety sa skladajú z 25 nerovnakých, korunovite zafarbených lístkov kališných, z ktorých zadný — najväčší — je prilbovite vyklenutý. Z korunných lístkov 2 zadné sú premenené na medníky, ostatné sú zakrpatené. Kvet je fialovej farby, zriedka belasej, bielej až naružovelej. Prilba kališná je tvaru guľovitého, asi tak vysoká ako široká alebo nižšia. Medníky s hlavičkami paličkovitými, dolu ohnutými. Tyčiniek je mnoho, semenník dozrieva v mechúrik.

Plod a semeno: Mnohosemenné mechúriky obsahujú lesklé, čierne, trojhranné, hladké, asi 4 mm dlhé semená.

Podzemná časť: Koreň hľuznatý, mäsitý, hrubo repovitý, zvonku čierny.

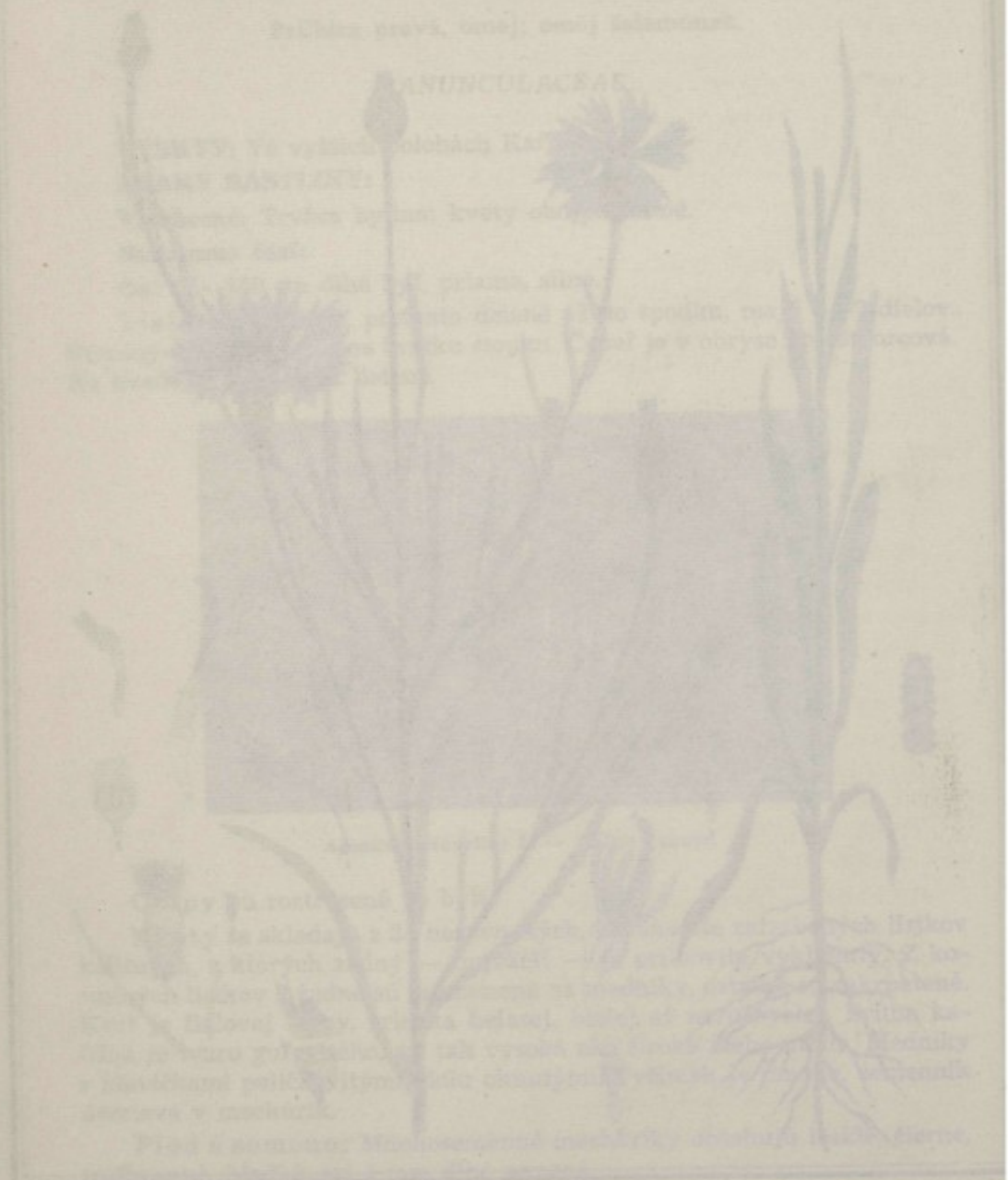
ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna až do augusta.



Centaurea Cyanus L. — Nevädza poľná.

1. časť byle; **2.** kvet; **3.** kvet zväčšený; **4.** trúbka tyčiniek s bliznou; **5.** blizna a časť čnelky; **6.** korunná trúbka; **7.** lôžko s nažkami; **8.** nažka; **9.** nažka zväčšená; **10.** nažka v priereze.

Text viď strana 135.



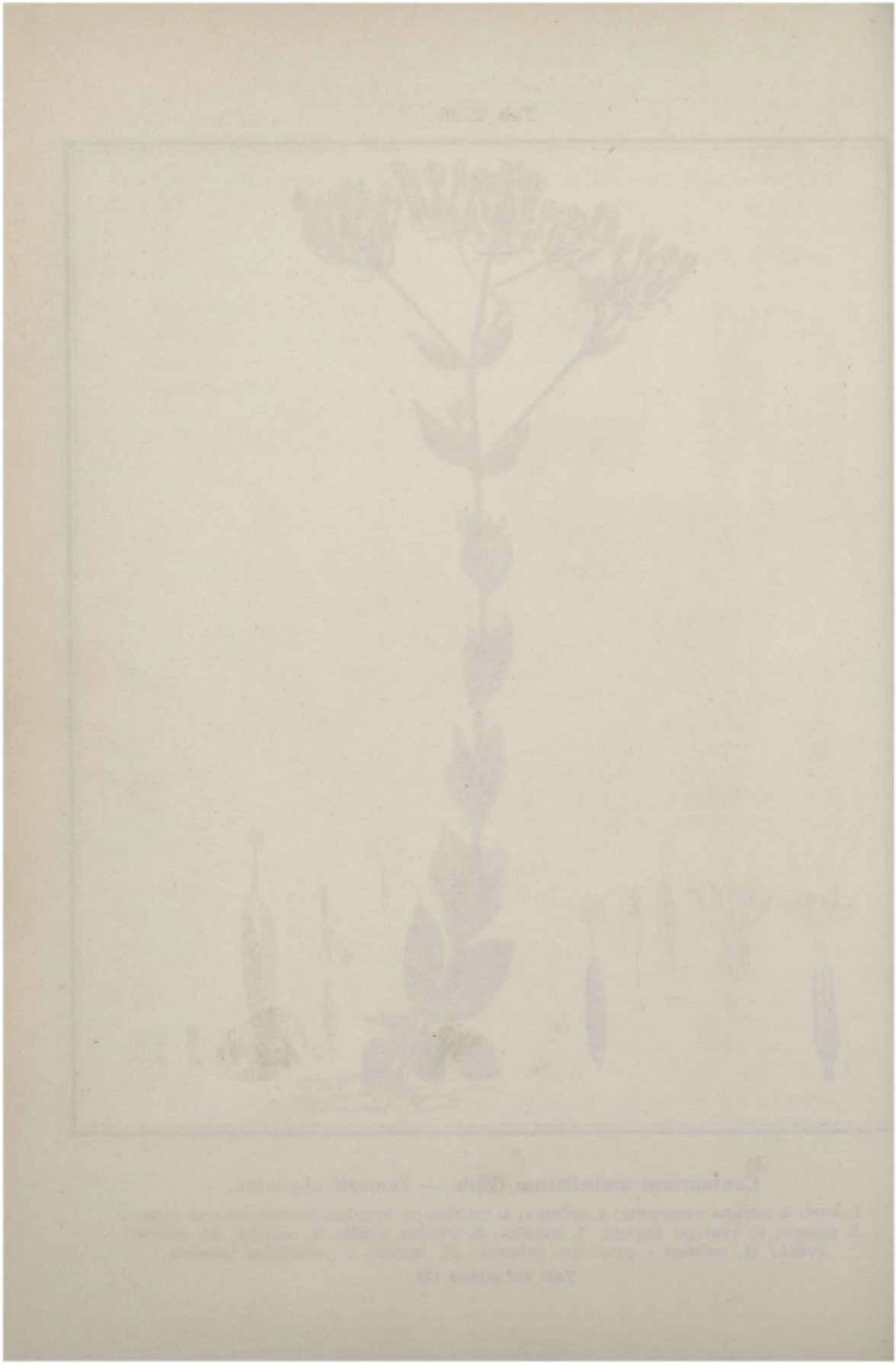
Tab. č. 20.



Centaurium umbellatum Gilib. — Zemežlč obyčajná.

1. kvet; **2.** koruna rozostretá; **3.** tyčinka; **4.** tyčinka po vypylení (skrutkovite sa stáča); **5.** piestik; **6.** kvet po opylení; **7.** tobolka; **8.** tobolka zväčš.; **9.** semená; **10.** semeno zväčš.; **11.** semeno v priečnom priereze; **12.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 136.



DRUHY PODOBNÉ: 1. *Aconitum moldavicum Hacq.* Koreň nie hľuzovitý, ale rozvetvený. Medníky na konci slimákovite svinuté. Prilba vysoká, valcovitá.

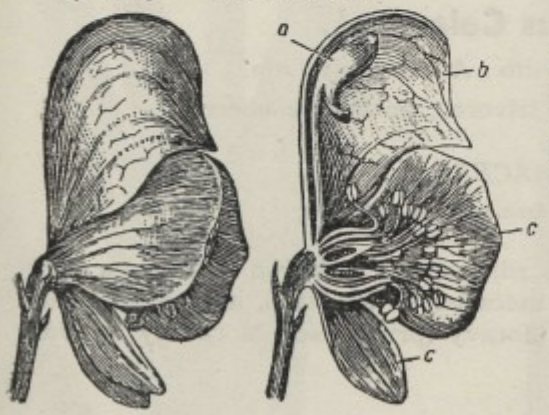
2. *Aconitum variegatum L.* Prilba asi 2 razy vyššia ako široká, listy nelesklé.

3. *A. vulparia Reichb.* a 4. *A. Anthora L.* Majú kvety žlté. Posledný druh rastie len na južnom Slovensku.

PESTOVANIE: Rastlina sa často pestuje ako okrasná; pritom časom stráca jedovatosť, t. j. mení obsah účinných látok, ktoré obsahujú divé rastliny, rastúce vo vyšších polohách.

PREDMET SBIERANIA: a) listy, b) hľuzy.

a) **Listy** — *Folia Aconiti.*



Kvet prilbice.

Sbieranie: Čas sbierania jún—august. Lístie sa sbiera pred kvitnutím alebo v čase kvitnutia rastliny. Treba sbierať opatrne, lebo rastlina je veľmi jedovatá a treba dávať pozor, aby sa nedostala na sliznicu úst, nosa, očí. Deti vôbec nesmú sbierať.

Sušenie: Umelé, pri 30—40° C.

Strata na váhe: 5:1.

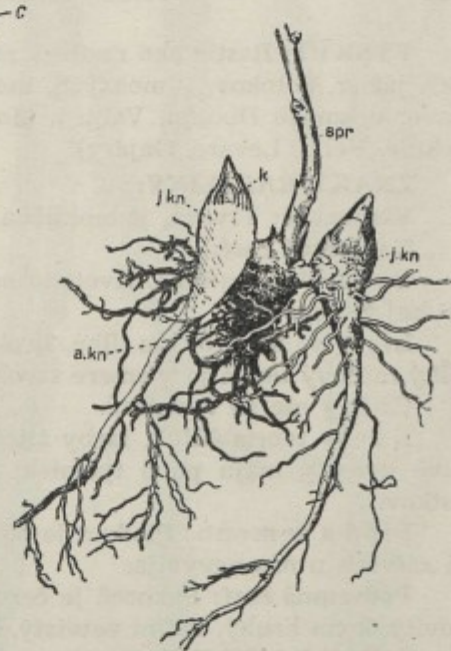
Úschova: Vo vreciach, oddelene od iných rastlín.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Hľuzy** — *Tubera Aconiti.*

Sbieranie: Čas sbierania október. Treba sbierať po odkvitnutí mladé hľuzy, tzv. „dcérske", z ktorých na budúci rok by vyrástol nový výhonok. Tieto hľuzy sú jasnejšie ako staré, materské. Malé korienky a ostrý koniec hľuzy treba odrezať.



Tubera Aconiti
spodná časť rastliny v jeseni.

Sušenie: Umelé, pri 30—40° C.

Strata na váhe: 3—4:1.

Úschova: V dobre uzavretej nádobe.

Predaj: Dopyt je slabý. Tovar sa kupuje podľa vzoriek, — záleží na výsledku výskumu obsahu účinných látok v rastline.

Obyčajné druhy: „Carpathicum", „Cum fibrillis".

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina je prudko jedovatá. Všetky jej časti obsahujú alkaloid akonitín a iné slúčeniny.

POZNÁMKA: Pri otravách prilbicou treba dávať živočíšne uhlie, triesloviny (tanín) a látky vzpružujúce otráveného, ako napríklad gáfor alebo éter pod kožu.

5. Acorus Calamus L.

A. aromaticus Gilib., A. odoratus Lam.

Puškvorec obyčajný, šišvorec; **puškvorec obecný.**

ARACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 2.

VÝSKYT: Rastie ako rastlina zdivočená v stojatých vodách, na okrajoch jazier, potokov, v mokrých, močaristých miestach, hlavne pri Bratislave: v koryte Dunaja, Váhu a Moravy (pri obciach Moravský Sv. Ján, Sekule, Veľké Leváre, Gajary).

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca, jednoklíčna bylina, kvety obojpohlavné.

Nadzemná časť:

Os 60—150 cm dlhá. Kvetonosné stonky sú na jednej strane ostré, na druhej žliabkovité.

Listy sú 50—100 cm dlhé, široko mečovité, naspodu ružovo sfarbené. Dlhý mečový listeň je v smere stvola.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety tvoria šúľok, farby žltozelenej, s prisadnutou bliznou. Jednotlivé kvietky majú po 6 tyčiniek; okvetie sa skladá zo 6 šupinovitých lístkov.

Plod a semeno: Plodom je podlhovastá, červená, suchá bobuľa, ktorá sa však u nás nevyvíja.

Podzemná časť: Pakoreň je červenohnedý, 1/2 m dlhý, dúžinatý, článkovitý, 3 cm hrubý, veľmi vetvistý, dorzoventrálne stavaný.

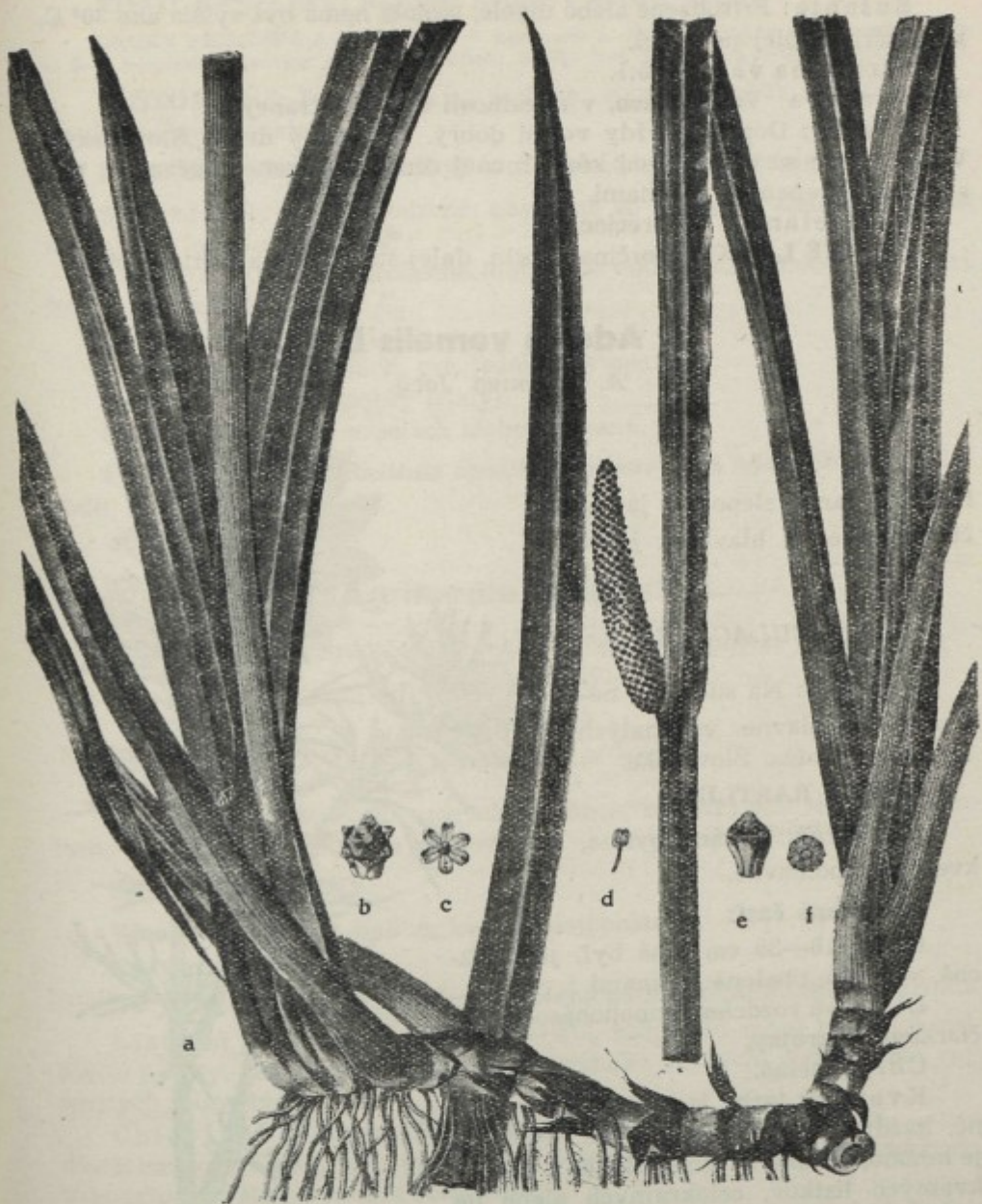
ŽIVOT RASTLINY: Rastlina sa rozmnožuje vegetatívne, pakoreňom. Kvitne v júni—júli.

DRUHY PODOBNÉ: Puškvorcu sa veľmi podobá *Iris Pseudacorus L.* Pakoreň tejto rastliny nemá arómy, ktorou sa vyznačuje puškvorec.

PESTOVANIE: Dá sa veľmi ľahko pestovať na vhodných miestach a nežiada pritom nijaké opatrovanie.

PREDMET SBIERANIA: Koreň (Pakoreň) — *Radix (Rhizoma) Calami (aromatici).*

Sbieranie: Čas sbierania od marca až do novembra, najlepšie v júli až auguste. Z blata na dne stojatej vody sa pakorene vyťahujú vidlami.



Acorus Calamus L. — puškvorec
a) pakoreň a časť byle s kvetenstvom, b) jednotlivý kvet, c) kvet shora, d) tyčinka, e) semenník, f) prierez šúľkom.

Treba ich umyť a odstrániť od drobných korienkov, listov a kôry. Hrubé, očistené pakorene sa režú pozdĺžne na polovicu, aby sa daly ľahko sušiť.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé, teplota nemá byť vyššia ako 30° C, aby éterický olej neunikol.

Strata na váhe: 4.5:1.

Úschova: Vo vreciach, v miestnosti dobre vetranej.

Predaj: Dopyt je vždy veľmi dobrý. Obchodný druh „Slovenský". Veľmi cenné sú očistené od kôry, menej cenné pakorene znečistené, t. j. s kôrou, koreňami a vláknami.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Horčina akorín, ďalej stearoptea a éterické oleje.

6. Adonis vernalis L.

A. apennina Jacq.

Hlaváčik jarný, slepomak jarný, čierne korenie; **hlaváček jarní.**

RANUNCULACEAE.

VÝSKYT: Na suchých, neúrodných, hlavne vápenatých kopcoch južného Slovenska.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina, kvety obojpohlavné.

Nadzemná časť:

Os je 10—30 cm dlhá byľ, jednoduchá, vetvistá, obalená šupinami.

Listy sú rozdelené mnohonásobne na čiarkovité úkrojky.

Chlpy nemá.

Kvety sú farby leskložltej, pravidelné, každý v priemere 3—7 cm. Tyčiniek je mnoho, koruna kvetu sa skladá z 10—20 kvetných lístkov, celokrajných alebo na konci zubatých, 20—40 mm dlhých. Kališných lístkov je 5.

Plod a semeno: Nažky chlpaté, zobákovité, soskupené vo vajcovitú hlávku.



Adonis vernalis L.
hlaváčik jarný.

Podzemná časť: Koreň tmavohnedý, dlhý, kôlovitý.

ŽIVOT RASTLINY: Rastlina kvitne v apríli—máji.

DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: *A. aestivalis L.* Korunné lístky sú červené, v počte 5—8, naspodku obyčajne s čiernou škvrnou, nažky lysé. Kalich na vonkajšej strane lysý.

PESTOVANIE: Rastlina dá sa pestovať v prirodzených podmienkach, bez špeciálneho opatrovania.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Adonidis vernalis.*

Sušenie: Rýchle, prirodzené; obyčajne vo sväzkoch alebo umelé (na lisoch) pri teplote 30—40° C.

Sušenie: Rýchle, prirodzené; obyčajne vo sväzkoch alebo umelé (na lisoch) pri teplote 30—40° C.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach, pre jedovatosť opatrne.

Predaj: Dopyt je dobrý (stály).

Odosielanie: Vo vreciach alebo lisované.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje srdcový jed adonidín, pikroadonidín, adonit.

7. Agrimonia Eupatoria L.

Repík lekársky, repíček, arček, starček, konopinec, útrobník; **řepík lékařský.**

ROSACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 3.

VÝSKYT: Na jasných, suchých stráňach, na okrajoch lesov, pri plotoch, na kernatých lúkach a na čistinách — až po subalpínske pásmo.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina, kvety obojpohlavné.

Nadzemná časť:

Os je 30—60 cm dlhá, riedko porastená listami, oblohranná až okrúhla.

Listy sú pretrhované, nepárnoperisté, naspodku majú po 2 polosrdcovité palisty. Skladajú sa z lístkov, nerovnako veľkých, podlhovasto vajcovitých, pílovitých.

Chlpy: Byľ je drsne chlpatá, listy na rube sú šedivo chlpaté.

Kvety: Drobné, žlté, pravidelné, 5-početné, v konečných strapcoch. V kužeľovitej čiaške sú dva semenníky.

Plod sa skladá z 1—2 nažiek uzavretých v trvácej, suchej čiaške, ktorá je navrchu vrúbená prsteňom hákovitých ostňov.

Podzemná časť: Krátky, drevnatý, jednoduchý alebo delený pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Rastlina kvitne v júni—auguste



Agrimonia Eupatoria L. — repík lekársky.

PREDMET SBIERANIA: a) listy, b) byľ.

a) **Listy** — *Folia Agrimoniae.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—jún, pred kvitnutím alebo na začiatku kvitnutia (môžu sa sbierať celé mladé rastliny pred kvitnutím).

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 4—5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Byľ** — *Herba Agrimoniae.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—august. Sbiera sa kvitnúci vŕšok rastliny do spodnej, stvrdnutej časti.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 3.5—4:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý (stály).

Odosielanie: Lisované alebo v jutových vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Saponíny, éterický olej, hlien, mnoho triesloviny.

HISTÓRIA POUŽITIA: Staroznáma liečivá rastlina, používaná v staroveku a v stredoveku ako univerzálny liek.

8. Agropyron repens (L.) Pal. Beauv.

Triticum repens L.

Pýr plazivý; pýr plazivý.

GRAMINEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 4.

VÝSKYT: Na poliach, vo viniciach, na suchých lúkach, v kroviskách, po okrajoch ciest — od nížin až po vysoké hory.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca tráva; kvety obojpohlavné.



Agropyron repens (L.) Pal. Beauv. — pýr plazivý.
a) Kvitnúca rastlina, b) plodné steblo, c) jednotlivý kvet, d) semenník s bliznami, e) plod, f) zväčšený plod.

Nadzemná časť:

Os: Steblo je 20—100 cm vysoké.

Listy sú farby tmavozelenej alebo sivej.

Chlpy: Lístie na líci a os klasu sú drsné.

Kvety: Klasy sú složené z dvoch radov (obyčajne 5-kvetých) kláskov, ktoré sedia jednotlive, obrátené širšou plochou k drsnej osi klasu. Majú čiarkovite kopijovité, končisté plevy. Obsahujú po 3—5 kvietkov bez ôstia alebo len veľmi krátko ostené.

Plod a semeno: Plody sú 6—7 cm dlhé zrná, srastené s plievkami.

Podzemná časť: Pakoreň viac metrov dlhý, 2—4 mm široký, jasnožltej farby zvonka i vnútri.

ŽIVOT RASTLINY: Rastlina kvitne od júna až do augusta.

DRUHY PODOBNÉ: 1. *Agropyron caninum (L.) P. Beauv.* Ôstie dlhšie ako plievky; pakoreň je trstnatý, bez výbežkov.

2. *Lolium perenne L.* Klásky sú sostavené do dvojradých klasov; k osi sú obrátené úzkym bokom a sú podopreté len 1 plevou; len vrcholový klások má 2 plevy.

PREDMET SBIERANIA:

Koreň (Pakoreň) — *Radix (Rhizoma) Graminis.*

Sbieranie: Čas sbierania marec alebo september—október. Najlepšie sa sbiera v čase okopávania viníc a bránenia poľa. Drobné bočné korienky treba odstrániť.

Sušenie: Umelé, rýchle.

Strata na váhe: 2.5:1.

Spracovanie je možné len odborne, strojmi.

Úschova: Vo vreciach. Na vlhkom mieste droga ľahko plesnivie.

Predaj: Dopyt je dobrý (stály). Druhy sú: „Slovenský", „príma svetlý", „príma dlhý" a „tenký". Nevyplatí sa prevážať in toto — treba spracovať na mieste.

Odosielanie: Na blízku vzdialenosť — v snopčekoch, na ďalšiu tak isto, v žel. vozňoch. Rezaný tovar vo vreciach (aj v papierových).

ÚČINNÉ LÁTKY: Saponín, sliz, cukor.

9. Alchemilla vulgaris L.

Alchemilka obyčajná, kontrihel obyčajný, hviezdoš, kondolík, rosička, divý muškát, rakovie zelie, husia nôžka; **kontryhel obecný.**

ROSACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 5.

VÝSKYT: Všade na lúkach a brehoch, veľmi hojná a veľmi mnohotvárna — od nížin po vysoké hory (hlavne vo vyšších polohách a na vápenatej pôde). Mnoho na Orave a v Tatrách.

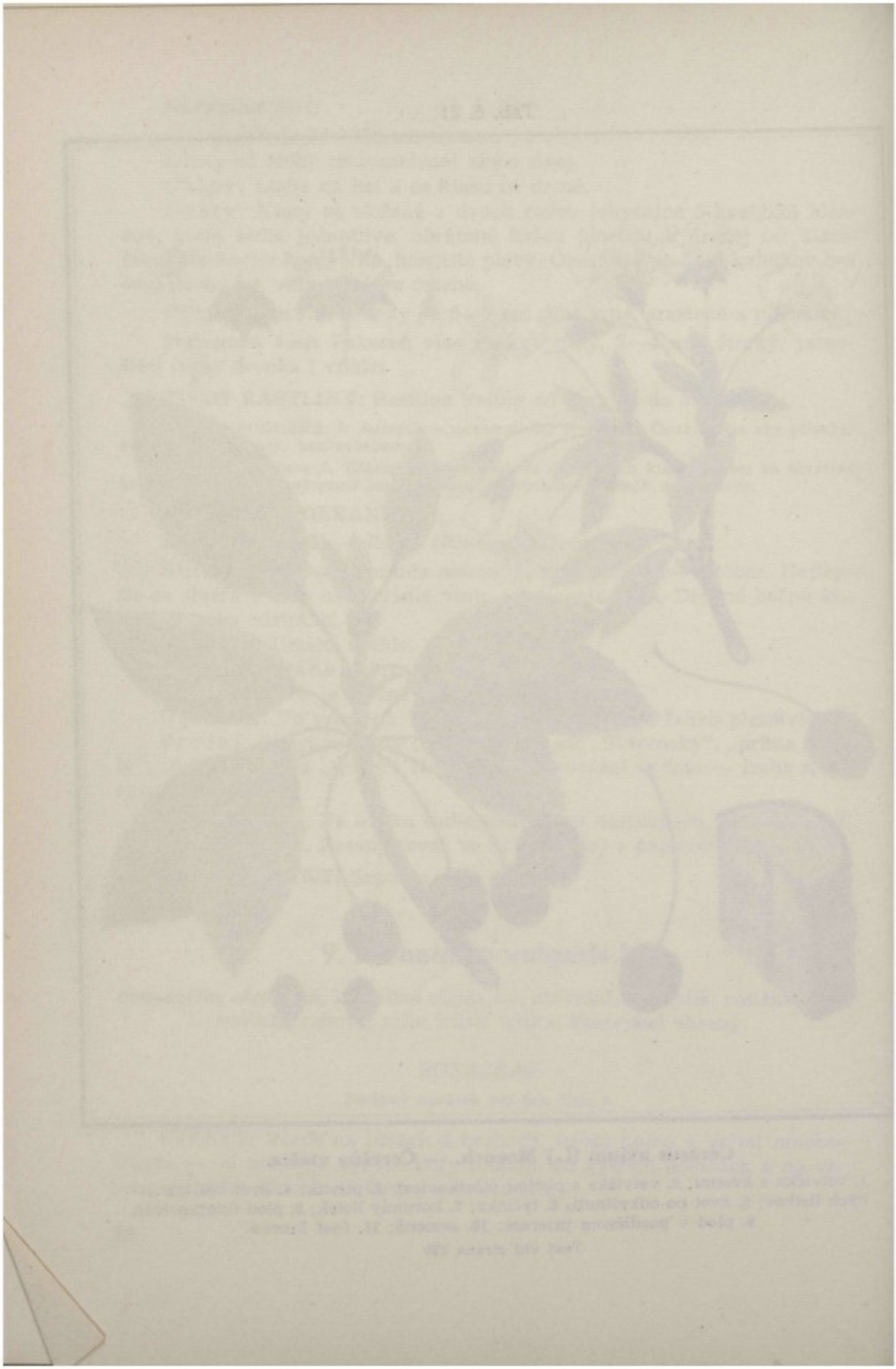
Tab. č. 21.



Cerasus avium (L.) Moench. — Čerešňa vtáčia.

1. vetvička s kvetmi; **2.** vetvička s plodmi (kôstkovice); **3.** piestik; **4.** kvet bez korunných lístkov; **5.** kvet po odkvitnutí; **6.** tyčinka; **7.** korunný lístok; **8.** plod (kôstkovica); **9.** plod v pozdĺžnom priereze; **10.** semená; **11.** časť kmeňa.

Text viď strana 138





Cerasus vulgaris Mill. — Višňa obyčajná.

1. časť kalicha s tyčinkami; **2.** korunné lístky; **3.** a **4.** tyčinky; **5.** piestik; **6.** blizna; **7.** kôstkovica v priereze; **8.** kôstka; **9.** kôstka v priereze; **10.** semeno (jadro); **11.** semeno v priečnom priereze; **12.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 139.



Alchemilla vulgaris L. — alchemilka obyčajná.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina; kvety obojpohlavné.

Nadzemná časť:

Os 10—30 cm vysoká byľ.

Listy: Prízemné listy sú dlhostopkaté, majú okrúhlu čepeľ, rozoklanú asi do 1/3 v 7—9 polokruhovitých, po kraji pílovitých lalokov. Byľové listy sú väčšinou prisadnuté a majú okrúhle, hlboko pílovité palisty, ktoré — hlavne u najvyšších — na spodnej strane sú srastené v pohárik, ktorým objímajú byľ.

Chlpy: Celá rastlina je porastená chĺpkami.

Kvety sú drobné, zelenkastožlté; na koncoch vetiev sú sostavené do vrcholíkov, složených z vidlíc. Na kraji zvonkovitej čiašky majú 4 odstávajúce lístky kališné, ktoré zastupujú korunu, obyčajne 4 tyčinky; semenník má postrannú čnelku. V uhloch kališných lístkov je dolu po 1 malom lístku vonkajšieho kalíška.

Plod a semeno: Plody sú nažky, uzavreté vo vytrvalej, bylinnej čiaške.

Podzemná časť: Drevnatý pakoreň, na povrchu tmavohnedý.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od mája do septembra.

DRUHY PODOBNÉ: *Alchemilla arvensis L.* Jednoročná bylina, listy krátkostopkaté, rozoklané hlboko na 3, niekedy na 5 klinovitých úkrojkov. Kvety majú len 1—2 tyčinky a sú umiestené v protilistnatých sväzočkoch. Rastie hlavne na piesočnatých pasienkoch.

PREDMET SBIERANIA: a) byľ, b) listy, c) koreň.

a) **Byľ** — *Herba Alchemillae.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—august (v čase kvitnutia).
Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 5:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je slabý.
Odosielanie: Lisované a vo vreciach.

b) **Listy** — *Folia Alchemillae.*

Predaj: Dopyt je dobrý, odosielať možno aj v papierových vreciach. Všetky dáta ako u byle.

c) **Koreň** — *Radix Alchemillae.*

Sbieranie: Čas sbierania september—október.
Sušenie: Umelé.
Strata na váhe: 4:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je slabý. Sbierať len na objednávku.
Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Trieslovina.

10. **Althaea officinalis L.**

Ajbiš lekársky, slez lekársky, ibiš lekársky, lajbiš, preskiernik, slez biely; **Proskuřník lékařský.**

MALVACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 6, ďalšie vyobrazenie sv. II., str. 43.

VÝSKYT: Na chránených miestach: pri riekach a po krajoch lesa, najradšej na slaných pôdach (napr. miestami v priekopách v Šúre). Vyskytuje sa hlavne v južnej časti Slovenska a čiastočne podľa údolí riek zachádza aj do stredného Slovenska.

Všade sa vyskytuje v malých množstvách. Sbiera sa pri obciach Bánovce nad Ondavou a Malčice.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina; kvety obojpohlavné.

Nadzemná časť:

Os 100—125 cm dlhá, obyčajne jednoduchá, niekedy vetvistá.

Listy sú farby sivastej (od bielych chĺpkov), stopkaté, tvaru vajcovitého. Pri stopkách sú listy srdcovito vykrojené, vo vrchnej časti rastliny 3-laločnaté a v dolnej 5-laločnaté. Okraje listov sú vrúbkované.

Chlpy: Celá rastlina je mäkko plstnatá.

Kvety majú po 5 korunných bielych lístkov, trochu červenkastých, pod 5-početným kalichom je kalištek, složený z 6—9 listeňov, ktoré sú dolu skoro do polovice srastené.

Plod a semeno: Plod je päťpuzdrová kapsička.

Podzemná časť: Pakoreň je hrubý, okrúhly, zvonku hnedý, vnútri žltobiely, pri lámaní prášiaci.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v druhej polovici leta — od júla až do septembra.

DRUHY PODOBNÉ: *Lavatera thuringiaca L.* — lavaterka, ktorá sa vyskytuje na tých istých chránených miestach, ale nevyhľadáva slané pôdy. Delí sa od neho tým, že nie je tak sivoplstnatá ako ajbiš lekársky a kvetné lístky má farby ružovofialovej, viac vykrojené, viac sa podobajúce lístkom kvetu slezu lesného *(Malva silvestris)*.

PESTOVANIE: Rastlina dá sa dobre pestovať, pritom dva razy sa v sezóne okopáva a podľa možnosti dva razy denne sa polieva. O pestovaní podrobne viď v II. časti tohto diela.

PREDMET SBIERANIA: a) kvety, b) listy, c) koreň.

a) **Kvety** — *Flores Althaeae.*

Sbieranie: Čas sbierania júl—september. Kvety sa trhajú rukami, s kalichmi.

Sušenie: Rýchle, prirodzené alebo umelé.

Strata na váhe: 8:1.

Úschova: Podľa možnosti v debnách nad vápnom alebo aspoň v pevne uzavretých debnách alebo sudoch, vyložených voskovým papierom.



Althaea officinalis L. — ajbiš lekársky, a) koreň, b) koreň v pozdĺžnom reze



Althaea officinalis L. — ajbiš lekársky

a) kvitnúca byľ, b) kvet zozadu, c) kalich zozadu, d) pohlavné ústroje, e), f) tyčinky, g) pyľ, h) piestik, i) piestik, k) semenník, l) semenník v priečnom reze, m) jednotlivá časť semenníka v priečnom reze, n), o) zväčšené semeno.

Predaj: Dopyt je slabý. Obchod žiada a zvlášť cení, keď kvety sú „bez stopiek" a označuje ich „krátko trhané".

Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Listy** — *Folia Althaeae.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—júl, t. j. tesne pred kvitnutím alebo začiatkom kvitnutia; listy sa odtrhávajú bez stopiek.

Sušenie: Prirodzené, treba prevracať.



Droga *Folia Althaeae.*

Strata na váhe: 8:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý. Lepšie druhy sa označujú „vybrané".

Odosielanie: Lisované aj vo vreciach (i v papierových).

c) **Koreň** — *Radix Althaeae.*

Sbieranie: Čas sbierania divých koreňov október—november. (Pri pestovaní možno sbierať aj na jar v marci—apríli.) Berú sa len zdravé, bočné, dosť hrubé korene. Hlavný koreň obyčajne zdrevnatie, a preto sa nehodí. Po umytí sa korene rozrežú na kúsky 20 cm dlhé a každý z nich sa poreže pozdĺž. Drobné bočné korienky sa sušia osobitne, spolu s kôrou, ktorá sa odlupuje z koreňov (podľa želania firmy kupuje sa aj neolúpaný koreň).

Sušenie: Podľa možnosti umelé. Ak sa suší prirodzene, treba sa usilovať usušiť rýchlo, na dobrom prievane. V tom prípade sa korene nasadzujú ihlou na motúz a rozvešajú sa v sušiarni alebo pod strechou domu, zvonka. Keď niet miesta alebo času na sušenie koreňa, možno ho uložiť do piesku v pivnici a potom sušiť umele, postupne v zime.

Strata na váhe: 4:1.

Úschova: Vo vreciach. Treba chrániť pred myšami.

Predaj: Dopyt je veľmi dobrý (stály). Cena za lúpaný koreň o 50% vyššia. Trh požaduje, aby koreň bol farby bieložltkastej a peknej formy. Rozlišuje sa koreň „s kôrou" a „bez kôry".

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Sliz.

HISTÓRIA POUŽITIA: Galénus a Dioskorides poznali túto rastlinu pod menom „Altaia", Teofrast ju menuje ako „Malachi agria" a Karol Veľký a opátka Hildegarda ju menovali „Mismalva" alebo „Ibischa".

11. Anemone Pulsatilla L.

subsp. grandis (Wend.) Gürke.

Pulsatilla grandis Wend.

Poniklec veľký; koniklec velkokvětý.

RANUNCULACEAE.

VÝSKYT: Rastie v malých množstvách na suchých, stepných stráňach na južnom a miestami aj na strednom Slovensku.



Anemone Pulsatilla L. — poniklec veľký.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina, kvety obojpohlavné.

Nadzemná časť:

Os: Stvol je 20—30 cm vysoký, zakončený kvetom.

Listy sú prízemné, složené z úzkych peristodielnych lístkov a úkrojkov. Úseky listov sú 2—6 mm široké. Čepeľ je v obryse predĺžene vajcovitá, vždy dlhšia ako širšia. Pod kvetom sú 3 prisadnuté, v spoločnú pošvu srastené listene, prstnato rozdelené na úzke, 2—3-klané úkrojky.

Chlpy: Celá rastlina je huňatá.

Kvet je jeden, konečný, priamy. Skladá sa zo šiestich bledofialových, zvonkovite sklonených, na končekoch neohnutých lístkov okvetných. Tyčiniek je mnoho, sú farby bledofialovej, piestikov je tiež veľa.

Plod a semeno: Chlpaté nažky s dlhými, pierkovitými príveskami.

Podzemná časť: Zdrevnatený pakoreň býva obyčajne obalený pošvami lanských listov.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v apríli, listy sa rozvíjajú len po odkvitnutí.

DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: *Pulsatilla slavica Reuss* — poniklec slovenský. Úkrojky listové sú 6—8 mm široké, peristá časť čepele listovej nie je dlhšia ako širšia, v obryse polokruhovitá. Rastie na vápencoch v stredných polohách západných Karpát miestami sostupuje dosť nízko. Je slovenským endemitom.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Pulsatillae grandis.*

Sbieranie: Čas sbierania apríl—máj. Sbiera sa nadzemná časť rastliny, v čase kvitnutia.

Sušenie: Prirodzené. Treba sušiť pomaly, opatrne.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: V škatuliach, pevne uzavretých.
Predaj: Dopyt je slabý.
Odosielanie: Vo vreciach a lisovaná.
ÚČINNÉ LÁTKY: Gáfor, anemonol a kyselina anemonová.

12. Angelica Archangelica L.

Archangelica officinalis Hoffm., Angelica sativa Bess., Angelica officinalis Moench.

Angelika pravá; andělika větší.

UMBELLIFERAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 7.

VÝSKYT: Vo vyšších polohách na vlhkých miestach, popri potokoch, hlavne v tatranskej oblasti.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Dvojročná, okolíkatá bylina; kvety obojpohlavné.

Nadzemná časť:

Os je 2.5 m dlhá, jemne ryhovaná.

Listy sú tmavozelené, 1—3 razy peristé, s napuchnutými pošvami, na okraji ostro pílovité.

Chlpy: V hornej časti byľ je jemne páperitá.

Kvety tvoria bohaté okolíky, sú zelenkastobiele. Korunné lístky sú eliptické. Obal chýba, obalčeky sú vyvinuté.

Plod a semeno: Plody sú vajcovité, majú krídlatý okraj, semená v nich sú voľné, so šupkou nesrastené.

Podzemná časť: Repovito zhrubnutý pakoreň je asi 5 cm hrubý a až 50 cm dlhý; zvonka jasnosivý, vo vnútri jasný a mliečnatý, voňavý, korenistej chuti.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júli—auguste.

DRUHY PODOBNÉ. Všetky sú menšie. Sú to:

1. *Angelica silvestris L.* — angelika lesná. Lístkové pošvy sú menej napuchnuté, plody majú krídlatý okraj, širší a semená v nich nie sú voľné. Lístky korunné sú kopijovité.
2. *Berula angustifolia Koch* — berla úzkolistá (opich). Okolíky sú väčšinou postavené proti listom. Rastie vo vodných priekopách a na brehoch potokov.
3. *Heracleum Sphondylium L.* — boľševník obyčajný. Obal chýba. Lístky peristých listov sú veľké, rozoklané v nerovnaké úkrojky. Celá byľ je srstnatá. Rastie na lúkach a v kroviskách.
4. *Sium latifolium L.* — potočník širokolistý. Byľ je hranato ryhovaná, až 1 m vysoká. Listy jednoducho peristé, lístky kopijovité, ostro pílovité. Rastie v stojatých vodách.

PESTOVANIE: Dá sa úspešne pestovať. Viď II. časť tejto práce.

PREDMET SBIERANIA: a) Plody, b) koreň.

a) **Plody** — *Fructus Angelicae.*

Sbieranie: Čas sbierania september. Plody sa sbierajú pred úplným



Cetraria islandica (L.) Ach. — Lišajník islandský.

1. časť stielky s apoteciami (mištičkovitými útvarmi na rozmnožovanie); **2.** stielka bez apotecií; **3.** a **4.** staršie stielky lišajníka; **5.** mištička zväčš.; **6.** a **7.** vidlicovité rozdeľovanie stielky; **8.** povrch stielky.

Text viď strana 140.



Tab. č. 24.



Chenopodium Bonus-Henricus L. — Merlík dobrý.

kvitnúca byľ, spodný list, kvet.





Angelica Archangelica L. a) kvitnúca byľ, b) kvetná koruna, c) piestik, d) dvojnažka semena, e) jednotlivé semeno, f) semeno v priečnom reze, g) základ okolíka.



Angelika Archangelika L. — Angelika pravá.
a) Koreň s časťou byle angeliky, b) jednotlivý list.

dozretím s celými okolíkmi. Nechávajú sa na podložených plachtách dozrieť, mlátia sa a nechávajú sa doschnúť.

Sušenie: Vymlátené plody dajú sa sušiť aj na slnku a potom sa rozsypú na suchej, čistej dlážke a občas sa presýpajú lopatou.

Predaj: Hlavne sa žiada semeno na ciele pestovateľské a s tej stránky je dopyt dobrý, pretože semeno veľmi rýchlo stráca klíčivosť. Na ciele lekárnické je dopyt menší ako po koreni.

Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Koreň** — *Radix Angelicae.*

Sbieranie: Sbierajú sa v septembri—októbri korene starších rastlín, ktoré sú dosť hrubé a rozvetvené. Korene po omytí sa spletú do vrkoča a tak sa nechajú vyschnúť.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 4—5:1.

Predaj: Dopyt je veľmi dobrý (stály), dá sa odpredať každé množstvo. Okrem lekárnictva sa droga často používa v likérnictve.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Pakoreň a korene obsahujú éterický olej, kyselinu angelikovú, kyselinu valeriánovú a živicový hydrokarotín — angelicín, ďalej silicu, trstinový cukor, horčinu, gumový hlien so škrobom a trieslom.

HISTÓRIA POUŽITIA: Kedysi slúžila rastlina pre výrobu starých galeník a bola veľmi populárna. Bol to najmä *Spiritus carminativus Sylvii, Aqua carminativa theriacalis, Theriacum coeleste, Emplastrum diabotanum, Balsamum commendatoris* atď. V minulom storočí z herby robili taliansky likér „Vespetro".

13. Angelica silvestris L.

Angelika lesná, andelika menšia, anjelika, vybolen, dehyl, diahyl;
děhel obecný, andělika menší.

UMBELLIFERAE.

VÝSKYT: Na celom Slovensku, na suchých lúkach a v húšťavách, veľmi mnoho.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca okolíkatá bylina; kvety obojpohlavné.

Nadzemná časť:

Os je niekedy až 200 cm vysoká, jemne ryhovaná, dutá.

Listy sú končisto vajcovité, tmavozelené, dolu 2—3 razy peristé, hore jednoducho peristé, pílovité. Pošvy sú značne napuchnuté.

Kvety sú zelenkastobiele alebo červené. Korunné lístky sú kopijovité; obal chýba; obalčeky sú z nitkovitých listeňov.

Plod je nažka hnedožltá, vajcovitá, vrúbená krídlami, asi takými širokými ako plod sám.



Angelica silvestris L. — angelika lesná.
a) kvitnúca rastlina, b) kvet, c) plod.

Podzemná časť: Pakoreň je dúžinatý, červenohnedý, vretenovito vetvistý, hrubý.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júli—septembri.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Angelica Archangelica L.* — angelika pravá, popísaná pod čís. 12. Je vyššia, až 250 cm, má pošvy ešte väčšmi napuchnuté. Plody majú krídlatý okraj omnoho užší, semená v nich sú voľné, so šupkou nie sú srastené. Rastie vo vyšších polohách ako angelika lesná. Iné podobné rastliny sú popísané tiež pod čís. 12 (petitom).

PREDMET SBIERANIA: Koreň — *Radix Angelicae silvestris.*

Sbieranie: Pakorene s korienkami sbierajú sa v septembri-októbri alebo až v novembri.

Sušenie: Môže byť prirodzené alebo umelé.

Strata na váhe: 4:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý. Sbierať treba na objednávku.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Éterický olej, živica, kyselina angeliková, hydrocarotín angelicín.

POZNÁMKA: Rastlina poskytuje včelám dobrú pašu. Okrem pakoreňa dá sa použiť aj semeno, a to na ten istý cieľ ako semeno angeliky pravej, t. j. ako prostriedok expektoračný a na ničenie hmyzu.

14. Antennaria dioica (L.) Gaertn.

Gnaphalium dioicum L.

Plesnivec dvojdomý, úplavičník; **kociánek dvoudomý.**

COMPOSITAE.

VÝSKYT: Na slnečných stráňach, suchých lúkach, na lesných rúbaniskách. Sbierajú v obciach Giraltovce, Zborov, Hanušovce a iných.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca, zložnokvetá, dvojdomá bylina.

Nadzemná časť:

Os: Priama byľ, 6—20 cm vysoká, jednoduchá, oddelene listnatá. Z pakoreňa vyrastajú tiež listnaté, zakoreňujúce sa výhonky.

Listy: Prízemné listy sú piestovité, listy na byli úzkokopijovité.

Chlpy: Byľ je vlnito plstnatá. Listy sú na líci temer lysé, na rube bieloplstnaté.

Kvety: Kvetné úbory tvoria chocholíky. Majú biely alebo jasno purpurový, za plodu hviezdicovite rozložený zákrov. Na niektorej rastline sú len samé piestikové, plodné kvety so zakrpatenými pyľnicami, s korunami niťovitými, obyčajne purpurovými a s páperím nitkovitým. Na inej rastline sú samé tyčinkové kvety so zakrpatenými piestikmi, s korunami trúbkovitými, obyčajne bielymi, s páperím na konci zhrubnutým.

KNIŽNICA MATICE SLOVENSKEJ



Antennaria dioica (L.) Gaertn. — plesnivec dvojdomý.

Plod a semeno: **Nažky** oblé, hladké, mäkkostenné.

Podzemná časť: Krátky pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji a v júni.

DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: *Gnaphalium silvaticum L.* Páperie na konci nezhrubnuté. Kvety oboj-pohlavné, listy úzkokopijovité. Úbory sú v stiahnutom strapci.

PREDMET SBIERANIA:

Kvety — *Flores Gnaphalii dioici* — *(Flores pedis cati.)*

Sbieranie: Čas sbierania máj-jún. Kvitnúcu rastlinu treba sbierať pred jej úplným rozvinutím, aby sa nerozpadla. Brať možno červené (piestikové) i biele (tyčinkové) exempláre. Obchod však červené kvety cení viac.

Sušenie: Prirodzené. Dôležité je zachovať prirodzenú farbu kvetov.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach alebo v debnách.

Predaj: Dopyt je dobrý, najmä po červených kvetoch (piestikových). Druhy sú: „krátko trhané" a „bez stopiek".

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Horčina, silice, živica.

15. **Anthyllis Vulneraria L.**

Spartium vulnerarium Desf.

Bôľhoj lekársky, úročník, solník; **úročník**, bolhoj lékařský.

PAPILIONACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 8.

VÝSKYT: Vyskytuje sa na suchých lúkach a trávnatých stráňach, počínajúc oblasťou predhoria až po vysokohorské lúky. Tento druh má na Slovensku veľmi mnoho odrôd, líšiacich sa farbou a zložením kvetov.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca, jednodomá, motýľokvetá bylina.

Nadzemná časť:

Os dosahuje výšky asi 40 cm.

Listy sú nepárno peristé a majú konečný lístok omnoho väčší, ako ostatné lístky. U spodných listov bývajú postranné listy často zakrpatené, až vôbec nevyvinuté.

Kvety majú naduté, bledé, viac-menej huňaté kalichy a dolu sú podopreté prstovito delenými listeňmi. Koruny sú žlté alebo červenkasté, rozličných odtieňov. Podľa farby korún a iných znakov rozlišujeme jednotlivé odrody.

Plody sú malé struky, ostávajúce v trvácom kalichu.

Podzemná časť: Veľmi hlboký valcovitý koreň.

PREDMET SBIERANIA: Kvety — *Flores Anthyllidis (Flores Vulnerariae).*

Sbieranie: Čas sbierania máj—júl. Sbierajú sa celé hlavičky súkvetí.

Sušenie: Sušiť treba podľa možnosti čím rýchlejšie, aby kvety zachovaly svoju prirodzenú farbu.

Strata na váhe: 4.5:1.

Úschova: V debnách alebo v sudoch, vyložených papierom.

Predaj: Dopyt je dobrý (časový).

Odosielanie: Vo vreciach (aj v papierových).



Anthyllis Vulneraria L. — bôľhoj.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje trieslovinu, sliz, saponínové látky a farbivá. Semená obsahujú aj silicu, tuk, rafinózu a sacharózu.

HISTÓRIA POUŽITIA: Tabernaemontanus nazýva rastlinu „Lagopodium flore albo (vel flore luteo)". Ľud si ju obľúbil ako náhradok za ruský čaj a pripisuje jej krv čistiace účinky.

16. Arctium Lappa L.

Arctium majus Bernh., Lappa major Gärtn.

Lopúch väčší, lapún; **lopuch větší.**

COMPOSITAE.

VÝSKYT: Rastie pri cestách, popri riekach a potokoch, na zboreniskách, medzi krami, najmä na lepšej pôde.



Arctium Lappa L. — lopúch väčší.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Dvojročná, zložnokvetá bylina; kvety obojpohlavné.

Nadzemná časť:

Os: 60—120 cm dlhá, hranato ryhovaná, rozkladito vetvistá.

Listy sú vajcovité alebo slabo srdcovité, zubaté až temer celokrajné. Ich stopky sú asi 30 cm dlhé, čepele sú viac ako 50 cm široké.

Chlpy: Byľ je pavučinato vlnistá. Listy na rube sú sivoplstnaté.

Kvety sú purpurovo ružové, zriedka biele; v úboroch. Zákrovy sú bez pavučiny. — Všetky listene sú zelené, ich konce sú ohnuté.

Plod a semeno: Plod je nažka, majúca krátke páperie, ktoré rýchle opadáva.

Podzemná časť: Dúžinatý koreň.

ŽIVOT RASTLINY: V prvom roku narastú len listy, v druhom roku sa vyvinú kvety. Kvitne v júni—júli—auguste.

DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: *Arctium minus Bernh.* a *A. tomentosum Mill.*, ktoré sa tiež sbierajú.

PREDMET SBIERANIA: Koreň — *Radix Bardanae.*

Sbieranie: Čas sbierania september—október. Koreň sedí hlboko v zemi, a preto sa dá ťažko vykopať bez poškodenia.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý (stály). Obyčajné obchodné druhy sú: „prima šťavnatý" alebo naopak — „zdrevenený", „hrubý" alebo „tenký".

Odosielanie: Vo vreciach.

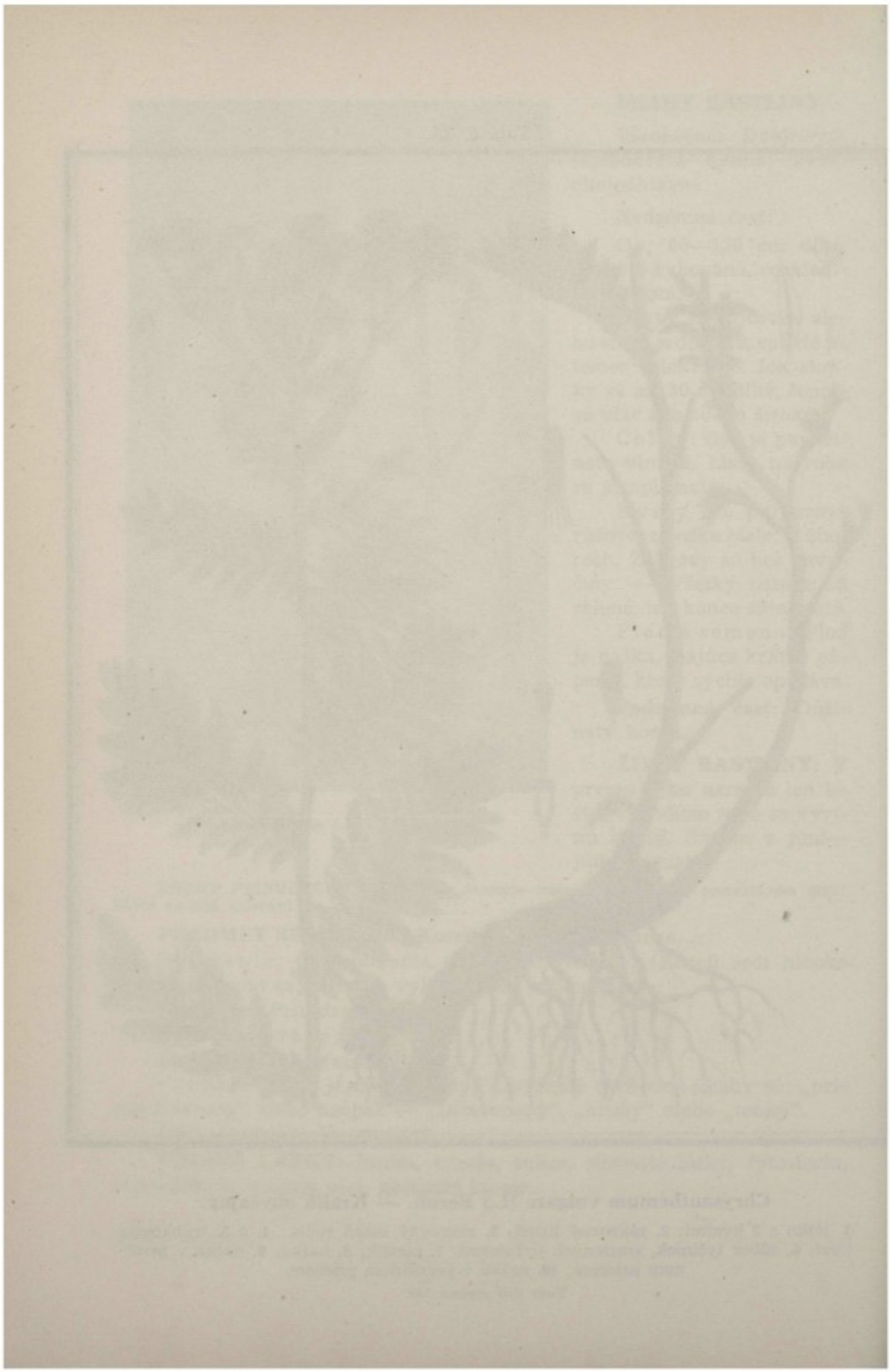
ÚČINNÉ LÁTKY: Inulín, trieslo, cukor, slizovité látky, fytosterín, stigmasterín, mastný olej, glukozid lappín.



Chrysanthemum vulgare (L.) Bernh. — Králik obyčajný.

1. lôžko s 2 kvetmi; **2.** zákrovný listeň; **3.** zákrovný listeň zväčš.; **4.** a **5.** trúbkovitý kvet; **6.** súbor tyčiniek, srastených peľnicami; **7.** piestik; **8.** nažka; **9.** nažka v priečnom priereze; **10.** nažka v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 143.





Cichorium Intybus L. — Čakanka obyčajná.

1. kvet; **2.** rozostretá trúbka tyčiniek; **3.** pyľové zrnko zväčš.; **4.** piestik; **5.** kalich so zrelými semenami; **6.** semeno; **7.** lôžko; **8.** a **9.** semená; **10.** semeno v priečnom priereze; **11.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 145.



HISTÓRIA POUŽITIA: Už v staroveku sú zprávy o lopúchu ako o liečivej rastline. Plínius Teofratus, Dioskorides, Cornelius a Celsus a neskoršie Albertus Magnus, opátka Hildegarda a von Bingen menujú túto rastlinu „Cletta" a Nicolaus Alexandrinus vo svojich spisoch „Antidotarium" rozpráva o nej tak ako Valerius Cordus a Thomas Pancavinus, ktorí hovoria, že *Radix Bardanae* podporuje vzrast vlasov, čo sa traduje až dodnes (Müller).

17. Arctium minus (Hill.) Bernh.

Lappa minor Hill.

Lopúch menší; lopuch menší.

COMPOSITAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 9.

VÝSKYT: Popri cestách, na zboreniskách, v kroví; od rovín až po predhoria.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Dvojročná, složnokvetá bylina; kvety obojpohlavné.

Nadzemná časť:

Os 50—100 cm vysoká.

Listy sú vajcovité, dosť tuhé, na kvetonosných vetvičkách kopijovité a menšie, oddelene zúbkované až celokrajné.

Chlpy: Listy na rube sú málo plstnaté. Mladé útvary trošku pavučinaté.

Kvety: Koruny dolu sú biele, hore ružové; majú trúbky asi o polovicu kratšie ako okraj, úbory sú malé, širšie ako vyššie, ich listene sú zelené a hákovité, prípadne najvnútornejšie červenkasté a rovné.

Plod a semeno: Plodmi sú hladké nažky.

Podzemná časť: Dúžinatý koreň.



Arctium minus (Hill.) Bernh. — lopúch menší.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júla až do septembra.

DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: *Arctium Lappa L.* a *A. tomentosum Mill.*, ktoré sa tiež sbierajú.

PREDMET SBIERANIA: Koreň — *Radix Bardanae.*

Sbieranie: Čas sbierania september—október.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je celkom dobrý (stály).

ÚČINNÉ LÁTKY: Sliz, éter.

HISTÓRIA POUŽITIA: Viď číslo 16.

18. Arctium tomentosum Mill.

Lappa tomentosa Lam., Arctium majus Schrnk, Arctium Bardana Willd., Lappa officinalis (L.) All.

Lopúch pavučinatý, lopúch plstnatý; **lopuch pavučinatý.**

COMPOSITAE.

VÝSKYT: Vyskytuje sa pri cestách, riekach, na okrajoch lesov a polí.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Dvojročná, zložnokvetá bylina; kvety obojpohlavné.

Nadzemná časť:

Os: 60—120 cm vysoká, rozvetvená, pozdĺž rozbrázdená, pavučinato plstnatá, často červenkastá.

Listy sú veľké, stopkaté, vajcovito podlhovasté, oddelene slabo zubaté.

Chlpy: Listy na rube sú sivoplstnaté, byľ pavučinato plstnatá. Zákrov husto pavučinatý.

Kvet: Okrúhle úbory tvoria chocholíkové súkvetia. Zákrov je zložený z dvojakých listeňov. Vonkajšie sú zelené so zahnutým končekom, vnútorné sú purpurové s končekom narovnaným, koruny sú trúbkovité, purpurové.

Plod a semeno: 4-hranné nažky majú páperie, ktoré nie je srastené v krúžok a zavčas opadáva. Nažky majú naspodku výbežok.

Podzemná časť: Dúžinatý koreň, hrubý, dosť dlhý, tmavohnedý.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júli—septembri.

DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: *Arctium Lappa L.* a *A. minus Bernh.*, ktoré sa tiež sbierajú.

PREDMET SBIERANIA: Koreň — *Radix Bardanae.*

Sbieranie: Čas sbierania september—október.

Sušenie: Prirodzené.



Arctium tomentosum Mill. — lopúch pavučinatý.
a) kvitnúca vetev, b) koreň, c) prízemný list, d) jednotlivý kvet, e), f) tyčinky so srastenými prášnikmi, g), h) semeno.

Strata na váhe: 5:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dobrý.

ÚČINNÉ LÁTKY: Sliz, saponíny atď.

HISTÓRIA POUŽITIA: Používa sa už dávno ako liek na vzrast vlasov. Viď číslo 16.

19. Arctostaphylos Uva-ursi (L.) Spr.

Arbutus Uva-ursi L., Arctostaphylos officinalis Wimm. et Grab.

Medvedica lekárska; medvědice lékařská.

ERICACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 10.

VÝSKYT: Rastie veľmi vzácne vo vysokých polohách Karpát, nesmie sa vôbec sbierať.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Nízky, položený kríčok.

Nadzemná časť:

Os je drevnatá, položená alebo vystúpavá a rozvetvená, dosahuje dĺžku asi 50 cm.

Listy sú podlhovasto opakvajcovité, postupne zúžené v stopku, vytrvalé, celokrajné, striedavé, kožovité. Horná časť listu má farbu tmavozelenú, spodná jasnozelenú.

Kvety sú v previsnutých, málokvetých strapcoch. Jednotlivé kvietky sú farby bielej alebo ružovej, majú krátku stopku, päťdielny kalich, päťzubú bankovitú, vo vnútri chlpatú korunu, 10 tyčiniek a vrchný semenník.

Plody sú guľovité, červené kôstkovice s 5 jednosemennými kôstkami.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v apríli—máji.

DRUHY PODOBNÉ A PRÍBUZNÉ: *Vaccinium Vitis-idaea L.* — brusnica. Táto má listy vajcovité, na rube hnedo bodkované, 4—5 cípu korunu a spodný semenník. Plod brusnice je bobuľa.

PREDMET SBIERANIA: Lístie — *Folia Uvae-ursi.*

Sbieranie: Lístie sa sbiera za suchého počasia od apríla do augusta.

Sušenie: Sušiť treba čím rýchlejšie, podľa možnosti umele, pri teplote 40° C.

Strata na váhe: 3:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je veľmi dobrý.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Medvedica obsahuje glukozidy arbutín, metylarbutín a erikolín, ďalej smolu, trieslovinu, kyseliny, farbivá a éterický olej. Chuť má horkú, sťahujúcu.



Arctostaphylos Uva-ursi (L.) Spr. — medvedica lekárska.
a) rastlina s plodmi, b) kvitnúca vetvička, c) otvorený kvet, d) tyčinka, e), f) tyčinky, g) piestik, h) zväčšený piestik, i) plod, k) pozdĺžny rez plodom, l) semená, m) zväčšený plod, n) kalíšok, o) list zhora, p) list zdola.

20. **Armoracia rusticana Gaertn., Mey., Scherb.**

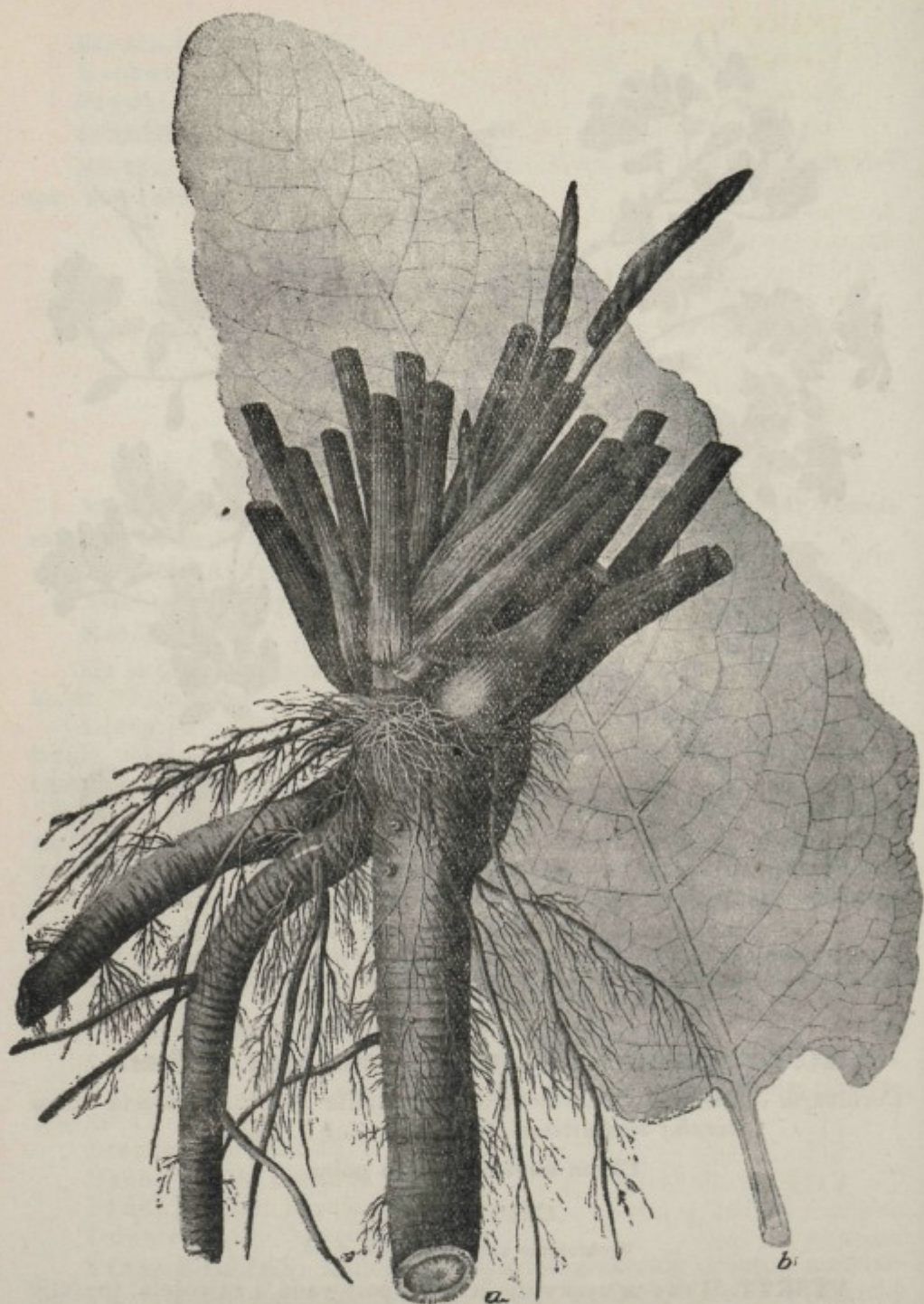
Cochlearia Armoracia L., Armoracia lapathifolia Gilib., Armoracia sativa Bernh., Nasturtium Armoracia (L.) F. Schultz.

Chren obyčajný; křen polní.

CRUCIFERAE.

Vyobrazenie viď tiež sv. III., č. 14.

VÝSKYT: U nás sa vyskytuje len ako pestovaná a zdivočelá; (pestuje sa všade po dedinách, pre kuchynskú potrebu).



Armoracia rusticana Gaertn., Mey., Scherb. — chren, koreň s časťou byle a list (skica).

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina; kvety obojpohlavné.

Nadzemná časť:

Os dutá, rozbrázdená, až 100 cm vysoká, navrchu málo rozvetvená v bezlisté vetvy.

Listy: Prízemné listy sú stopkaté, podlhovasto vajcovité, vrúbkovane pílovité, veľké. Byľové listy sú dolu peristodielne a peristoklané, hore úzkokopijovité až temer čiarkovité, celokrajné.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety sú biele, v bohatých strapcoch. Majú 4 lístky kališné, 4 krížom postavené lístky korunné, 6 štvormocných tyčiniek (4 dlhšie, 2 kratšie).

Plod a semeno: Plod okrúhla šešuľa; obsahuje niekoľko vajcovitých alebo eliptických semien.

Podzemná časť: Valcovitý koreň, na povrchu hnedožltý, vo vnútri biely.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od mája až do júla.

PREDMET SBIERANIA: Koreň — *Radix Armoraciae.*

Sbieranie: Čas sbierania október. Koreň sa umyje, očistí od drobných korienkov a suší sa spolu s kôrou.

Sušenie: Prirodzené s kôrou.

Strata na váhe: 3:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt na liečebné ciele je slabý. Viac sa požaduje pre kuchynskú potrebu.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Sinapín, nirozín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Plínius pozná túto rastlinu pod menom „Armoracia" a starí Gréci ju volali „Raphanis agrios".

21. Artemisia Absinthium L.

Absinthium vulgare Lam., Absinthium officinale Richt.

Palina pravá, polynka pravá, absint, pelynek, pelynka, peluň, palina; **pelyněk pravý.**

COMPOSITAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 11.

VÝSKYT: U nás sa vyskytuje dosť hojne pri cestách, na skalách a stráňach (najmä v južnej časti Slovenska, a to v bratislavskom a trebišovskom okrese).

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca, zložnokvetá bylina; kvety obojpohlavné.



Artemisia Absinthium L. — palina pravá, kvitnúca byľ.



Claviceps purpurea (Fries.) Tul. — Žitná hubka.

1. a 2. raž čiže žito (Secale cereale L.); 3. a 4. žitná hubka v ražnom klase.

Text viď strana 150.



Tab. č. 28.



Cornus mas L. — Drieň obyčajný.

1. vetvička s kvetmi; 2. vetvička s plodmi; 3. kvetný púčok; 4. kvety v okolíku; 5. kvety; 6. kvet v priečnom priereze; 7. tyčinky; 8. plod (kôstkovica) v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 159.



Nadzemná časť:

Os: 60—120 cm vysoká, plstnatá, hore sa rozvetvuje v zložitý strapec drobných úborov.

Listy sivozelené, stopkaté, 2—3 razy peristodelené, horné trojdielne až prisadnuté, nedelené, prechádzajúce v listene. Úkrojky listov sú tupé.

Chlpy: Byľ je bledosivá, plstnatá, listy sú hodvábno-sivasto alebo žltkasto-plstnaté, zákrov tiež plstnatý.

Kvety: Guľovité úbory kvetov vyrastajú na ohnutých stopkách, sú sostavené do jednostranných strapcov a tvoria zložitý strapec. Majú plstnatý zákrov a žlté kvety. Lôžko je chlpaté.

Plod a semeno: Nažky sú tvaru vajcovitého, hnedé, jemne pruhované.

Podzemná časť: Mnohohlavý, krátky pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v auguste—septembri.

DRUHY PODOBNÉ: 1. *Artemisia vulgaris L.* — palina obyčajná. Lôžka úborov sú lysé, stopky listov naspodku sú uškaté, listy jednoducho peristodelené. Vyskytuje sa popri cestách a na zboreniskách.

2. *Artemisia campestris L.* — palina poľná. Lôžko je lysé, zákrov zložený z lysých listeňov, kvietky červenkasté, dolné listy majú uškatú stopku. Úbory sú vajcovité, veľmi malé. Rastie hlavne na suchých, slnečných stráňach, skalách a popri cestách. Ani jeden z týchto druhov nemá charakteristickú vôňu druhu *A. Absinthium.*

PESTOVANIE: Sotva sa vyplatí, pretože je mnoho divých rastlín.

PREDMET SBIERANIA: a) Listy, b) byľ.

a) **Listy** — *Folia Absinthii.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—október. Sbierať treba bez stopiek.
Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 6:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dobrý.
Odosielanie: Lisované a vo vreciach.

b) **Byľ** — *Herba Absinthii.*

Sbieranie: S kvetmi a bez kvetov. Čas sbierania jún—október.
Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 6:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je stály.
Odosielanie: Lisované a vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Éterický olej, horčiny, triesloviny, rozličné kyseliny a živica.

HISTÓRIA POUŽITIA: Túto rastlinu poznala už Hildegarda a volala ju „Vermund". V XVII. storočí pripravovali z rastliny liek „Sal Absinthii". Z nej robili liehoviny, napr. likér „Absinth" (Francúzi). Absinth s vodou podávali ako liek vojakom v Alžírsku, keď sa tam rozširovala malária. Tento zvyk sa neskoršie preniesol do Europy.

22. **Artemisia vulgaris L.**

Palina obyčajná, černobyľ obyčajný, polynka obyčajná; **černobýl.**

COMPOSITAE.

VÝSKYT: Vyskytuje sa všade na Slovensku — na neobrábaných pôdach, na brehoch riek a potokov, pri cestách; veľmi mnoho.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca, zložnokvetá bylina. Byľ nedrevnatie.



Artemisia vulgaris L. — palina obyčajná, kvitnúca byľ.

Nadzemná časť:

Os: Narovnaná byľ, 60—150 cm vysoká, strapcovite vetvistá, často červenkastá.

Listy sú hore tmavozelené, naspodku biele, jednoducho peristodielne, naspodku stopiek sú ušká.

Chlpy: Byľ je hore vlnisto páperitá, dolu lysá. Listy na rube sú bieloplstnaté, zákrov je tiež bieloplstnatý.

Kvety: Žlté, až červenkasté úbory tvoria pretrhované klasy i zložitý strapec. Zákrov strechovitý. Lôžko bezplevné, lysé.

Plod a semeno: Plody sú nažky, bez páperia, stlačené, bez rebier.

Podzemná časť: Pakoreň s koreňmi.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v septembri—októbri.

PESTOVANIE: Nepestuje sa.

PREDMET SBIERANIA:

a) Byľ, b) koreň.

a) **Byľ** — *Herba Artemisiae.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—september. Sbiera sa pred kvitnutím alebo v čase kvitnutia. Stopky sa odrezávajú v dĺžke 20—30 cm. Niekedy sa pod názvom byle rozumie len lístie. Niekedy sa byľ požaduje vo sväzkoch.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 4:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý. Ako lepší tovar sa počíta horná časť, s malým počtom listov a bez hrubých, tvrdých stopiek. Obchodné druhy: „vo sväzkoch", „s kvetmi" a „bez kvetov".

Odosielanie: Vo vreciach a lisovanú.

b) **Koreň** — *Radix Artemisiae.*

Sbieranie: Čas sbierania október. Berú sa len zdravé korene bez pakoreňa. Umyť netreba, čistia sa kefkou po usušení.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé.

Strata na váhe: 3—3.5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dosť dobrý.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Horčina, éterický olej, v koreni inulín, trieslovina, živica.

HISTÓRIA POUŽITIA: Už dávno používaná, a to hlavne v ľudovej medicíne.

23. Asarum europaeum L.

Kopytník; europský; kopytník evropský.

ARISTOLOCHIACEAE.

VÝSKYT: U nás sa vyskytuje všade v tienistých listnatých lesoch; sbiera sa najviac na východe Slovenska.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina; kvety obojpohlavné.

Nadzemná časť:

Os: 10 cm vysoká.

Listy sú jednoduché, dlhostopkaté, tvaru obličkovitého, celokrajné, kožovité, tmavozelené.

Chlpy sú veľmi jemné a riedke.

Kvety sú krátkostopkaté, okvetie vo vnútri kalne purpurové, zvonka hnedozelené. Semenník je spodný, 6-puzdrový, tyčiniek 12 — v dvoch kruhoch. Okvetie zvonkovité.

Plod a semeno: 6-puzdrová dúžinatá kapsička; v každom puzdre je po 3—4 semenách.

Podzemná časť: Pakoreň — plazivý, vetvistý, hnedý, valcovitý, s postrannými koreňmi.

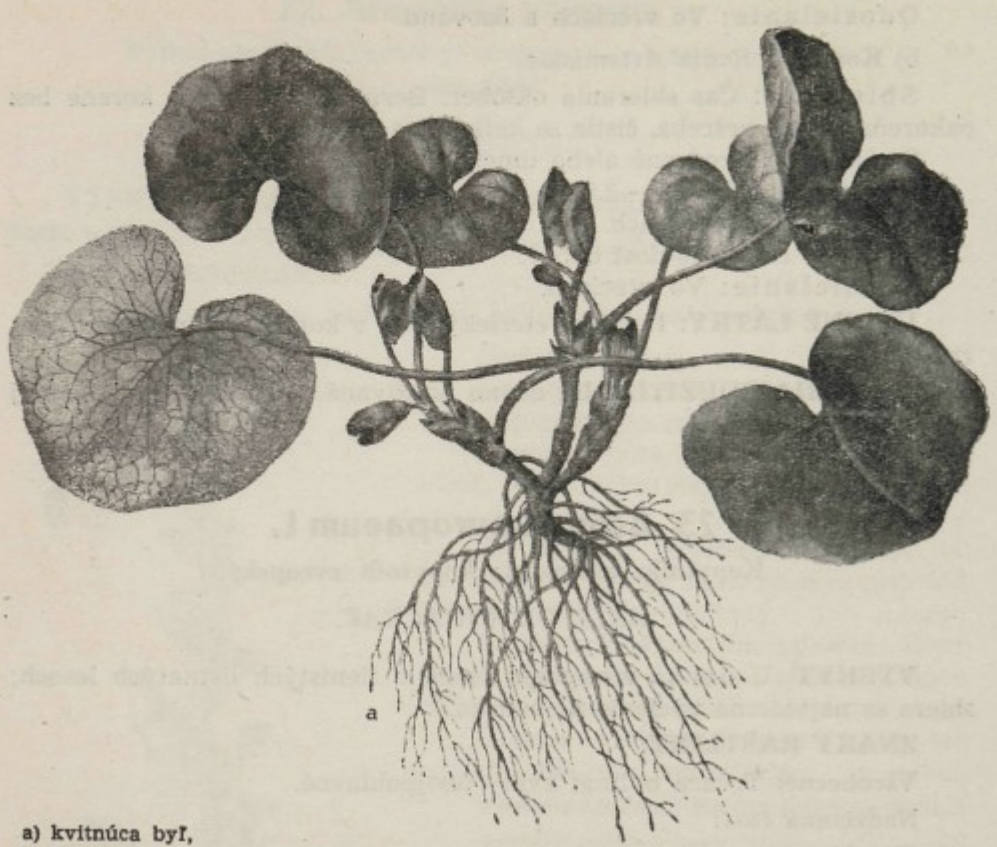
ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od marca do mája.

PREDMET SBIERANIA: a) Celá rastlina, b) pakoreň.

a) **Celá rastlina** — *Herba Asari cum radice.*

Sbieranie: Čas sbierania august. Sbiera sa celá rastlina s koreňmi. Pakoreň sa s koreňmi vykope, umyje a suší sa spolu s nadzemnou časťou rastliny.

Sušenie: Prirodzené.



a) kvitnúca byľ,
b) piestik,
c) tyčinka,
d) toboľka celá,
e) toboľka v priečnom reze,
f) semeno,
g) kvet.

Asarum europaeum L. — kopytník.

Strata na váhe: 4.5:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dobrý (stály).
Odosielanie: Lisované vo vreciach.

b) **Koreň (Pakoreň)** — *Radix (Rhizoma) Asari.*

Sbieranie: Čas sbierania august—október. Po kvitnutí a dozretí plodov sa vykope celá podzemná časť rastliny, oddelí sa od nadzemnej časti, umyje sa a usuší.

Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 3.5—4.5:1.
Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý, ale viac sa žiada s byľou (lacnejšia). Druhy sú „s byľou" a „bez byle".

ÚČINNÉ LÁTKY: Éterický olej s azarom (za čerstva), trieslovina, sliz, živica, škrob a glukozid.

24. Asparagus officinalis L.

Špargľa; chřest obecný.

LILIACEAE.

VÝSKYT: Rastie veľmi vzácne na suchých stepných stráňach na južnom Slovensku. V prírode sa ju vôbec nevyplatí sbierať, lebo všade sa vyskytuje len vo veľmi malom množstve, okrem toho tento vzácny a zaujímavý druh nesmie byť vyhubený.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: je rozvetvená, 100 až 200 cm vysoká.

Listy sú nitkovité, vyrastajú v sväzočkoch z pazúch zakrpatených šupín, ktoré sú vlastne listy.

Kvety sú drobné, žltavo zelené, dvojdomé, majú kolienkaté stopky. Každý kvietok má šesť lístkov okvetných, šesť tyčiniek a vrchný semenník s jednoduchou bliznou.

Plod je guľatá bobuľa, veľkosti hrachu, ktorá skoro očervenie.

Podzemná časť: Krátky pakoreň a dlhé korienky, ktoré vnikajú hlboko do zeme.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni—júli.

PREDMET SBIERANIA: Mladé výhonky — *Turiones Asparagi recentes.*

Sbieranie: Výhonky sa sbierajú v apríli v treťom alebo vo štvrtom roku kultúry.

Sušenie: Užívajú sa čerstvé.



Asparagus officinalis L. — špargľa.

Predaj: Špargľa prichádza do obchodu vo sväzočkoch. Keď sa má použiť ako zelenina, výhonky majú byť biele, bez chlorofylu, a preto sa nechávajú vo tme, kde si zachovajú dužnatosť a nezdrevenejú.

ÚČINNÉ LÁTKY: Obsahuje bielkoviny, tuky, uhľohydráty (4%), trochu železa, vápnik, trochu zásaditých látok, ale hodne kyselinotvornej síry, fosforu, vitamín C (hlavne v zelených hlavičkách, ktoré sa ako zelenina menej cenia) a v malom množstve aj vitamín B. Ďalej obsahuje prudko účinkujúce látky alkaloid asparagín, glukozidy koniferín a vanilín a kyseliny amínové. Semená obsahujú oranžové farbivo spargaurín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Už starí Gréci a Rímania užívali mladé špargľové výhonky ako zeleninu. Mnoho špargle sa pestuje vo Francúzsku v okolí Paríža pri Argenteuil a Saint Denis, kde sú aj početné továrne na konzervovanie tejto zeleniny. U nás ju pestujú záhradníci.

Špargľa je protiindikovaná pre osoby choré na žlčník, na dnu a tiež pre osoby, ktoré majú obličkové kamienky alebo piesok v močovom mechúri, pretože asparagín pôsobí hromadenie dusíkatých látok a bielkovín v organizme. Pričasté používanie špargle môže aj u zdravých ľudí zapríčiniť močenie krvi, hemoroidálne krvácanie a u žien prílišné menštruácie.

25. **Asperula odorata L.**

Galium matrisilva Wed.

Božcovník voňavý, marinka vonná, marunka **májová; mařinka vonná.**

RUBIACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 12.

VÝSKYT: U nás všade v tienistých listnatých i ihličnatých lesoch, najmä však v bučinách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina; kvety obojpohlavné.

Nadzemná časť:

Os: 2—5 dm vysoká, 4-hranná, hladká, len hore rozvetvená.

Listy sú podlhovasto kopijovité, končisté, v praslenoch dolu 6-početných, hore 8-početných, tvaru podlhovasto kopijovitého, okraj celokrajný.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety sú biele, stopkaté, v koncovom vrcholíku, obyčajne 3-osom. Kalich je nepoznateľný; trúbkovito-zvonkovitá koruna je do polovice rozoklaná na 4 ušká. Tyčinky sú 4, prirastené ku korune. Čnelka (1) je rozoklaná na 2 blizny.

Plod a semeno: Suché, okrúhle dvojnažky s hákovitými štetinkami.

Podzemná časť: Plazivý, dlhočlenný pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji a v júni. Rastlina vyháňa z pakoreňa výbežky, asi 20 cm dlhé, a tými sa rozmnožuje.

DRUHY PRÍBUZNÉ: 1. *Asperula arvensis L.* — marinka roľná. Kvety sú temer prisadnuté, belasé, vo svä-zočkoch. Rastie hlavne na roliach.

2. *A. cynanchica L.* — marinka psia a 3. *A. tinctoria L.* — marinka farbiarska. Kvety v zložitom strapci z väč-šieho počtu vrcholíkov ako 3. Listy čiarkovité, až úzko kopijovité. Plody lysé. Niektoré druhy rodu *Galium* (lip-kavec) majú koruny guľovité, ploché alebo slabo pre-hĺbené, až ku spodku 4-dielne.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Asperulae odoratae.*

Sbieranie: Čas sbierania apríl až júl. Sbierať možno pred kvitnutím aj po kvitnutí.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé, pri teplote 35° C. Po vysušení má byť belasozelenú až černozelenú farbu a vôňu kumarína, ktorú na čerstvej rastline necítiť.

Strata na váhe: 7:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt dobrý.

Odosielanie: Lisovaná a vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Kumarín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Z tejto rastliny benediktínski mnízi začiat. stredoveku hlavne v Stredomorí pripravovali vonný nápoj. Hieronymus Bock r. 1551 rozpráva o tejto rastline, že ľud ju vo víne močí a tento „májový nápoj osviežuje srdce a zapchatú pečienku otvára."



Asperula odorata L. — božcovník voňavý.

26. Atropa Belladonna L.

Ľuľok zlomocný, ľuľok lesný, nemnica, rulík, krásovica, nadraguľa, ľuľok čierny; **rulík jedovatý.**

SOLANACEAE.

VÝSKYT: U nás je dosť rozšírený, a to najmä na rúbaniskách v bukových lesoch na celom Slovensku.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina; kvety obojpohlavné.

Nadzemná časť:

Os: 30—120 cm vysoká, tupohranatá, vidlicovite vetvistá.

Listy sú tmavozelené, stopkaté, eliptické až vajcovité, celokrajné, vždy po dva spolu, jeden väčší ako druhý.

Chlpy: Horná časť byle a kvetné stopky sú žľaznato páperisté.

Kvety sú hnedopurpurové, tvaru zvonkovitého, dlhostopkaté, osve



Atropa Belladonna L. — ľuľok zlomocný.



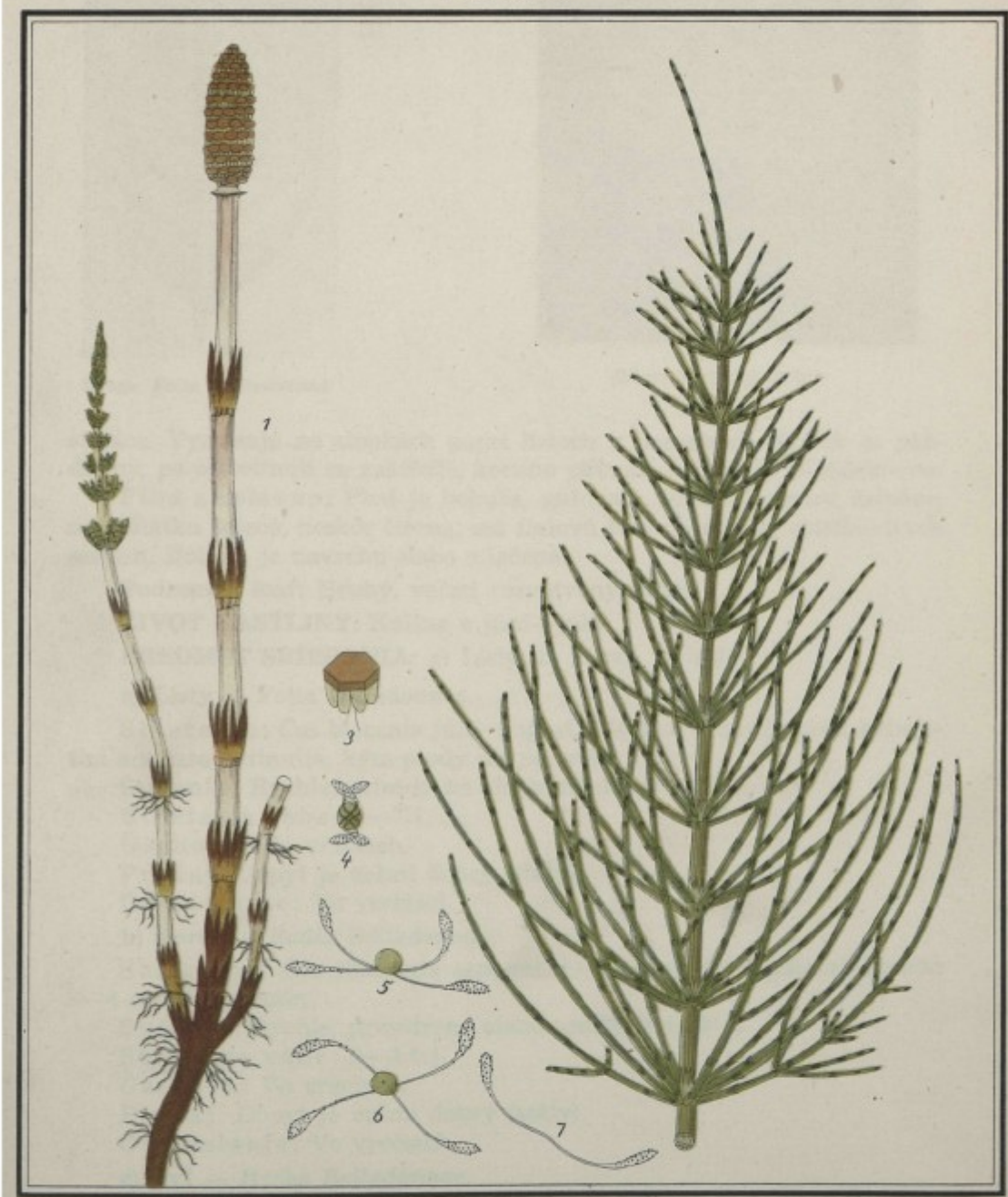
Crataegus Oxyacantha L. — Hloh obyčajný.

1. vetvička s kvetmi; **2.** vetvička s plodmi; **3.** rozpoltený kvet; **4.** tyčinky.

Text viď strana 162.



Tab. č. 30.



Equisetum arvense L. — Praslička roľná.

1. jarná plodná byľ; 2. letná neplodná byľ; 3. štítkovitý list s výtrusnicami; 4. výtrus, ktorého povrchová vrstvička skrutkovite puká; 5. a 6. výtrus s rozloženými mrštníkmi; 7. mrštník.

Text viď strana 176.





Droga *Folia Belladonnae.*



Sbieranie listov ľuľka.

stojace. Vyrastajú na stopkách popri listoch v pazuchách. Kalich je päťdielny, po odkvitnutí sa zväčšuje, koruna päťzubá, valcovite zvončekovitá.

Plod a semeno: Plod je bobuľa, guľovatá, lesklá, veľkosti čerešne, na začiatku zelená, neskôr čierna; má fialovú šťavu a mnoho obličkovitých semien. Bobuľa je navrchu slabo stlačená.

Podzemná časť: Hrubý, veľmi rozvetvený koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni—júli.

PREDMET SBIERANIA: a) Listy, b) koreň, c) byľ.

a) **Listy** — *Folia Belladonnae.*

Sbieranie: Čas bierania jún—august. Listy sa sbierajú pred kvitnutím a v čase kvitnutia, kým plody nie sú zrelé.

Sušenie: Rýchle, prirodzené alebo umelé, pri 30° C.

Strata na váhe: 5—7:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je veľmi dobrý (stály).

Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Koreň** — *Radix Belladonnae.*

Sbieranie: Čas sbierania september—október. Najlepšie sú korene 3—4-ročných rastlín.

Sušenie: Rýchle, prirodzené alebo umelé, pri 30° C.

Strata na váhe: 3—3.5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je veľmi dobrý (stály).

Odosielanie: Vo vreciach.

c) **Byľ** — *Herba Belladonnae.*

Sbieranie: Najlepší tovar poskytujú vŕšky a vetvy v čase kvitnutia. Sbierať možno i celé byle aj po odkvitnutí. Čas sbierania jún—august.

Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 6:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je veľmi dobrý (pre farmaceutický priemysel), ale len v poslednom čase.
Odosielanie: Lisovaná alebo vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Alkaloidy, atropín, skopolamín, daturín a hyoscyamín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Ľuľok zlomocný v staroveku bol známy pod menom „Mandragora" a „Strychnos Maniakos".

27. Bellis perennis L.

Sedmokráska obyčajná, stokráska, iskierka;
sedmikrása, chudobka.

COMPOSITAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 13.

VÝSKYT: Všade na lúkach, pašienkach, pri cestách, po okrajoch lesa.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca zložnokvetá bylina.

Nadzemná časť:

Os: 5 až 15 cm vysoká, jednoduchá, jednoúborná.
Listy len prízemné, dlhostopkaté, kopijovité, vrúbkované.
Chlpy nie sú vyvinuté.
Kvety sú v prostriedku žlté, obojpohlavné, na okraji biele, piestikové, jazykovité. S vonkajšej strany sú kvety často červenkasté.
Plod a semeno: Nažky, žltohnedé, stlačené, vajcovité, bez páperia.

Podzemná časť: Trsnatý koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne celé leto, od marca do októbra.

DRUHY PODOBNÉ: *Aster Bellidiastrum Scop.* — Rastlina je vyššia, 10—25 cm vysoká. Listy má žľaznaté, opakvajcovité, predĺžené alebo piestovité. Nažky majú páperie. Rastie na vápencovej pôde v Karpátoch, najmä vo vyšších polohách.

PREDMET SBIERANIA: Kvety — *Flores Bellidis.*

Sbieranie: Čas sbierania apríl—október. Sbierajú sa kvetné úbory bez stopiek.
Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 5:1.
Úschova: V debnách alebo vo veľmi pevných vreciach.
Predaj: Dopyt je slabý.
Odosielanie: Vo vreciach.



Bellis perennis L. — sedmokráska.

ÚČINNÉ LÁTKY: Saponín, kyseliny, éterický olej, cukor, inulín, horčina a farbivá.

HISTÓRIA POUŽITIA: V stredoveku rastlinu pokladali za univerzálny liek. Dnes sa užíva veľmi zriedka.

28. Berberis vulgaris L.

Dráč obyčajný; dríšťál obecný.

BERBERIDACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 14.

VÝSKYT: Rastie dosť často na suchých stráňach, v krovinách, na medziach hlavne na južnom a strednom Slovensku.



Berberis vulgaris L. — dráč obyčajný.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Ker.

Nadzemná časť:

Os je hodne rozvetvená, vysoká aj vyše 2·m.

Listy vyrastajú vo svä-zočkoch po stranách vetiev na skrátených vetvičkách z úžľa-bia tŕňov, ktoré sú vlastne premenené listy. Tvar listov je vajcovitý, okraj jemne pí-lovitý.

Kvety sú v previsnu-tých strapcoch, majú žltú far-bu a nepríjemný zápach. Kaž-dý kvietok je pravidelný, má šesť žltých lístkov kališných a toľko lístkov korunných, 6 tyčiniek a vrchný semen-ník. Tyčinky sa pri dotyku skláňajú do stredu kvetu.

Plod je červená bobuľa príjemnej kyslastej chuti.

ŽIVOT RASTLINY:

Kvitne v máji—júni, plody dozrievajú v septembri až no-vembri.

PREDMET SBIERANIA:

Kôra koreňa — *Cortex Ra-dicis Berberidis.*

Sbieranie: Korene načim dôkladne očistiť od zeme a kôru opatrne soškrabať. Sbiera sa v októbri.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé, pri 30—40° C.

Strata na váhe: 2:1.

Úschova: Vo vreciach, oddelene od rastlín nejedovatých.

Predaj: Dopyt je dosť dobrý.

ÚČINNÉ LÁTKY: Koreň obsahuje alkaloid berbamín a xantopikrit berberín, ktorý je dosť jedovatý a pôsobí drasticky. Ochromuje automatické centrá a miechu, sťahuje slezinu a pôsobí na biele krvinky, smrašťuje pruhované svalstvo, spôsobuje zníženie krvného tlaku.

HISTÓRIA POUŽITIA: Ľudová medicína používa plody, listy a korene. Neúplne zrelé plody, sbierané v septembri—októbri, kupujú aj lekárne. Na kuchynské ciele používame len celkom zrelé, v novembri sbierané plody.

29. Betula pendula Roth.

Betula alba L. var. vulgaris Spach., Betula verrucosa Ehrh.

Breza biela; bříza bílá.

BETULACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 15.

VÝSKYT: Všade v jasných lesoch, na piesočnatých alebo biednych ílovitých pôdach.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Strom; kvety má jednodomé.

Nadzemná časť: Kmeň má štíhly, na ňom a na hrubších konároch je biela kôra, ktorá sa ľahko odlupuje v papierových prúžkoch; na mladších vetvách, ktoré sú prútovité a viac-menej previslé, kôra je hnedá, väčšinou bradovičnatá.

Listy sú bledozelené, trojhranné, tvaru vajcovitého, končisté, ostro pílovité, za mladi trochu lepkavé, 4—7 cm dlhé a 2.5—4 cm široké, striedavé, po oboch stranách lysé. Stopky sú dlhé.

Chlpy: Stopky listové a vetvičky sú za mladi páperité.

Kvety sú vo valcovitých jahňadách. Tyčinkové jahňady sú po 2—3 na koncoch vetvičiek. Vyvíjajú sa už na jeseň, na jar sa predlžujú. Ich zloženie je takéto: na hlavnej previslej osi sú mnohé stopkaté listene, v každom listeni sú 3 jednoduché kvietky. Kvietky majú okvetie z jedného nepatrného lístku a 2 tyčinky.



Betula pendula Roth — **breza.**

Piestikové jahňady sa vyvíjajú len na jar, na bočných, krátkych vetvičkách. Sú zelené, asi 2 cm dlhé. V pazuchách šupinovitých, trojlaločných listeňov je po troch kvietkoch, ktoré sú celkom nahé. Každý kvietok je zastúpený dvojpuzdrovým semenníkom, na vrcholku semenníka sú dve čnelky.

Plod a semeno: Hnedé, malé, krídlaté, stlačené nažky sú obrúbené po stranách blanitým krídlom, asi 2 razy širším ako plod.

Podzemná časť: Hrubý, rozvetvený koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v apríli a v máji.

DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: 1. *Betula pubescens Ehrh.* Listy sú aj neskoršie (nielen za mladi) v uhloch nervov chlpaté. Obruba nažiek je asi taká široká ako nažka. Rastie hlavne na rašelinách.

2. *Betula pubescens Ehrh.* subsp. *carpatica (Waldst. et Kit.) Dom.* Listy sú neskoršie celkom lysé, okrúhlovajcovité. Rastie v Karpátoch vo väčších výškach, najmä na rašelinách.

PREDMET SBIERANIA: Listy — *Folia Betulae.*

Sbieranie: Čas sbierania apríl—máj.

Sušenie: Prirodzené, rýchle.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Saponín, živica, horčina, trieslovina, farbivo a éterický olej.

30. Bryonia alba L.

Posed biely; posed bílý.

CUCURBITACEAE.

VÝSKYT: Roztrúsene, miestami hojne v krovinách a v plotoch, zvlášť na južnom a strednom Slovensku.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca, popínavá alebo otáčavá jednodomá bylina.

Nadzemná časť:

Os dosahuje dĺžky až 3 m, otáča sa po stromoch, kroch, alebo popína po múroch.

Listy sú stopkaté, 5—7 dlanitelaločné, laloky sú končisté. V pazuchách listov sú úponky, ktorými sa rastlina pridržuje.

Chlpy: Listy a celá byľ sú pokryté drsnými chlpami.

Kvety sú jednodomé, päťčetné, majú zelenavožltú korunu a hladkú bliznu. Kalich piestikových kvietkov je približne tak dlhý, ako koruna. Kvetenstvá prášnikových kvetov vyrastajú z pazúch dolných, dlho stopkatých listov, kvetenstvá piestikových kvetov vyrastajú z pazúch horných listov, ktoré sú asi tak dlhé ako rapík, alebo o niečo dlhšie.

Plod je čierna bobuľa.

Podzemná časť: Silný, obyčajne dvojdielny, repe podobný koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do septembra.

DRUHY PODOBNÉ A PRÍBUZNÉ: *Bryonia dioica Jacq.* — posed dvojdomý, viď nasledujúce číslo.

PREDMET SBIERANIA: Koreň — *Radix Bryoniae.*

Sbieranie: Sbierame v októbri—novembri, u pestovaných exemplárov v druhom alebo v treťom roku kultúry. Koreň vylučuje za čerstva



Bryonia dioica Jacq. — posed dvojdomý a *Bryonia alba L.* — posed biely.

šťavu, ktorá odporne zapácha. Pri sbieraní vykopané korene rýchlo umyjeme, osušíme a rozkrájame na krúžky asi 1 cm hrubé.

Sušenie: Prirodzené, jednotlivé krúžky koreňa natiahneme na niť, alebo umelé, rýchlejšie, aby koreň ostal biely. Keď sú krúžky poriadne vysušené, musia sa pri ohybe lámať. Odporná chuť a zápach po vysušení zmizne.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dosť dobrý.

ÚČINNÉ LÁTKY: Koreň obsahuje mnoho škrobu, glukozid bryonín (nemá význam) a bryonidín (dôležitý), smolu, zloženú z fytosterínu, z kyseliny palmitovej, stearovej, oleínovej a linolovej, ďalej obsahuje amorfný alkaloid, dynamicky pôsobiaci alkohol bryanol a iné látky.

HISTÓRIA POUŽITIA: Táto rastlina bola známa už starovekým lekárom, a to hlavne východným. Dnes robia z nej hlavne špeciality. Užíva sa tiež v ľudovom lekárstve a zverolekárstve. Čerstvý koreň je jedovatý, spôsobuje vracanie (dávenie), závraty atď. Sušením a varením sa jedovatosť stráca.

31. Bryonia dioica Jack.

Posed dvojdomý; posed dvoudomý.

CUCURBITACEAE.

Je podobný predchádzajúcemu druhu, má však kvety dvojdomé, laloky listov tupšie, blizny srstnaté, kalich piestikových kvetov siaha len asi do polovice koruny. Kvetenstvá piestikových kvetov sú kratšie ako rapík listu, pri ktorom vyrastajú. Zrelé bobule sú červené. Rastie len na južnom Slovensku, vzácne. Sbiera a upotrebuje sa ako posed biely.

32. Calluna vulgaris (L.) Hull.

Erica vulgaris L.

Vres obyčajný, šedivník obyčajný; **Vřes obecný.**

ERICACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 16.

VÝSKYT: Na piesočnatých a rašelinných lesných pôdach je veľmi rozšírený, hlavne v Tatrách a tak isto na západe Slovenska — v okresoch Malacky, Senica.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváci ker; kvety obojpohlavné.

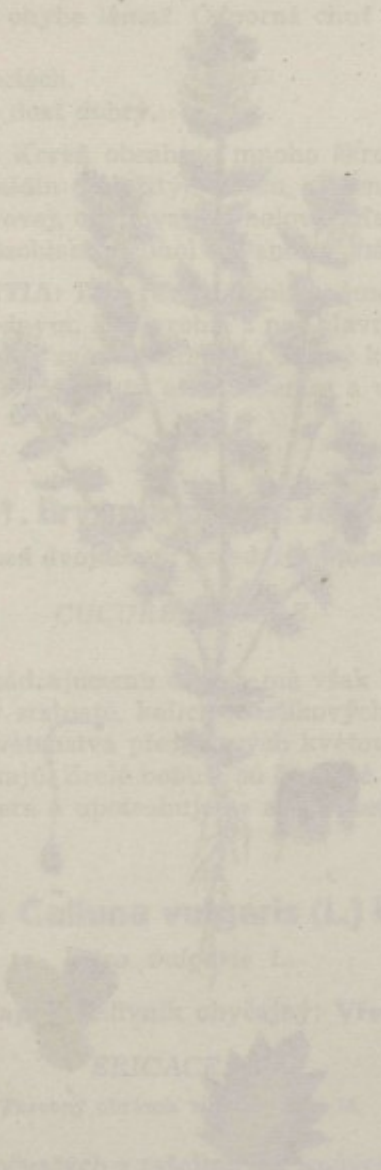
Tab. č. 31.



Euphrasia Rostkoviana Hayne. — Svetlík lúčny.

1. kalich; **2.** koruna roztvorená; **3.** tyčinky; **4.** piestik; **5.** semenník; **6.** čnelka s bliznou; **7.** kalich s plodom; **8.** semená; **9.** otvorený plod (tobolka) so semenami; **10.** semeno zväčš.; **11.** semeno v priečnom priereze; **12.** lísteň.

Text viď strana 180.





Fragaria vesca L. — Jahoda obyčajná.

1. korunný lístok; **2.** kvetné lôžko v priereze; **3.** a **4.** tyčinky; **5.** piestik; **6.** plod v priereze; **7.** semeno; **8.** semeno zväčš.; **9.** semeno v priečnom priereze; **10.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 183.



Nadzemná časť:

Os: 20—100 cm vysoká, prútovite vetvistá, husto porastená listami.

Listy sú vždy zelené, šidlovité, trojhranné, v 4 radoch strechovite sa kryjúce, k byli pritisnuté.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety sú ružové až fialové, zriedka biele, v narovnaných jednostranných strapcoch. Majú 4-dielny trváci kalich a na 4 ušká rozdelenú zvonkovitú korunu, ktorá z kalicha nevyčnieva. Tyčiniek je 8.

Plod a semeno: Kapsička hnedastá, 4-puzdrová, mnohosemenná, puká 4-mi chlopňami.

Podzemná časť: Vetvistý koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v auguste—septembri.

PREDMET SBIERANIA: a) Byľ, b) kvety.

a) **Byľ** — *Herba Callunae (Herba Ericae).*

Sbieranie: Čas sbierania august—september. Sbierajú sa kvitnúce vetvy rastliny.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 4:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý (časový). V obchode sa tovar značí obyčajne „vo sväzkoch".

Odosielanie: Lisovanú.

b) **Kvety** — *Flores Ericae.*

Sbieranie: Čas sbierania august—september. Sbierajú sa so stopkami.



Calluna vulgaris (L.) Hull. — vres obyčajný.

Sušenie: Prirodzené. Po vyschnutí sa jednotlivé kvietky ľahko oddelia od stopiek (na požiadanie firmy).

Strata na váhe: 6:1.

Úschova: V debnách.

Predaj: Dopyt je dobrý (časový).

Odosielanie: Vo vreciach.

33. Capsella Bursa-pastoris (L.) Medik.

Thlaspi Bursa-pastoris L., Nasturtium Bursa-pastoris Roth, Thlaspi polymorphum Gilib., Bursa pastoris Wiggers.

Pastierska kapsička; kokoška obecná.

CRUCIFERAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 17.

VÝSKYT: U nás hojne, od rovín do hôr, pozdĺž ciest a na poliach.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Bylina jednoročná, niekedy dvojročná alebo až aj trváca.

Nadzemná časť:

Os asi 10—50 cm vysoká, obyčajne vetvistá.

Listy: Prízemné — v ružiciach, peristodielne a peristoklané. Byľové listy sú kopijovité, strelovitým spodkom prisadnuté, väčšinou celokrajné.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety sú biele, drobné, majú 4 listy kališné, 4 korunné, 6 tyčiniek, z nich 4 dlhšie a 2 kratšie. Tvoria dlhý strapec.

Plod a semeno: Trojhranné šešuľky stlačené voľno na priehradku, v každom puzdre obsahujú 10—12 semien.

Podzemná časť: Slabo trsnatý, kolmý koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne temer celý rok od februára do novembra.

PREDMET SBIERANIA:

Byľ — *Herba Bursae pastoris.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—júl. Sbiera sa nadzemná časť v čase kvitnutia. Prednosť sa dáva rastlinám, ktoré rastú na suchých miestach.

Sušenie: Rýchle, a to prirodzené alebo umelé.

Strata na váhe: 4:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dosť dobrý.

Odosielanie: Lisované alebo vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Burzín, cholín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Ibn el Baud ju volá „Hematostolos Herba", Galenus „Thlaspi", Largus a Magnetes „Sanguinaria". V starom lekárstve už Rademacher odporúčal rastlinu vo forme tinktúry a masti z jej výťažkov pri vnútornom krvácaní.



Capsella Bursa-pastoris (L.) Medik. — pastierska kapsička.

34. Carlina acaulis L.

C. grandiflora Moench.

Karlina biela, krásovlások biely, krásovlások bezbyľový;
pupava bílá.

COMPOSITAE.

VÝSKYT: Na suchých slnečných lúkach, stráňach, priekopách a medziach — na celom Slovensku.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina; kvety obojpohlavné.

Nadzemná časť:

Os veľmi skrátená, takže úbor sedí uprostred ružice listov.

Listy sú len prízemné, tvoriace ružicu, hlboko chocholnaté, peristodelené, vlnisto prehýbané, pichľavé. Vonkajšie listy (zákrovné) sú lupeňovité, vnútorné úzke, suchoblanité, celokrajné a biele, tvoria okolo úboru lúče.

Chlpy sú dlhé, pichľavé, ostré.

Kvety: Kvetný úbor je 7—12 cm široký, zložený zo žltkastých kvietkov. Na lôžku medzi kvetmi má tuhé plevy.

Plod a semeno: Nažky sú hodvábne huňaté, s perovitým, opadavým páperím.

Podzemná časť: Ako prst hrubý pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júli—septembri.

PREDMET SBIERANIA: Koreň — *Radix Carlinae.*

Sbieranie: Čas sbierania september—október. Staré korene, ktoré sú vo vnútri prázdne a rozštiepené netreba sbierať.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé.

Strata na váhe: 4:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Saponín, inulín, triesloviny, živica a iné látky.

HISTÓRIA POUŽITIA: Kedysi bola droga *Radix Carlinae (Apri, Cardopathiae, Chamaeleontis albae)* povestným liekom a bola užívaná proti moru. Je známe, že šťavu z koreňov popíjali vo veľkom množstve vojaci Karola Veľkého (preto — „Carlina"), keď medzi vojskom vypukol mor. Leonard Fisch roku 1543 upotrebúval ju s úspechom proti pásomniciam.



Carlina acaulis L. — karlina biela.

35. Carum Carvi L.

Apium Carvi Crantz, Bunium Carvi Bieb., Aegopodium Carum Wibel, Carum officinale S. F. Gray.

Rasca lúčna čiže kmín lúčny, stokláska; **kmín luční.**

UMBELLIFERAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 18.

VÝSKYT: Hojná všade na lúkach, najmä v hornatých polohách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Dvojročná okolíkatá bylina; kvety obojpohlavné.

Nadzemná časť:

Os 100 cm vysoká, hranatá, už od zeme rozvetvená.

Listy sú tmavozelené, dolné sú stopkaté, horné prisadnuté, 2—3 razy peristé. Ich lístočky sú peristo delené na úzke nitky. Najspodnejšie lístočky dolných, protistojných lístkov stoja proti sebe krížom. Pošvy listov sú napuchnuté a po okraji bielou blanou obrúbené.

Chlpy nemá.

Kvety sú biele alebo ružové, v zložitých okolíkoch; obaly a obalčeky chýbajú.

Plod a semeno: Dvojnažky podlhovasté, so strán trochu stlačené; na každej polovici je 5 rebier. Stredný stĺpik po dozretí plodu navrchu sa rozpoltí na 2 ramená, ktoré nesú po jednej nažke.

Podzemná časť: Koreň vretenovitý, ako prst hrubý, dúžinatý.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji—júni.

DRUHY PODOBNÉ A PRÍBUZNÉ: Je veľa podobných okolíkatých rastlín. Od nich sa ľahko rozoznáva charakteristickou vôňou.

PESTOVANIE sa vyplatí. O tom viď II. diel „Slk. herbára".

PREDMET SBIERANIA:

Plody (semená) — *Fructus Carvi (Semen Carvi).*

Sbieranie: Čas sbierania júl—august. Pred dozretím plodov treba odrezať celý okolík rastliny, dať na slnku dozrieť a potom vymlátiť.

Sušenie: Prirodzené. Pri sušení treba občas semená presypať.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý (stály).

Odosielanie: Vo vreciach (i v papierových).

ÚČINNÉ LÁTKY: Éterický olej (5%).

HISTÓRIA POUŽITIA: Ako liek bola rasca odporúčaná už opátkou Hildegardou pod menom „Kummel". Karol Veľký nazýva rastlinu „Careium", čo pochádza z arabského slova „Kamun".

Salernská škola ju uvádza vo svojom spise o liekoch pod menom „Karawyn" a jej zásluhou sa dostala rasca do europského lekárstva.



Carum Carvi L. — rasca lúčna.

36. Centaurea Cyanus L.

Nevädza poľná, sinokvet, chrpa poľná, modrák, svitlák;
chrpa polní.

COMPOSITAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 19.

VÝSKYT: Všade na poli medzi obilím, na celom Slovensku. Pôvodom je z Ázie, odkiaľ sa rozšírila po Europe, a teraz už všade rastie divo.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Jednoročná, zriedka dvojročná bylina, zložnokvetá.

Nadzemná časť:

Os je rozvetvená, 60 cm vysoká.

Listy sú prisadnuté, mäkké, čiarkovité, až kopijovité, celokrajné, v dolnej časti byle zubaté.

Chlpy: Celá byľ je pavučinato vlnistá.

Kvety: Úbory sú jednotlive na koncoch predĺžených vetiev, farby belasej, zriedka fialovej, ružovej alebo bielej. Vajcovitý, strechovitý zákrov je složený z listeňov na okraji hnedých, suchoblanitých, rozstrapatených, kvety sú trúbkovité, rozoklané na 5 úzkych ušiek. Na obvode sú jalové, s korunami väčšími, hlboko zubatými.

Plod a semeno: Stlačené nažky bez rebier prisadajú na štetinaté lôžko a navrchu majú trváce páperie.

Podzemná časť: Dlhý, tenký koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni—júli.

DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: Od ostatných druhov rodu *Centaurea* sa ľahko rozoznáva tým, že rastie na poliach medzi obilím.

PREDMET SBIERANIA: Kvety — *Flores Cyani (Flores Cyani coerulei).*

Sbieranie: Čas sbierania jún—júl. Z rozkvitnutej rastliny treba vytrhávať bočné, trubicovité belasé kvety. Niekedy (veľmi zriedka) sa požadujú celé úbory (hlavičky kvetov).

Sušenie: Prirodzené, v tieni, podľa možnosti rýchlo, aby kvety nezbledly.



Centaurea Cyanus L. — nevädza poľná.

Strata na váhe: 6:1.

Úschova: V debnách, pevne uzavretých od svetla.

Predaj: Dopyt teraz je dobrý (časový). Obchodné druhy: „belasé", „s kalichmi" a „bez kalichov".

Odosielanie: Vo vreciach (aj bez kalichov).

ÚČINNÉ LÁTKY: Saponín.

37. Centaurium umbellatum Gilib.

Erythraea Centaurium Persoon, Gentiana Centaurium L., Chironia Centaurium Willd., Centaurium minus Moench.

Zemežlč obyčajná, hlistnik, zemežlč lekárska, cintoria, horká zelina; **zeměžluč obecná.**

GENTIANACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 20.

VÝSKYT: Rastie hojne na suchých lúkach, stráňach a v lesných čistinách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Dvojročná bylina; kvety obojpohlavné.

Nadzemná časť:

Os: Byľ vyrastá až v druhom roku. Je 10—40 cm vysoká, jednoduchá, 4-hranná. Byľ sa navrchu vidlicovite rozvetvuje.

Listy: V prvom roku vyrastie ružica prízemných, piestovitých listov, v druhom roku vyrastie byľ s listami prisadnutými, podlhovasto vajcovitými, až kopijovitými, celokrajnými, hladkými.



Droga *Herba Centaurii minoris.*

Chlpy nemá.

Kvety sú složené vo vrcholíkovitom súkvetí, majú trúbkovitý, na 5 úzkych ušiek rozoklaný kalich a bledoružovú, zriedkakedy bielu, 5-dielnu, lievikovitú korunu. Tyčiniek je 5, semenník vrchný, podlhovastý. Kalich je o polovicu kratší ako koruna. Pyľnice po vypylení sa skrúcajú.

Plod a semeno: Plod je dokonale dvojpuzdrová mnohosemenná kapsička, ktorá sa otvára dvoma chlopňami. Semená sú na povrchu vráskavé.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júla do septembra.

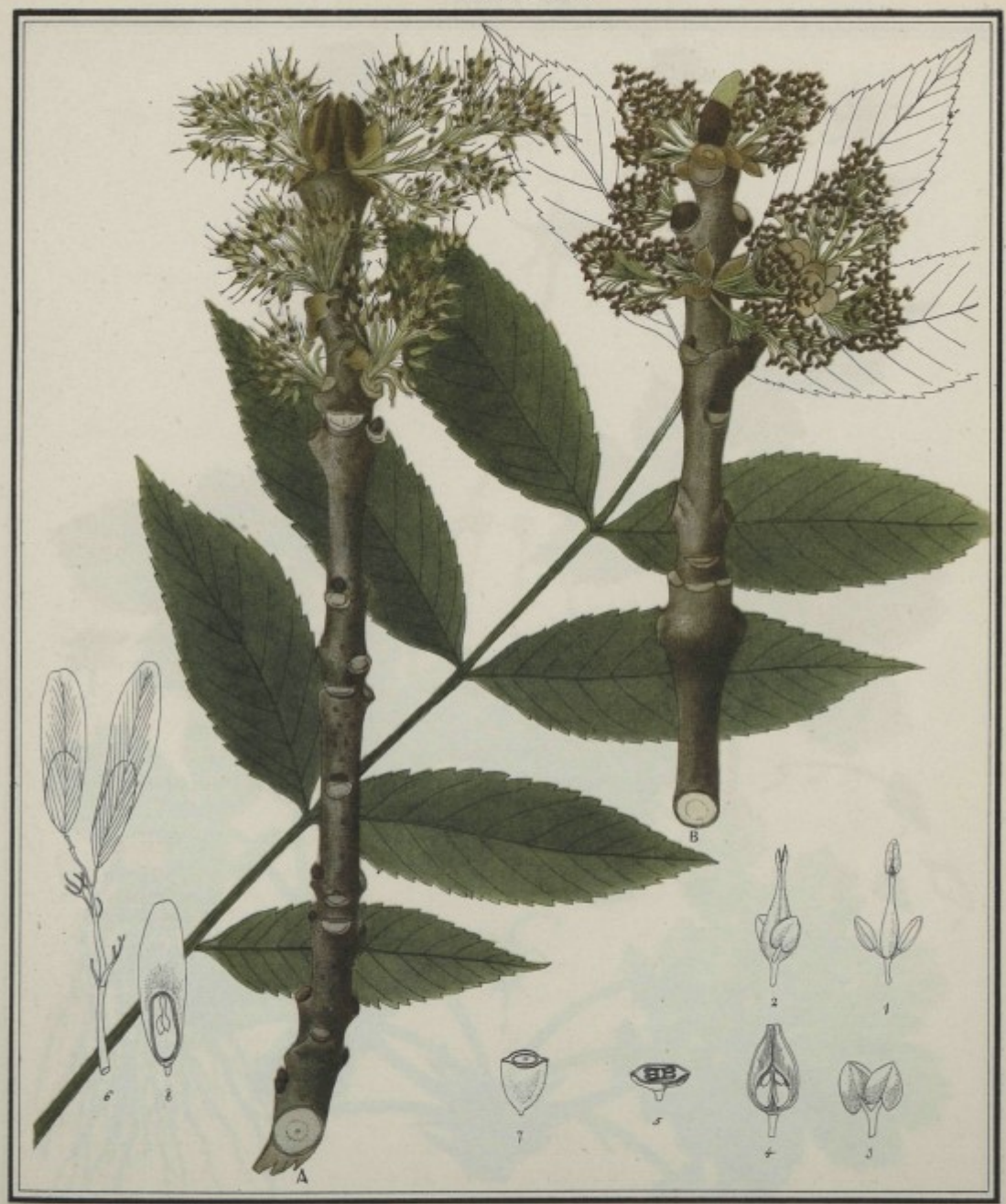
DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: *Centaurium pulchellum (Sw.) Druce* — zemežlč nízka. Hlavná byľ je 5—15 cm vysoká, odspodku rozvetvená. Spodné listy netvoria prízemnú ružicu. Rastie hojne na vlhkých lúkach a na poliach.

PESTOVANIE: Dá sa pestovať na plantáži a na lúkach alebo na rúbaniskách, bez ošetrovania. Viď II. diel „Slk. herbára".

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Centaurii minoris.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—september. Sbiera sa v čase kvitnutia. Rastlina kvitne dva razy v lete (druhý raz po mládzi). Lepšie je sbierať pri prvom kvitnutí, pretože neskoršie spodná časť rastliny je tvrdá.

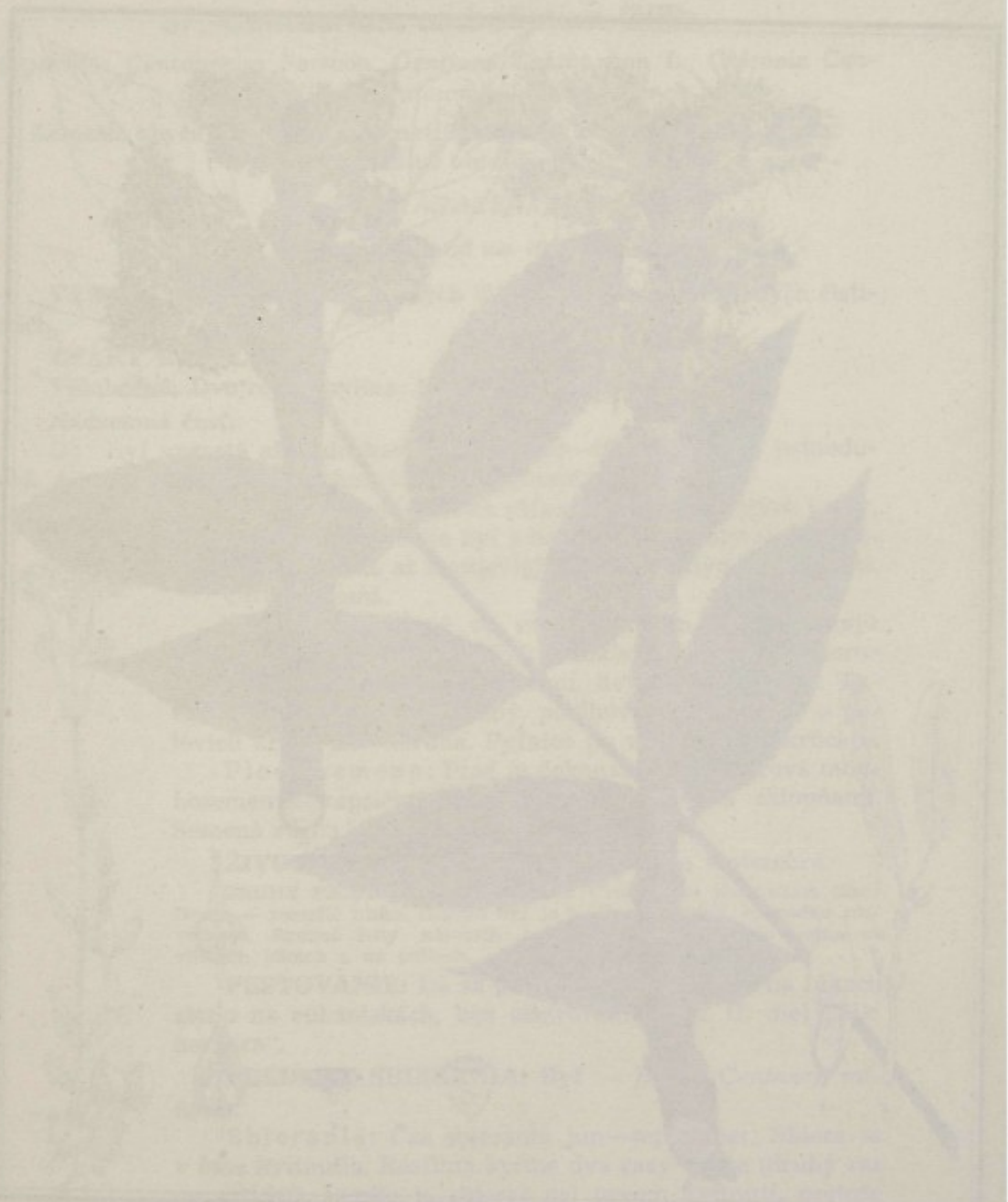
Sušenie: Podľa možnosti rýchlo, a to prirodzene (vo sväzkoch) alebo umele. Hlavná vec, aby sa zachovala prirodzená farba — ružové kvety a zelená byľ.



Fraxinus excelsior L. — Jasen štíhly.

A. vetvička s miešanopohlavnými kvetmi (dvojpohlavné a piestikové kvety); **B.** vetvička s tyčinkovými kvetmi; **1.** piestik s tyčinkami zpredu; **2.** piestik s tyčinkami sboka (1. a 2. dvojpohlavný kvet); **3.** tyčinkový kvet; **4.** semenník v pozdĺžnom priereze; **5.** semenník v priečnom priereze; **6.** nažky; **7.** priečny prierez nažkou; **8.** pozdĺžny prierez nažkou.

Text viď strana 185.



Tab. č. 34.



Geum urbanum L. — Kuklík obyčajný.

1. kvet bez koruny; **2.** korunný lístok; **3.** a **4.** tyčinky; **5.** piestik; **6.** lôžko; **7.** semeno; **8.** semeno v priečnom priereze; **9.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 192.





Centaurium umbellatum Gilib. — zemežlč obyčajná.

a), b) kvet, c) koreň, d) rozložený kvet, e) tyčinka, f) semenník.

Strata na váhe: 4:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je veľmi dobrý (stály). Obchodné druhy sú: „veľmi tenké", „prima zelené", „plnofarebné" a „vo sväzkoch".

Odosielanie: Lisovanú a vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Erytrocentuarín, erytaurín, (glukozidické horčiny a iné látky).

HISTÓRIA POUŽITIA: Zemežlč bola dobre známa za starých čias v Grécku pod menom „Kentauron to makron". Plínius ju volá „Lepton". Starí ľudia verili, že stolicou odstraňuje z tela všetky jedovaté látky.

38. Cerasus avium (L.) Moench.

Prunus avium L.

Čerešňa vtáčia; třešeň.

ROSACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 21.

VÝSKYT: Roztrúsene v lesoch, zvlášť podhorských. Pestuje sa v mnohých sortách ako ovocný strom.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Strom.

Nadzemná časť:

Os: Strom je až 20 m vysoký, má rozkladistú korunu, hladké, šedasté konáre.

Listy sú opakvajcovité, na kraji pílovité, na stopke pod čepeľou majú 1—2 červenkasté žliazky. Zamlada sú listy lepkavé.

Kvety sú pred rozvinutím sostavené v okolíkatých sväzočkoch, na spodku majú niekoľko šupín. Majú baňkovitú čiašku, 5 nazpät ohnutých, červenkastých lístkov kališných, 5 bielych lístkov korunných, 25—30 tyčiniek a vrchný semenník, ktorý leží na dne čiašky.

Plod je guľatá, sladká kôstkovica farby najčastejšie červenej, niekedy však aj čiernej alebo žltkasto bielej.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v apríli—máji.

DRUHY PODOBNÉ A PRÍBUZNÉ: *Cerasus vulgaris Mill.* — višňa obyčajná, viď popis u tohto druhu. Hlavný rozdiel je, že višňa má rapíky bez žliazok, listy sú na svrchnej strane lesklé, trochu kožovité a na kvetonosných vetvičkách sú okrem šupín aj maličké listy. Plody sú kyslasté. Vetve sú tenšie.

ÚČINNÉ LÁTKY: V čerešňovom koreni je obsažený glukozid floridzin, v kôre glia, dužiny plodov obsahujú zásady, vitaminy A a C a asi 15% cukru. Čerešňové jadrá obsahujú skoro 2% amygdalinu, olej atď. Jesť väčšie množstvo jadier je nebezpečné, môže nastať otrava, zvlášť u detí.

POUŽITIE: Užívajú sa hlavne plody ako ovocie, v ľudovom lekárstve aj stopky. Čerešne obsahujú asi 80% vody, 10—15% cukrov, voľné kyseliny (jablčnú, jantárovú, citrónovú, salicylovú), látky pektínové a dusíkaté.

39. Cerasus vulgaris Mill.

Prunus Cerasus L.

Višňa obyčajná; višeň obecná.

Farebný obrázok viď tab. číslo 22.

VÝSKYT: Višňa pochádza z Ázie. Teraz sa pestuje po celej severnej pologuli a často zdivočuje.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Strom, pomerne nízky, prípadne ker.

Nadzemná časť:

Os: Dosahuje výšky okolo 6 m. Má tmavohnedú, lesklú kôru. Miestami sa kôra olupuje, staršia kôra je popráskaná.

Kvety sú pravidelné, na obvode čiašky majú 5 zúbkov kališných, 5 bielych, slabo ružovkastých, okrúhlych lístkov korunných, mnoho tyčiniek a na dne čiašky voľný semenník s jednoduchou čnelkou.

Plod je tmavočervená kôstkovica.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v apríli—máji.

POUŽITIE: Používajú sa višňové stopky *(Stipites Cerasorum)*, v ľudovom lekárstve aj plody *(Fructus Pruni Cerasi)*, a to buď celé kôstkovice alebo len jadrá. Čerstvé kôstkovice sú zdravým ovocím, obsahujú rôzne cukry, kyselinu jablčnú, citronovú, mravenčiu, jantárovú, nezrelé tiež malé množstvo amygdalínu, v semenách je 23—35% oleja. Plody sa používajú buď čerstvé alebo sušené, zavárané, z nich sa vyrába syrup *(Sirupus Cerasorum)*, ktorý sa pridáva k nechutným liekom. Stopiek plodov sa používa ako močopudného prostriedku. Listy sa užívajú k príprave tabaku, lebo, keď sú usušené, voňajú príjemne kumarínom. Višňové drevo sa používa v truhlárstve a rezbárstve. Stopky sa musia rýchle sušiť, aby si zachovaly prirodzenú farbu. Z plodov sa pripravujú tiež likéry (Griotka, Maraschino).



Cetraria islandica (L.) Ach. — lišajník islandský.

40. **Cetraria islandica (L.) Ach.**

Physcia islandica Mich., Lichen islandicus, Parmelia islandica, Lobaria islandica Hoffm.

Lišajník islandský; pukléřka islandská.

PARMELIACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 23.

VÝSKYT: Rastie len vo vyšších polohách — na všetkých holiach, na vyšších studených a vlažných miestach Karpát.

ZNAKY RASTLINY: Lišajník s lupeňovitou narovnanou stielkou. Stielka je tuhá, pevná, lesklá, podobná jemnému pergamenu. Je farby sivej

alebo hnedozelenej, naspodku bielej. Na líci je vydutá, dolu málo členená, na koncoch rozdelená na úseky. Množí sa výtrusmi.

PESTOVANIE je ťažké. Treba len chrániť rastlinu na miestach prirodzeného výskytu pred úplným vyhubením.

PREDMET SBIERANIA: Celá rastlina — *Lichen islandicus.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—október. Pri sbieraní treba očistiť rastlinu od čiastok iných rastlín a od zeme.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 1.2—1.3:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je veľmi dobrý. Obchodné druhy sú: „zvlášť jasný", „veľmi jasný", „jemne jasný", „jasný", „striebristý", „prima široký".

Odosielanie: Lisovaný. Vo vreciach sa nevyplatí posielať (20—40 kg do vreca). Lisovaná (vo vagóne 5000—6000 kg).

ÚČINNÉ LÁTKY: Sliz a kyseliny — cetrarová, lichenostearová, fumarová a vínna.

HISTÓRIA POUŽITIA: Do oficinálnej medicíny zavedený v XVII. storočí. V poslednom čase sa užíva na injekcie na zvýšenie účinnosti žliaz s vnútornou sekréciou.

41. Chelidonium majus L.

Chelidonium luteum Gilib., Ch. haematodes Moench, Ch. ruderale Salisb., Ch. murale Ren.

Lastovičník väčší, krvavník veľký; **vlaštovičník větší.**

PAPAVERACEAE.

VÝSKYT: Rastie na rovinách a na kopcoch, blízko ľudských bydlísk, pri múroch, plotoch a v lesných húšťavách (na okrajoch lesov).

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina. Celá rastlina je preniknutá žltým, jedovatým mliekom.

Nadzemná časť:

Os: Byľ je rozvetvená, v uzloch zhrubnutá.

Listy sú nepárnoperisté, delené, složené z 3—5 listov, ktoré sú veľké, vajcovité, nepravidelne zastrihované a ich stopky sú dolu rozšírené. Konečný list je najväčší a je rozdelený na 3 laloky.

Chlpy: Byľ je roztrúsene porastená srstnatými chlpmi.

Kvety sú sostavené do žltých okolíkov. Kalich kvetu je dvojlistý, opadavý. Tyčiniek je mnoho. Koruna je 4-lístková.

Plod a semeno: Plod lastovičníka je dlhá, 1-puzdrová šešuľovitá kapsička. Otvára sa dvoma postrannými chlopňami, zdola nahor. Semená sú lesklé, černohnedé.

Podzemná časť: Koreň je krátky, rozvetvený.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v apríli—auguste.

PREDMET SBIERANIA: a) Byľ, b) koreň.

a) **Byľ** — *Herba Chelidonii.*

Sbieranie: Čas sbierania apríl—júl. Rastlina sa sbiera v čase kvitnutia, a to mnoho ráz nielen nadzemná časť, ale i celá, s koreňmi. Niekedy sa požadujú len samotné korene.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 4:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý.

Odosielanie: Lisovaná aj vo vreciach.

b) **Koreň** — *Radix Chelidonii.*

Sbieranie: Čas sbierania apríl alebo september—október.

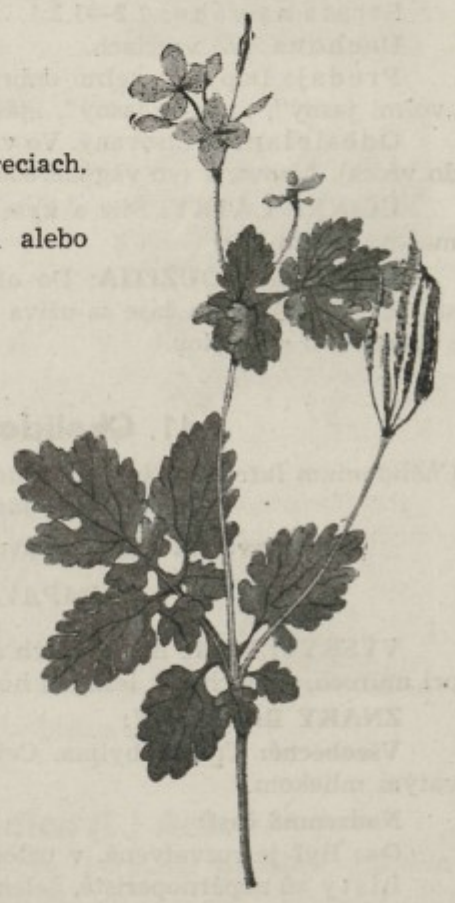
Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 3.5:1.

Úschova: Vo vreciach.



Lastovičník na stene v parku.



Chelidonium majus L. — lastovičník väčší.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Chelidonín, iné alkaloidy a rozličné kyseliny.

HISTÓRIA POUŽITIA: V stredoveku mali ju lekári v obľube, potom dlhý čas ju užívali len v ľudovej medicíne. V poslednom čase sa zasa teší osobitnej pozornosti.

42. Chenopodium Bonus-Henricus L.

Merlík dobrý; merlík všedobr.

CHENOPODIACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 24.

VÝSKYT: Veľmi častá burina popri domoch a popri cestách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: je jednoduchá alebo málo rozvetvená, 20—30 cm vysoká, akoby múkou poprášená.

Listy sú trojhranné, naspodku strelovité, horné listy sú kopijovité, tiež akoby múkou poprášené.

Kvety sú drobné, obojaké, v klbkách, ktoré tvoria zložité strapce. Okvetie je zelenkasté, 5-listé, tyčiniek býva obyčajne 5, semenník je vrchný, čnelky z okvetia vyčnievajú.

Plod je nažka.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od mája do augusta.

DRUHY PODOBNÉ A PRÍBUZNÉ: Merlíku dobrému sa podobá viac druhov merlíkov a lebied, najlepšie ho poznáme podľa charakteristických listov.

SBIERANIE: Koreň sbierame zavčasu na jar alebo neskoro v jeseni, listy na jar a v lete. Koreň sa suší na slnku, listy v tieni. Balíme do vriec.

UPOTREBENIE: Užíva sa v ľudovom lekárstve. Mladé výhonky sa môžu tiež upraviť ako špargľa, listy ako špenát.

43. Chrysanthemum vulgare (L.) Bernh.

Tanacetum vulgare L., Chrysanthemum Tanacetum Karsch.

Vratič obyčajný, račiš, pazderničník, cicvár, cicvor; **vratič.**

COMPOSITAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 25.

VÝSKYT: Rastie pri cestách, na medziach, na rúbaniskách, na okraji lesov, na brehoch potokov, miestami hojne.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina. Rozmliaždená nepríjemne páchne a má horkú chuť.

Nadzemná časť:

Os: Z pakoreňa vyháňa obyčajne trs priamych, lysých bylí, 50—120 cm vysokých.



Tanacetum vulgare L. — vratič obyčajný.

Listy sú peristodielne, jasno zelené, na vrchnej strane žľaznato-bodkované. Hlavné vreteno je aspoň v hornej časti krídlato rozšírené, zubaté. Listové úkrojky sú kopijovité, ostro pílkaté.

Chlpy: Byle sú niekedy pavučinate vlnisté, listy na nervoch trošku srstnaté.

Kvety sú v úboroch, v hrubých chocholíkatých zložitých strapcoch. Všetky kvietky sú v úboroch trúbkovité, uprostred obojpohlavné, s valcovitou, hore päťzubou trúbkou, na obvode piestikové s nitkovitou trúbkou, zväčša 3-zubou. Kvety sú žlté.

Plod rastliny je okrídlená, 5 rebrá nažka, na vrcholku ovenčená nízkou, blanitou korunkou.

Podzemná časť: Pakoreň je mnohoklaný, temer drevnatý, hnedý.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júla do októbra.

DRUHY PRÍBUZNÉ: Od ostatných druhov rodu *Chrysanthemum* (králik) sa líši tým, že nemá nijakých jazykových kvetov. Takéto kvety má z druhov u nás pestovaných len *Ch. Balsamita L.* (Panenkin Máriin list). Je však sivoplstnatý, balzamovej vône, má listy eliptické alebo podlhovasté. Pestuje sa najmä v dedinských záhradách.

PREDMET SBIERANIA: a) Kvety, b) listy, c) byľ.

a) **Kvety** — *Flores Tanaceti.*

Sbieranie: Čas sbierania júl—september. Kvet s krátkou byľou sa sbiera v čase úplného rozkvitnutia rastliny.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 4.5:1.

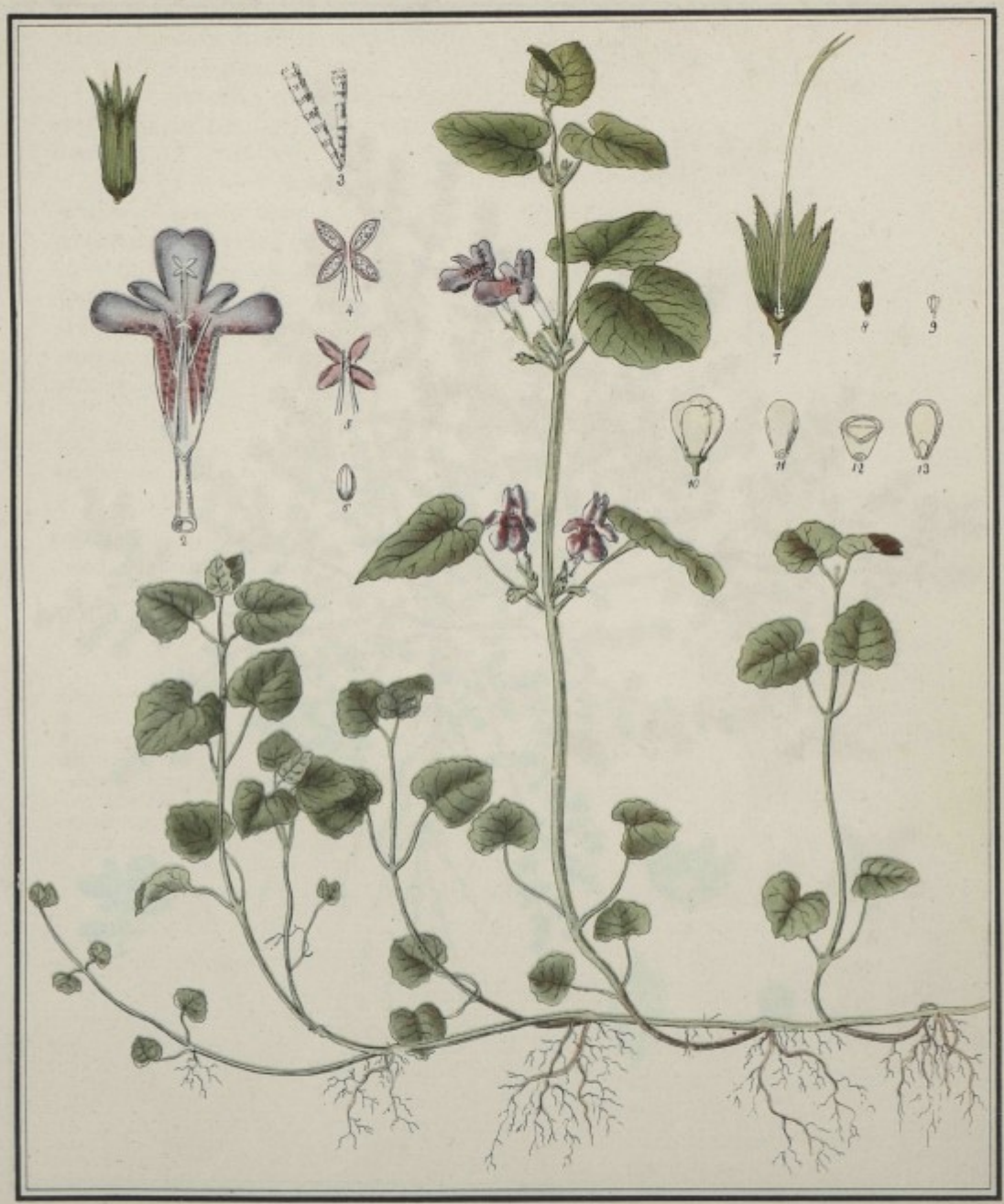
Úschova: V debnách.

Predaj: Dopyt je dobrý.

Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Listy** — *Folia Tanaceti.*

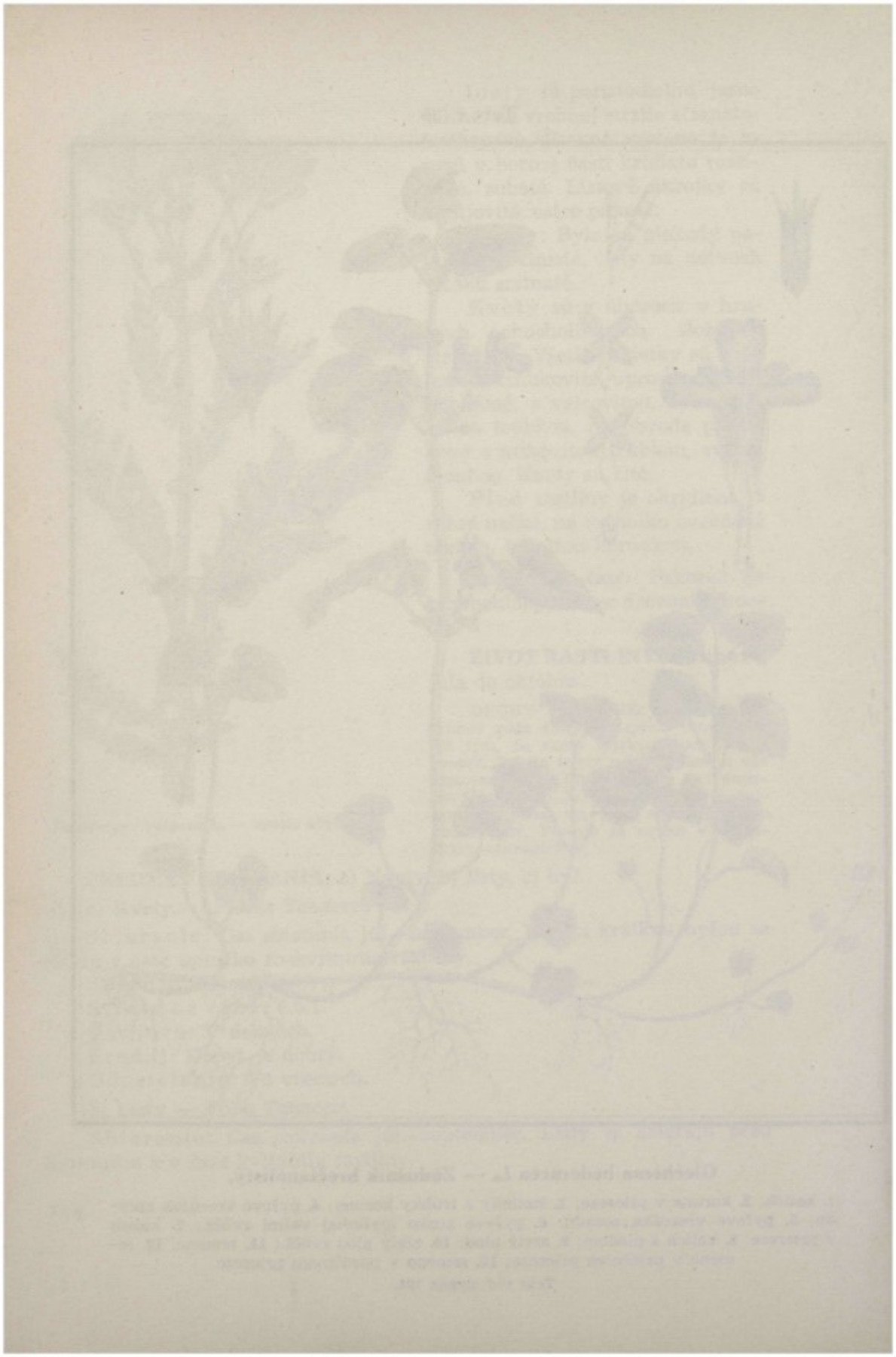
Sbieranie: Čas sbierania júl—september. Listy sa sbierajú pred kvitnutím a v čase kvitnutia rastliny.

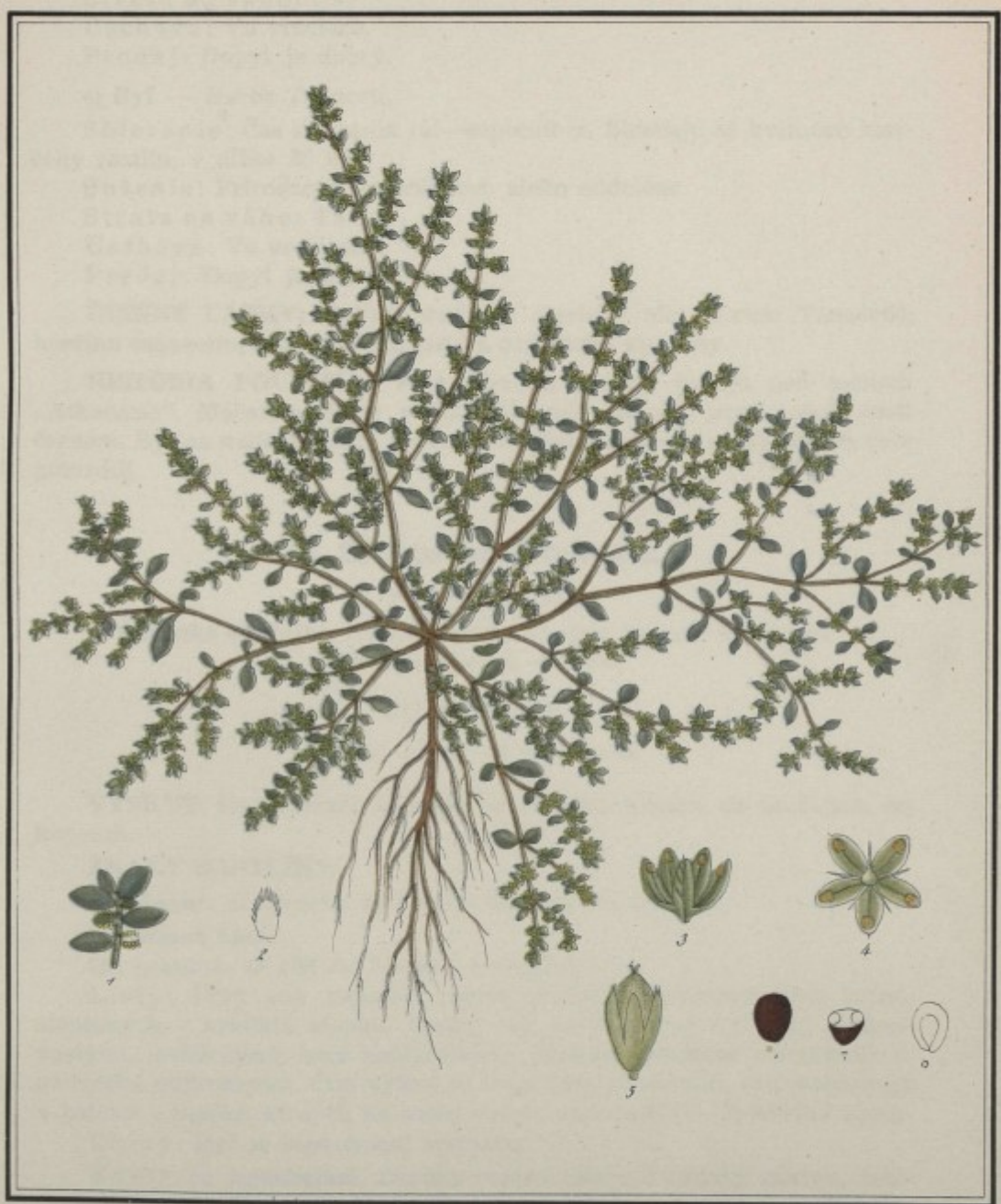


Glechoma hederacea L. — Zádušník brečtanolistý.

1. kalich; **2.** koruna v priereze; **3.** štetinky z trúbky koruny; **4.** pyľové vrecúška zpredu; **5.** pyľové vrecúška zozadu; **6.** pyľové zrnko (pylinka) veľmi zväčš.; **7.** kalich v priereze; **8.** kalich s plodom; **9.** zrelý plod; **10.** zrelý plod zväčš.; **11.** semeno; **12.** semeno v priečnom priereze; **13.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 194.





Herniaria glabra L. — Prietržník lysý.

1. časť byle s klbkami kvetov; **2.** listeň; **3.** kvet sboka; **4.** kvet zpredu; **5.** tobolka, obalená kalichom; **6.** semeno zväčš.; **7.** semeno v priečnom priereze; **8.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 202.



Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 5:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dobrý.

c) **Byľ** — *Herba Tanaceti.*

Sbieranie: Čas sbierania júl—september. Sbierajú sa kvitnúce končeky rastlín, v dĺžke 25 cm.
Sušenie: Prirodzené vo sväzkoch alebo oddelene.
Strata na váhe: 4.5:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dobrý.

ÚČINNÉ LÁTKY: Bylina obsahuje éterický olej (oleum Tanaceti), horčinu tanacetín, neznámy glukozid a organické kyseliny.

HISTÓRIA POUŽITIA: V stredoveku poznali bylinu pod menom „Athanasia". Máčaním listov v horúcej vode dosiahli prostriedok proti červom. Bylina mala dôležitú úlohu v pôrodníctve, čo aj v najnovšom čase potvrdili.

44. Cichorium Intybus L.

C. silvestre Krocker.

Čakanka obyčajná, čakanka poľná, cigória, korenie sv. Petra; **čakanka obecná,** cikorie.

COMPOSITAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 26.

VÝSKYT: Rastie všade a hojne na suchých lúkach, na medziach, na kopcoch.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Dvojročná až trváca složnokvetá rastlina.

Nadzemná časť:

Os hranatá, až 100 cm vysoká, vetvistá.

Listy: Prvý rok narastie ružica gracovite peristoklaných listov, stenčených v krídlatú stopku. Druhý rok narastie byľ s listami podlhovastými, nedelenými, hore kopijovitými, širokým spodkom prisadnutými, až trochu objímavými. Čím vyššie sú listy, tým sú menšie, až prechádzajú v listene, z pazúch ktorých na konci vetiev vyrastajú (1—3) kvetné úbory.

Chlpy: Byľ je viac-menej srstnatá.

Kvety sú jasnobelasé, zriedka ružové. Majú 2-radový zákrov, viac-menej žľaznato štetinatý. Vonkajší rad sa skladá z 5 lístkov, vajcovito-kopijovitých, odstávajúcich, vnútorný má 8—10 čiarkovito kopijovitých, dolu spolu srastených lístkov. Koruny sú jazykovité.



Cichorium Intybus L. — čakanka obyčajná.
a) kvitnúca byľ, b) kvet, c) piestik, d) tyčinky, e) semenník, f) kvetenstvo.



Koreň a byľ čakanky, 1 rok starej.

Plod a semeno: Nažky sú 3—5-hranné, lemované navrchu korunkou drobných šupiniek.

Podzemná časť: Vretenovitý koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júli—auguste.

PESTOVANIE: Rastlina sa v poslednom čase s obľubou pestuje na ciele kuchynské (ako náhrada kávy).

PREDMET SBIERANIA: a) Byľ, b) koreň.

a) **Byľ** — *Herba Cichorii.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—august. Pod názvom byle sa sbierajú len listy pred kvitnutím alebo v čase kvitnutia.

Sušenie: Prirodzené (podľa možnosti rýchlo) alebo umelé.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Lisované.

b) **Koreň** — *Radix Cichorii.*

Sbieranie: Čas sbierania september—október. Koreň sa sbiera len z čakanky divo rastúcej, pretože kultúrna sa nehodí na liečebné ciele.

Sušenie: Prirodzené (možno sušiť aj na slnku) alebo umelé, rýchle.

Strata na váhe: 4.5:1.

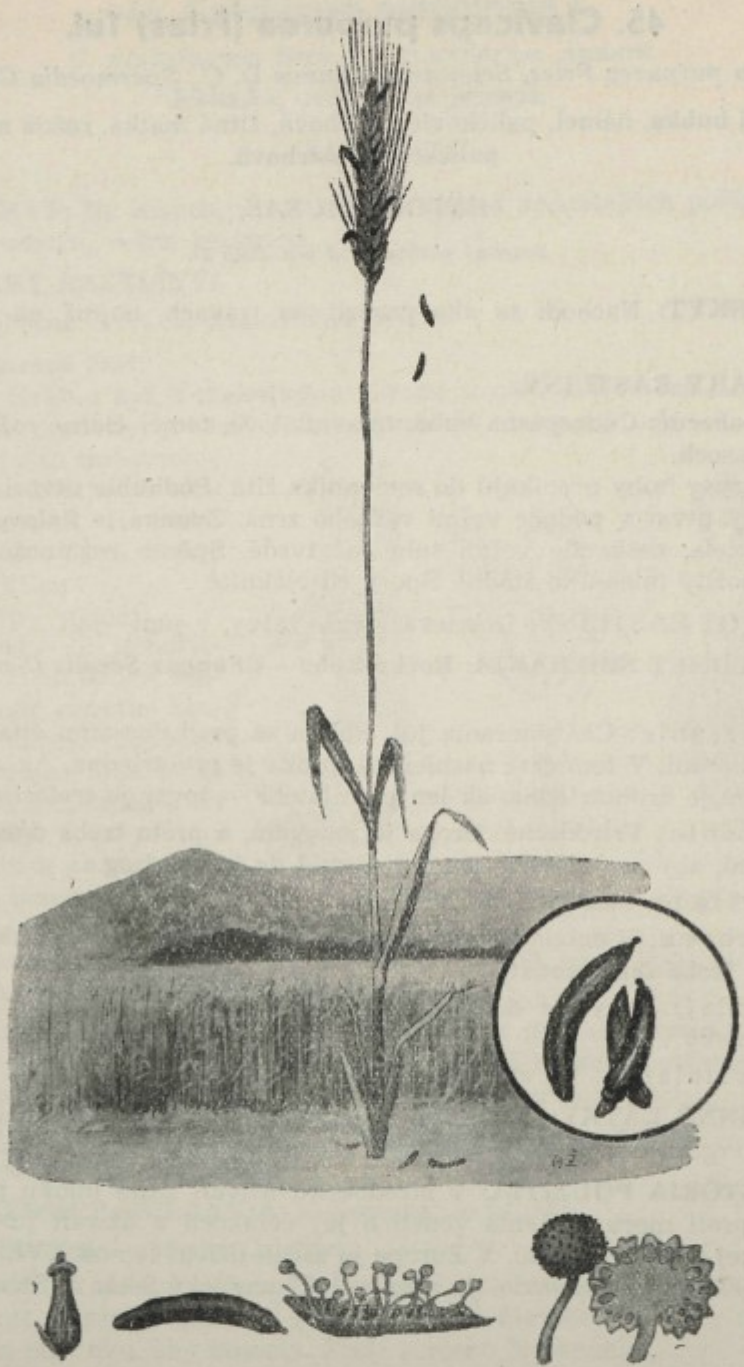
Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt dobrý.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Horčina cichorín, cukor, tuk, inulín, kyselina, éter. olej a iné.

HISTÓRIA POUŽITIA: Čakanka je stará kultúrna rastlina. Poznali ju v staroveku a sám Plínius ju menoval „rastlinou Kentaurovou". Starým Egypťanom slúžily jej listy za jedlú zeleninu a šalát. Kvet a plody boly kedysi hľadaným liekom. Ináč koreň čakanky bol známy už r. 1690 v Holandsku ako náhrada kávy a odtiaľ sa dostal r. 1763 do Pruska. Neskoršie ju užívali v Luxemburgu, vo Francúzsku a v Belgicku. Vo svetovej vojne mala čakanka veľkú úlohu, lebo sa stala všeobecnou náhradou kávy.



Claviceps purpurea (Fries) Tul. — žitná hubka.

45. Claviceps purpurea (Fries) Tul.

Sphaeria purpurea Fries, Sclerotium Clavus D. C., Spermoedia Clavus Fr.

Žitná hubka, námel, paličkovica nachová, žitná matka, ražná matka; **paličkovice nachová.**

HYPOCREACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 27.

VÝSKYT: Nachodí sa ako parazit na trávach, najmä na žite čiže raži.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Cudzopasná huba, tmavofialové, temer čierne rožky v žitných klasoch.

Výtrusy huby prenikajú do semenníka žita. Podhubie utvorí zvláštny rožkovitý útvar v podobe veľmi veľkého zrna. Zvonka je fialovočervené, vnútri biele, neskoršie veľmi tuhé, až tvrdé. Spôsob rozmnožovania je veľmi zložitý (niekoľko štádií). Spory sú vláknité.

ŽIVOT RASTLINY: Dozrieva v čase žatvy, v júni—júli.

PREDMET SBIERANIA: Rožky huby — *Fungus Secalis (Secale cornutum).*

Sbieranie: Čas sbierania júl. Sbiera sa pred dozretím žita, keď je ešte na koreni. V tom čase nasbieraná hubka je prvotriedna. Ak sa sbiera zo snopov je druhotriedna, ak len po mlátení — tovar je treťotriedny.

Sušenie: Prirodzené. Droga je jedovatá, a preto treba dávať pozor pri sušení, aby sa jedovatý prach nedostal do iných drog.

Strata na váhe: 1.3:1.

Úschova: V debnách nad vápnom. Žitná hubka sa ťažko uschováva, preto ju treba skôr predať.

Predaj: Dopyt je dobrý. Obchodné druhy sú: „veľký", „drobný" a „slovenský".

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Kornutín, ergotoxín, ergotamín, ergobazín, ergometrín, ergosterín, tiramín, histamín a iné alkaloidy, kyseliny, oleje atď.

HISTÓRIA POUŽITIA: V stredoveku užívali žitnú hubku proti kŕčom a proti moru. Číňania vedeli o jej účinkoch a užívali ju v gynekologickej praxi už dávno. V Europe ju začali užívať len od XVI. storočia. Do klinickej praxe zaviedol ju v roku 1807 anglický lekár J. Stearns.

46. Colchicum autumnale L.

C. multiflorum Brot., C. crociflorum Anders.

Jesienka, ocún; **ocún jesenní.**

LILIACEAE.

VÝSKYT: Na lúkach, v priekopách, najmä hornatejších polôh stredného Slovenska, veľmi rozšírená.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca, jednoklíčna bylina.

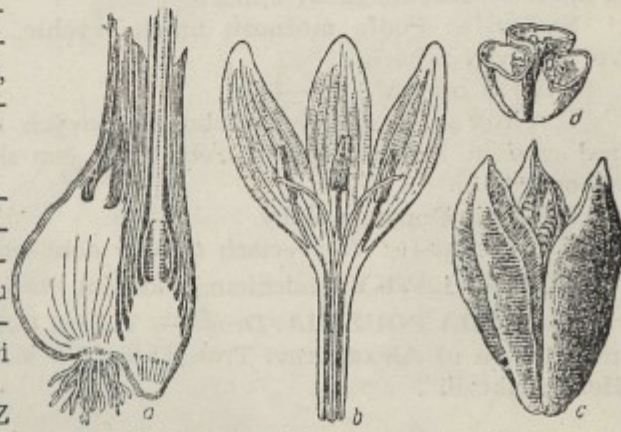
Nadzemná časť:

Os: Krátku byľ s niekoľkými listami a plod utvára len na jar (po odkvitnutí predošlej jesene). Kvety vyrastajú rovno z hľuzy.

Listy sú tmavozelené, široko kopijovité alebo čiarkovité, šťavnaté, celokrajné. Tvoria prízemnú ružicu.

Chlpy nemá.

Kvety sú jasnofialové, až 5 cm široké, majú 6-uškaté okvetie, ktoré sa predlžuje naspodku v neobyčajne dlhé trúbky. Majú 6 tyčiniek a tri semenníky.



Colchicum autumnale L. — jesienka.

Plod a semeno: Z každého semenníka sa vyvinie mechúrik s mnohými semenami. Mechúriky sú do polovice srastené. Semená majú dúžinatý prívesok, ktorý je za vlhka lepkavý.

Podzemná časť: Polovajcovitá hľuza je na prednej strane plochá, na chrbte vypuklá; leží hlboko v zemi. Je obalená hnedými pošvami zahnutých listov a vyháňa vedľajšie korene len naspodku.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v jeseni (september—október), plody utvára nasledujúceho roku na jar.

PREDMET SBIERANIA: a) Semená, b) hľuzy.

a) **Semená** — *Semen Colchici.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—júl. Aby sa tráva nepošliapala, má sa sbierať v čase kosenia. Zo sena sa vyberú hlavičky jesienky a nechajú sa doma na slnku, aby dozreli. Zrelé semeno je okrúhle.

Sušenie: Prirodzené, vo tme. Semeno treba chrániť pred slnečným svetlom.

Úschova: V železných škatuliach alebo v sklených nádobách, vo tme a na suchu.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Hľuzy** — *Tubera Colchici.*

Predaj: Dopyt je slabý.

Sbieranie: Čas sbierania august—september. Hľuzy sa vyberajú pred kvitnutím rastliny, očistia sa od kože, staré sa vyhodia, mladé sa rozkrájajú na 2—3 mm lístky. Robíme to v rukavičkách, pretože šťava rastliny je jedovatá.

Miestami sa v ľudovom lekárstve užíva odvar rastliny, čo je však pre jej jedovatosť veľmi nebezpečné. Pôverčiví ľudia verili, že kto nosí hľuzu jesienky vo vrecku, bude uchránený od rôznych chorôb, predovšetkým od úplavice, bolenia zubov a moru.

Sušenie: Podľa možnosti umelo, rýchle. Po usušení hľuza stráca svoj protivný zápach.

Strata na váhe: 3—3.5:1.

Úschova: V sklených alebo plechových nádobách. Chrániť treba pred svetlom. Podľa možnosti treba tovar čím skôr predať, lebo sa ťažko uschováva.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach alebo v debnách.

ÚČINNÉ LÁTKY: Kolchicín (alkaloid). Rastlina je jedovatá!

HISTÓRIA POUŽITIA: Droga — *Tubera Colchici* — bola známa svojím účinkom už Alexandrovi Trallinovi v VI. storočí po Kristu. Volali ju „Hermodaktylli".

47. Conium maculatum L.

Coriandrum maculatum Roth., Conium cicuta Necker, Conium maculosum Pallas, Cicuta officinalis Crantz, Cicuta maculata Gaertn. et Clairv., Conium major Lam.

Bolehlav škvrnitý, všivák, svinská voš;
bolehlav blamatý.

UMBELLIFERAE.

VÝSKYT: Pri riekach, potokoch, priekopách, pri cestách medzi krami a pri plotoch dosť hojne.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Dvojročná okolíkatá bylina. Má myšací zápach.

Nadzemná časť:

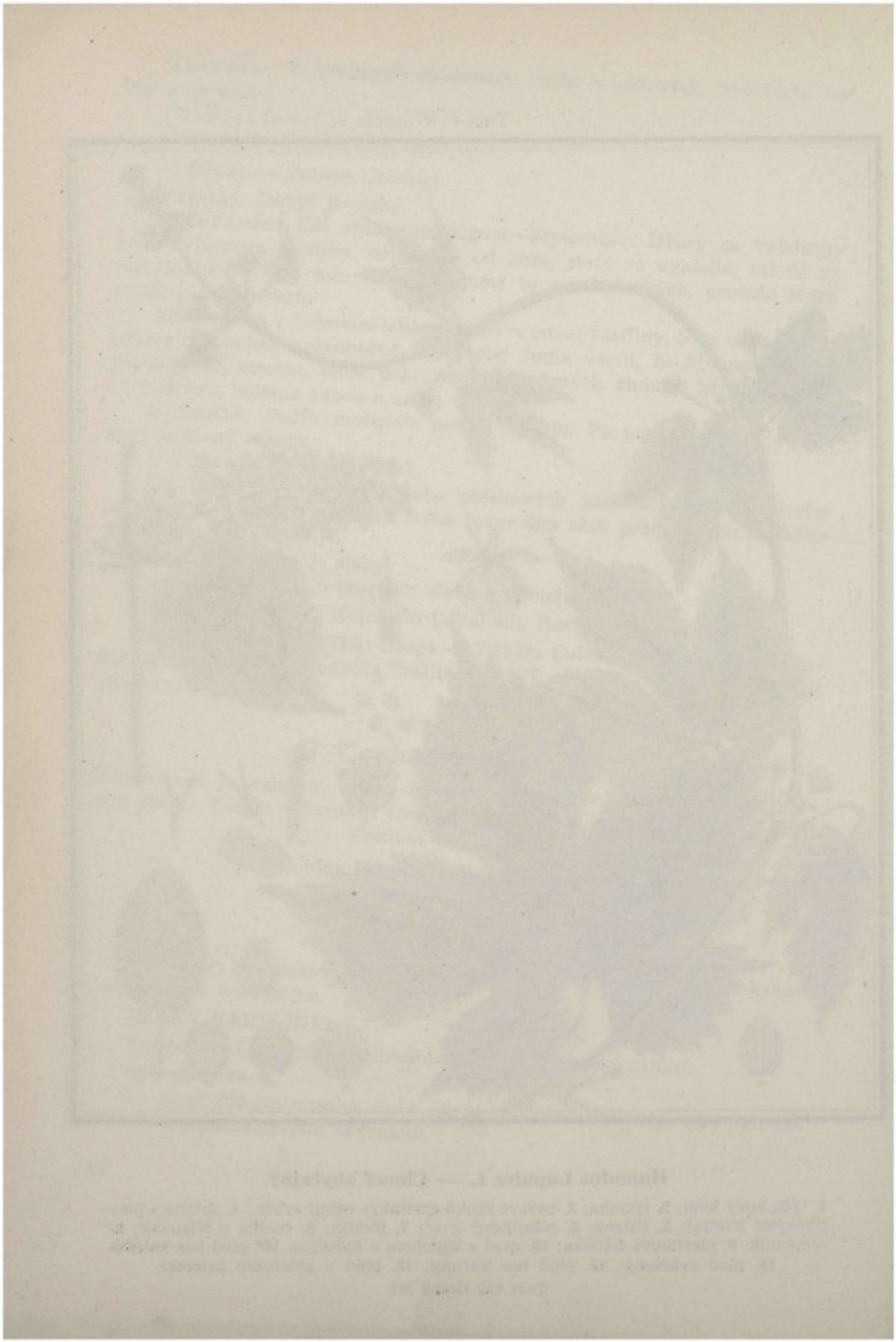
Os je až 200 cm vysoká, dutá, okrúhla, slabo rýhovaná, sivo oinovatená, dolu s purpurovými škvrnami.



Humulus Lupulus L. — Chmeľ obyčajný.

1. tyčinkový kvet; **2.** tyčinka; **3.** pyľové zrnká (pylinky) veľmi zväčš.; **4.** listene s piestikovými kvetmi; **5.** listene; **6.** piestikový kvet; **7.** piestik; **8.** čnelka s bliznami; **8.*** semenník; **9.** piestiková šištička; **10.** plod s kalichom a korunou; **10*** plod bez kalicha, **11.** plod zväčšený; **12.** plod bez koruny; **13.** plod v priečnom priereze.

Text viď strana 203.

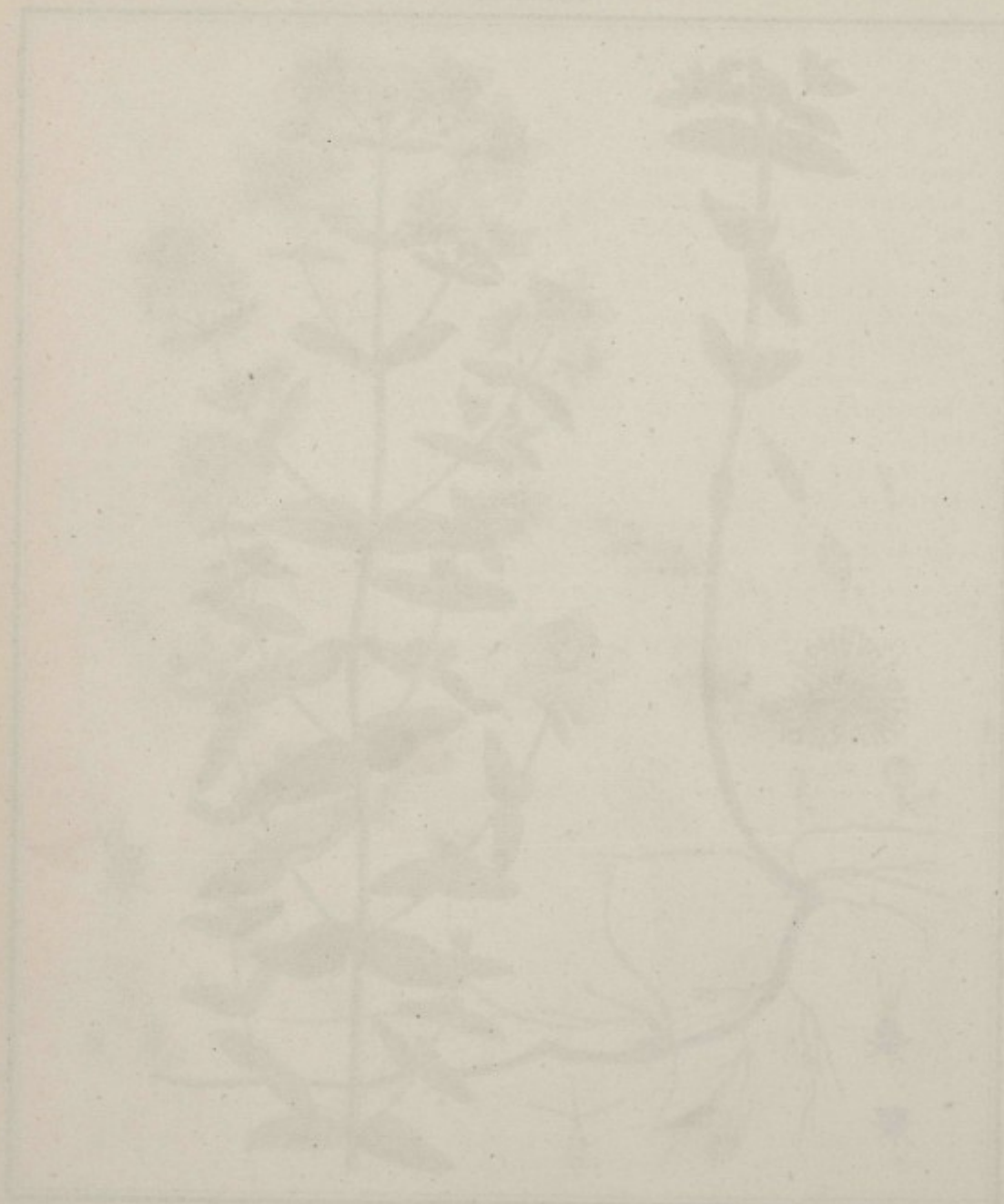




Hypericum perforatum L. — Ľúbovník obyčajný.

1. listeň; **2.** kališný lístok; **3.** korunný lístok; **4.** trojbraté tyčinky; **5.** a **6.** tyčinky; **7.** piestik; **8.** čnelka s bliznou; **9.** tobolka; **10.** tobolka v priečnom priereze; **11.** otvorená tobolka; **12.** semená; **13.** semeno zväčš.; **14.** semeno v priečnom priereze; **15.** a **16.** pozdĺžny prierez semenom.

Text viď strana 209.



Listy sú dlhostopkaté, tmavozelené, široko vajcovité, 2—3 razy peristé, lístky podlhovasté, väčšinou peristoklané, stopky sú duté. Obal a obalčeky sa skladajú z troch až šiestich zohnutých listeňov.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety biele, v zložitých okolíkoch.

Plod a semeno: Vajcovite okrúhle plody (dvojnažky) majú na každej nažke 5 pozdĺžnych krídlatých rebier, ktoré sú na okraji vlnovito poprehýbané. Plody nemajú kanáliky s tekutými olejmi.

Podzemná časť: Koreň jednoduchý, biely, dlhý kôlovitý.



Herba Conii, nervatúra listového konca.



Listový okraj.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni—septembri.

DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: 1. *Aethusa Cynapium L.* — kozí pysk obyčajný. Obal chýba, obalčeky sú jednostranné.

2. *Chaerophyllum bulbosum L.* — trebuľka hluznatá, taktiež, okrem toho byľ je dolu srstnatá. *Conium maculatum* sa ľahko rozozná od iných okoličnatých podľa myšacieho zápachu.

PREDMET SBIERANIA: a) Byľ, b) plody (semená).

a) **Byľ** — *Herba Conii.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—júl.

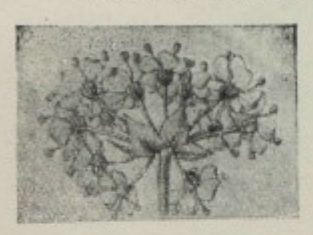
Sušenie: Prirodzené, podľa možnosti rýchlo.

Strata na váhe: 5.5:1.

Úschova: Vo vreciach, oddelene od iných rastlín.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Lisovaná a zašitá s označením na obale, že je jedovatá.



Okolíček.



Mladý semenník.



Semenník pred odkvitnutím.



Zrelý plod.

b) **Plody** — *Fructus Conii (Semen Conii).*

Sbieranie: Čas sbierania august—september. Odrezávajú sa celé vŕšky rastlín, ktoré sa doma dajú dosušiť a dozrieť a potom sa vymlátia.



Conium maculatum L. — bolehlav škvrnitý

a) kvitnúca byľ, b) koreň, c) základ okolíka, d) kvet, e) kvet zozadu, f) nedozrelý plod, g) dozrelý plod, h) dozrelý plod zväčšený, i) jednotlivé semeno v priečnom reze.

Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 3:1.
Úschova: Vo vreciach, oddelene od iných rastlín.
Predaj: Dopyt je dobrý (stály).
Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Alkaloid koniín. Rastlina je jedovatá!

HISTÓRIA POUŽITIA: Rastlina je známa už od staroveku, keď sa používala v Grécku a v Perzii všeobecne pri popravách. Prvý raz ju upotrebovali za vlády 30-tich tyranov v Aténach roku 404—403 pred Kristom. Roku 399 pred Kristom usmrtili otravou z tejto rastliny aj Sokrata, ktorého popravu popisuje Platón. Materiál na tieto ciele dovážali z ostrova Kréty, Megary a Chia.

48. Convallaria majalis L.

Convallaria Linnei Gaertn., Lilium convallium Tournef., Convallium majale Moench, Polygonatum majale Ass.

Konvalinka; konvalinka vonná.

LILIACEAE.



Porasty konvalinky.

VÝSKYT: V listnatých lesoch a v kroví po celom Slovensku veľa.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Kvetonosný stvol vyrastá medzi prízemnými listami; dosahuje výšku 10—15 cm, listy sú 15—20 cm dlhé.

Listy: Prízemné listy sú eliptické, celokrajné. Z každého púčka pakoreňa vyrastá okrem kvetonosného stvola po dvoch dlhostopkatých listoch.

Chlpy nemá.

Kvety sú biele, okrúhlo zvonkovité, previsnuté, v dlhom jednostrannom strapci. Okvetie je 6-zubé, v korune je 6 tyčiniek. Semenník je trojpuzdrový.

Plod a semeno: Okrúhla červená bobuľa, trojpuzdrová, v každom puzdre má po jednom semene.

Podzemná časť: Dlhý, plazivý, článkovaný pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji a v júni.

PREDMET SBIERANIA: a) Kvety, b) listy, c) celá rastlina.

a) **Kvety** — *Flores Convallariae.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—jún. Na želanie firmy kvety sa sbierajú so stopkami alebo bez nich. Pri sbierani so stopkami možno sušiť vo sväzkoch alebo nesviazané.

Sušenie: Prirodzené, podľa možnosti rýchle, aby sa zachovala jemne biela farba (umelým a príliš rýchlym sušením by sa stratila aróma).

Strata na váhe: 6—8:1.

Úschova: V debnách nad vápnom.

Predaj: Dopyt je slabý. Obchodné druhy: „vybrané" a „vo sväzkoch".

Odosielanie: Vo vreciach.



Convallaria majalis L. — konvalinka.

b) **Listy** — *Folia Convallariae.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—jún. Sbiera sa pred kvitnutím alebo na začiatku kvitnutia.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach.

c) **Byľ** — *Herba Convallariae.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—jún. Sbiera sa v čase kvitnutia. Obyčajne sa sbiera len nadzemná časť rastliny, niekedy sa požaduje celá rastlina i s pakoreňom.

Niekedy sa sbiera podľa želania firiem len koreň (pakoreň) *Radix Convallariae*, ktorý sa sbiera v októbri—novembri.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Nad vápnom.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach.

49. Convolvulus arvensis L.

Pupenec poľný, pupenec malý, povojník, svlačec;
svlačec rolní.

CONVOLVULACEAE.

VÝSKYT: Vyskytuje sa veľmi hojne ako burina na poliach, medziach, popri cestách.

ZNAKY RASTLINY:

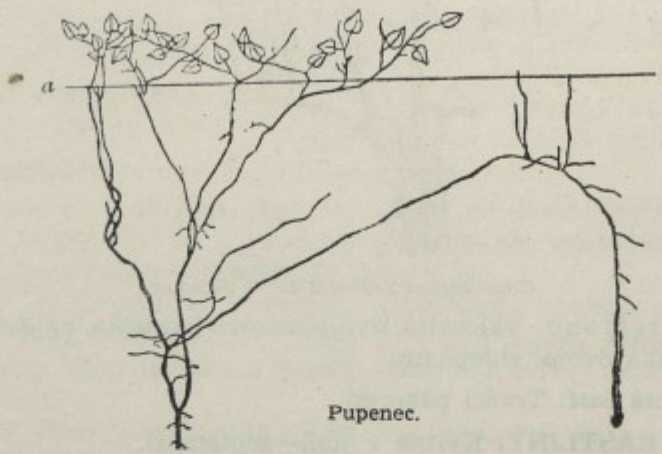
Všeobecné: Trváca popínavá bylina.

Nadzemná časť:

Os až 100 cm dlhá, plaziaca sa po zemi alebo obvíjajúca sa okolo iných rastlín (vždy doľava).

Listy sú stopkaté, striedavé, celokrajné, vajcovité až čiarkovité so strelovitým alebo uťatým spodkom.

Chlpy nemá.



Pupenec.

Kvety: Kvety vyrastajú v pazuchách listov po 1—3, na dlhých stopkách majú po dvoch malých, čiarkovitých listeňoch. Majú 5-dielny kalich a lievikovitú 5-uškatú korunu, farby bielej alebo červenkastej. Tyčiniek je 5; vrchný semenník sa skladá z dvoch plodolistov, má na vrchole dlhú čnelku, zakončenú bliznami.



Convolvulus arvensis L. — pupenec.

Plod a semeno: Vajcovitá, dvojpuzdrová kapsička, najčastejšie štyrsemenná, puká dvomi chlopňami.

Podzemná časť: Trváci pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni—septembri.

DRUHY PODOBNÉ: *Convolvulus sepium L.* — pupenec plotný. Listy sú trojhranné, vajcovité, so spodkom srdcovito strelovitým. Veľké listence sú tesne pod kalichom. Koruny sú značne väčšie a vždy biele. Rastie hlavne v pobrežných húšťavách a v plotoch.

PESTOVANIE: Rastlina sa veľmi hojne vyskytuje divo, nepestuje sa.

PREDMET SBIERANIA: a) Koreň, b) byľ.

a) **Koreň** — *Radix Convolvuli arvensis.*

Sbieranie: V septembri—októbri.
Sušenie: Prirodzené alebo umelé.
Strata na váhe: 4:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je slabý, sbieranie bez objednávky neodporúčame.
Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Byľ** — *Herba Convolvuli arvensis.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—august (za kvitnutia).
Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 5:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je slabý, sbierať len na objednávku.
Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje vo všetkých častiach, najmä v koreni gumóznu silicu a trieslovinu.

50. Cornus mas L.

Drieň obyčajný; dřín.

CORNACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 28.

VÝSKYT: Dosť často v hájoch a na kernatých stráňach, hlavne v teplejších častiach Slovenska.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Ker.

Nadzemná časť:

Os: Vetve majú hladkú, žltošedivú kôru, ker dosahuje výšky asi 2 m.

Listy sú protistojné, k obom koncom zúžené, vajcovité, celokrajné, stopkaté, majú význačnú oblúkovitú nervatúru.

Kvety sú pravidelné, v hustých okolíčkoch, obalené sú v štyroch kožovitých, žltkastých šupinách. Majú štvorcípy drobný kalich, štyri žlté korunné lístky, štyri tyčinky a spodný semenník. Kvety sa vyvíjajú skôr, ako listy.

Plod je červená, vajcovitá kôstkovica, kyslastej chuti.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v marci—apríli.

SBIERANIE A UPOTREBENIE: Plody sa používajú v kuchyni (zavarené), pre lekárne sa sbierajú plody, listy a niekedy aj kôra. Dopyt je veľmi slabý, a preto treba sbierať len na objednávku. V ľudovom lekárstve sa užívajú k príprave dietetických čajov.

51. **Corydalis cava (L.) Schweigg. et Körte.**

Corydalis tuberosa D. C., Corydalis bulbosa (Pers.) Wahlb., Bulbocapnus cavus Bernh., Fumaria bulbosa var. cava L., Fumaria cava Mill.

Dymica dutá, chocholuš dutý, dymnivka dutá;
dymnivka dutá.

FUMARIACEAE.

VÝSKYT: V listnatých lesoch a kroví.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť: Os 10—30 cm vysoká, zelená až červenohnedá.

Listy sú dva razy trojmo rozdelené, v 2—3 klané úkrojky, zainovatené.

Chlpy nemá.

Kvety sú súmerné, v koncovom strapci, červenofialové, 18—28 mm dlhé. Majú dva malé, zavčasu opadavé kališné lístky, korunu pretiahnutú vzadu v ostrohu, dva sväzočky tyčiniek. Každá z nich sa skladá z jednej celej a z dvoch polovičných pyľníc. Vrchný semenník je jednopuzdrový. Strapec je bohatý, vždy narovnaný. V každom strapci sú podlhovasto vajcovité, celokrajné listene. Kapsička jednopuzdrová, šešuľovitá, otvára sa postrannými chlopňami.



Kvet.

Corydalis cava (L.) Schweigg. et Körte — dymica dutá.

Podzemná časť: Dutá, hnedá hľuza, veľkosti asi orecha, dolu odumretá, porastená korienkami nielen naspodku, ale aj na iných miestach.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v marci až v máji.

DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: *Corydalis solida (L.) Sw.* — dymica prstnatá. Má hľuzu menšiu, plnú. Listene, z pazúch ktorých vyrastajú kvety, sú široko klinovité, prstnato rozoklané. Najspodnejší tretí list je vyvinutý ako šupina.

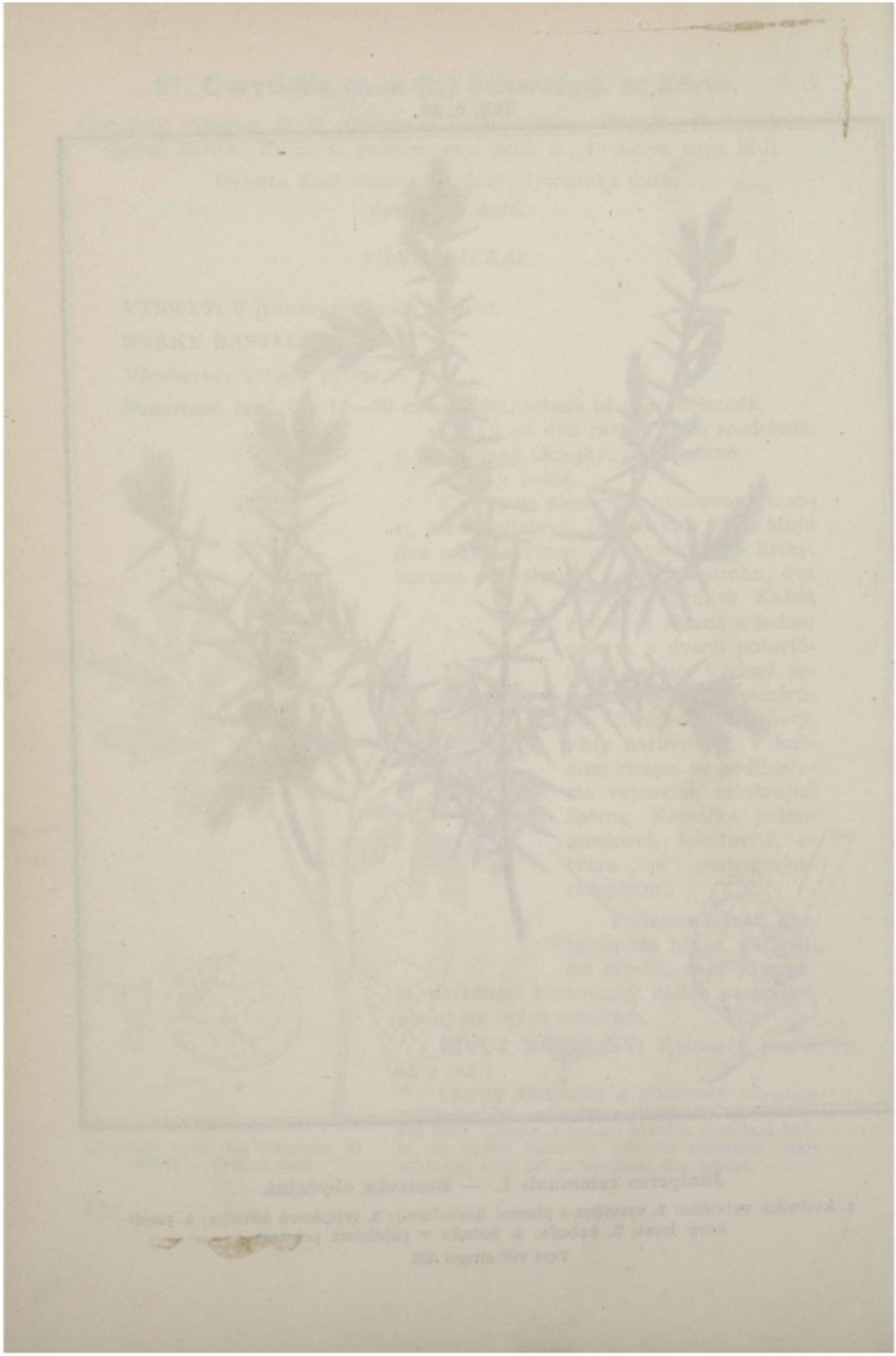
Tab. č. 39.



Juniperus communis L. — Borievka obyčajná.

1. kvitnúca vetvička; **2.** vetvička s plodmi (bobuľami); **3.** tyčinková šištička; **4.** piestikový kvet; **5.** bobuľa; **6.** bobuľa v priečnom priereze.

Text viď strana 210.



PREDMET SBIERANIA: Hľuzy — *Tubera (Bulbus) Corydalis cavae.*

Sbieranie: V októbri. Sbiera sa tvrdá, mladá hľuza, ktorá je vyvinutá pri koreni rastliny.

Sušenie: Prednosť má umelé sušenie.

Strata na váhe: 3.5:1.

Úschova: V pevne zavretej nádobe kovovej, sklenej alebo drevenej.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Bulbo-kapnín, korydalín, korybulbín atď.

HISTÓRIA POUŽITIA: Podľa Cameraria užívali túto drogu v stredoveku pri trasení údov, pri nervových ťažkostiach a pri obrnách po porážke mozgu.

52. Corylus Avellana L.

C. silvestris Salisb.

Lieska obyčajná; líska obecná.

BETULACEAE.

VÝSKYT: Rastie vo veľkom množstve na okraji lesov; nevystupuje viac ako do 1000 m nad morom.



Corylus Avellana L. — lieska. Kvet a plod.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Rastlina drevnatá (ker), jednodomá.

Nadzemná časť:

Os: Vysoký, prútnatý ker, s červenkastosivou alebo bielosivou kôrou.

Listy sú okrúhlo srdcovité, krátko stopkaté, 2 razy pílovité.

Chlpy: Listy sú srstnaté. Chlpy na stopkách sú žľaznaté. Stopky jahniad sú plstnaté.

Kvety: Tyčinkové kvety sú v štíhlych jahňadách; vyrastajú z pazúch listov po 2—4 na spoločných krátkych plstnatých stopkách. Piestikové súkvetia sa podobajú listovým púčkom; z nich vyčnievajú v čase kvitnutia červené, nitkovité čnelky.

Plod a semeno: Oriešok, zabalený do čiašky, na prednom konci otvorený.

Podzemná časť: Rozvetvený koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne vo februári—marci.

PREDMET SBIERANIA: a) Plody (orechy), b) listy.

a) **Plody (orechy)** — *Nux Coryli.*

Sbieranie: Čas sbierania september—október.

Sušenie: Prirodzené, rozsypané na dlážke.

Strata na váhe: —

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý.

Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Listy** — *Folia Coryli Avellanae (Folia Avellanae).*

Sbieranie: Čas sbierania máj—júl.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt časove je dobrý (ako vojnový tovar). Užíva sa na čaj, ktorý nemá liečebného významu.

Odosielanie: Vo vreciach alebo lisované.

ÚČINNÉ LÁTKY: V semene sú: olej (60%), kyseliny, globulíny, pepton, cukor, škrob, vosk, horčina a cholesterín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Starí Slovania prútmi liesky hľadali poklady a zaklínali lesných duchov. U starých Germánov bola rastlina zasvätená bohovi Thunarovi a vetvičkami liesky tiež sa čarovalo a hľadaly sa poklady. Lieskové oriešky užívali ako liek už starovekí lekári, tak isto ako i neskoršie opátka Hildegarda.

53. Crataegus monogyna Jacq.

Mespilus monogyna All.

Hloh jednosemenný; hloh jednosemenný.

VÝSKYT: Vyskytuje sa na podobných miestach ako hloh obyčajný a temer vôbec niet rozdielu medzi nimi, lenže kvet hlohu jednosemenného má len jednu čnelku, malvica obsahuje len jednu kôstku, listy sú hlbšie rozoklané na 5—7 dlhších a končistejších úkrojkov a listové stopky sú obyčajne chlpaté. Malvičky sú menšie, tmavočervenej farby.

Všetky ostatné údaje č. 54 sú platné aj pre druh č. 53.

54. Crataegus Oxyacantha L.

Mespilus Oxyacantha Cr.

Hloh obyčajný, hloh tupolistý; **hloh obecný.**

ROSACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 29.

VÝSKYT: Rastie hojne v kroví, na okraji lesov, na kopcoch.



Crataegus Oxyacantha L. — hloh obyčajný.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Rastlina drevnatá (ker), obojpohlavná.

Nadzemná časť:

Os je vetvistá, drevo tvrdé, kôra hladká, sivá, vetvy sú tŕnisté.

Listy sú stopkaté, 3—5-laločné, na okraji jemne pílovité, s veľkými polmesiacovitými, ostre pílovitými palistami.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety sú biele, 5-početné; čnelky 2 (zriedka 3); tvoria bohaté chocholíkaté zložité strapce, tyčiniek je mnoho a majú červené peľnice.

Plod a semeno: Okrúhle malvice (obsahujú po 2 jednosemenných kôstkach) pri dozrievaní postupne sčervenejú.

Podzemná časť: Koreň je článkovaný.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji až v júni.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Crataegus monogyna Jacq.* — hloh jednosemenný. Kvet má len jednu čnelku. Malvica obsahuje len jednu kôstku. (Tento druh je opísnaý pod čís. 53.)

PREDMET SBIERANIA: a) Kvety, b) plody, c) listy.

a) **Kvety** — *Flores Oxyacanthae.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—jún. Kvety sbierajú sa bez kalichov.

Sušenie: Prirodzené, podľa možnosti rýchle.

Strata na váhe: 7:1.

Úschova: V kovovej alebo v drevenej, pevne uzavretej nádobe.

Predaj: Dopyt je dobrý.

Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Plody** — *Fructus Oxyacanthae.*



Plody hlohu.

Sbieranie: Čas sbierania september—október. Sbierajú sa úplne zrelé, nepoškodené plody.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé.

Strata na váhe: 6:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dosť dobrý.

Odosielanie: Vo vreciach alebo v debnách (v sudoch).

c) **Listy** — *Folia Oxyacanthae.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—júl.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Lisované alebo vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Krategín, amygdalín, kvercitrín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Hloh je stará liečivá droga. Už Quercenatus, osobný lekár Henricha IV., kráľa franského, pripravoval pre svojho panovníka Syrupus senetorum. Začiatkom XIX. storočia začali drogu užívať v homeopatii.

55. Cyclamen europaeum L.

Cyklámen europský; brambořík evropský.

PRIMULACEAE.

VÝSKYT: Rastie veľmi vzácne v horských lesoch na Slovensku, táto krásna ozdoba našej vegetácie sa však vôbec nesmie sbierať, tým menej vo veľkom, k liečeniu alebo na predaj. Cyklámen je u nás prísne chránený.



Cyclamen europaeum L. — cyklámen europský.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina, asi 30—40 cm vysoká.

Nadzemná časť:

Os je nad zemou nie vyvinutá.

Listy majú dlhé rapíky, okrúhlo srdcovité, navrchu lesklozelené so striebornými škvrnami, naspodku majú listy farbu bledokarmínovočervenú.

Kvety majú dlhé stopky, sú červenofialovej farby. Koruna má päť ušiek obrátených nazpät.

Plod: jednopuzdrová kapsička, otvárajúca sa piatimi zubami.

Podzemná časť: Hľuzovitý pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júli—auguste.

PREDMET SBIERANIA: Hľuzy — *Tubera Cyclaminis.*

Sbieranie: Sbierame v októbri—novembri. Po očistení a umytí hľúz musíme korienky odstrániť (odrezať).

Sušenie: Sušíme umele (na lisoch) alebo prirodzene na povrazoch, pričom hľuzy pokrájame na tenké krúžky. Na sušenie je vhodná teplota 40—50° C.

Strata na váhe: 4:1.

Úschova: V dobre uzavretých nádobách.

Predaj: Odbyt je slabý. Užíva sa len v homeopatii.

ÚČINNÉ LÁTKY: Glykozid cyklamín a iné.

POUŽITIE: Prv sa používalo cyklámenu ako silného prostriedku na prehnatie. Je to nebezpečné, lebo cyklámen vyvoláva poruchu zažívacích ústrojov, závraty a kŕče. V Rusku pestujú cyklámen aj pre škrob obsažený v hľuzách.

56. Cynanchum Vincetoxicum (L.) Pers.

Vincetoxicum officinale Moench.

Luskáč obyčajný, luskáč lekársky; **tolita lékařská.**

ASCLEPIADACEAE.

VÝSKYT: Rastie dosť hojne na úslnných, kernatých, kamenistých stráňach a na čistinách medzi húšťavami, v listnatých lesoch.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ je rovná, 30—80 cm vysoká.

Listy sú protistojné, krátko stopkaté, srdcovito vajcovité, zahrotené, celokrajné.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety sú v dlhostopkatých, okolíkovite stiahnutých vrcholíkoch, ktoré vyrastajú pod listami. Kvety majú 5-dielny, trváci kalich, kolesovitú, 5-uškatú korunu, žltkasto-zelenkastobielej farby. Korunné listy sú vajcovité. Tyčiniek je 5. Medzi tyčinkami a korunou je 5 veľkých výrastkov, ktoré tvoria pakorunku. Semenníky sú 2.

Plod a semeno: Dva semenníky dozrievajú vo 2 podlhovasté mechúriky, ktoré obsahujú početné semená, ovenčené bielym páperím.

Podzemná časť: Trváci, šupinatý pakoreň s mnohými koreňmi.



Cynanchum Vincetoxicum (L.). Pers. — luskáč obyčajný.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do augusta.

PREDMET SBIERANIA: (Pakoreň) Koreň — *Radix (Rhizoma) Vincetoxici (Radix Asclepiadis).*

Sbieranie: Čas sbierania október. Pakoreň sa sbiera bez malých koreňov.

Sušenie: Umelé.

Strata na váhe: 3:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje glukozid vincetoxín, saponínovú kyselinu, asklepínovú silicu, živicu, hlien, cukor.

57. Daphne Mezereum L.

Mezereum officinale C. A. M., Thymelaea Mezereum Scop., Thymelaea praecox Gilib.

Lykovec obyčajný, lykovec vlčí, vlčie lyko, božie drievko, svätojánske drevko, divý orgován; **lýkovec obecný.**

THYMELAEACEAE.

VÝSKYT: Rastie v tieni, vo vlhkých, horských, listnatých lesoch. Pestuje sa tiež v záhradách pre ozdobu. Rastie najmä na strednom Slovensku, v Tatrách a na východe.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Ker.

Nadzemná časť:

Os je 60—150 cm vysoká, zriedka vetvistá.

Listy sú podlhovasto kopijovité, celokrajné, krátko stopkaté, mäkké. Vyvíjajú sa len po odkvitnutí.

Chlpy nie sú.

Kvety ružovočervenej farby, neskôr bledej, po 2—3 sväzočkoch, po stranách vetiev zabalených za mladi hnedými šupinami, rúrkovito štvoruškaté okvetie.

Plod je červená šťavnatá kôstkovica, veľmi jedovatá.

Podzemná časť: Vetvistý koreň. Na koreňoch rastú hubovité vlákna — mykorrhiza.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v marci, v apríli.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Daphne Cneorum L.* — lykovec vonný. Kríček 2—4 dm vysoký, s koncovým súkvetím, vrcholíkovite rozvetvený. Listy sú na konci zaokrúhlené s nasadeným končekom. Kvety sú huste sivopáperité. Kôstkovice kožovité, žltkastohnedé. Rastie na kernatých, kamenistých stráňach, omnoho zriedkavejšie ako *Daphne Mezereum.*

PREDMET SBIERANIA: Kôra — *Cortex Mezerei.*

Sbieranie: Čas sbierania marec. Sbierajú sa časti kôry kmeňa a hrubších vetiev, a to spôsobom uvedeným vo všeobecnej časti.

Sušenie: Pred sušením trubičky kôry sa narovnávajú a viažu do sväzkov. Sušia sa prirodzene, zavesené pod strechou alebo na povale.

Strata na váhe: 2.5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Druhy sú: „široké trubice", „in fascibus" (vo sväzkoch). Dopyt nie je istý, preto treba sbierať iba na objednávku.

Odosielanie: Sväzočky sa prešívajú s handrou.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina je jedovatá. Obsahuje éterický olej a okrem indiferentnej horčiny kokognínu — glukozid dafnín a žltú živicu mezereín, ktorý utvára na koži pľuzgiere.



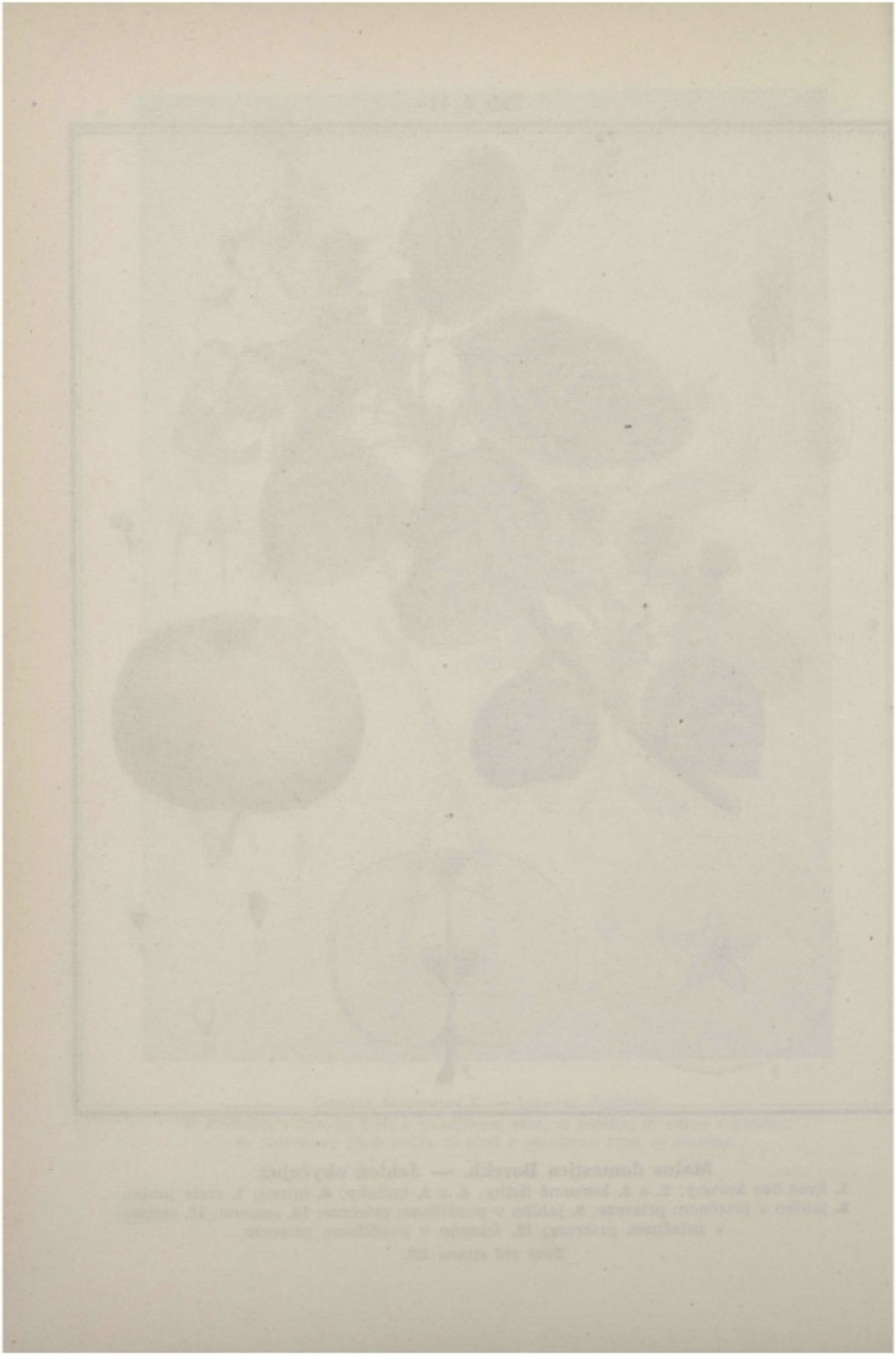
Daphne Mezereum L. — lykovec obyčajný
a) kvitnúca vetva, b) kvet v pozdĺžnom reze, c) piestik, d) vetva s plodmi, e) jednotlivý plod (celý), f) plod v priečnom reze, g) semeno.



Malus domestica Borckh. — Jabloň obyčajná.

1. kvet bez koruny; **2.** a **3.** korunné lístky; **4.** a **5.** tyčinky; **6.** blizna; **7.** zrelé jablko; **8.** jablko v priečnom priereze; **9.** jablko v pozdĺžnom priereze; **10.** semeno; **11.** semeno v priečnom priereze; **12.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 222.





Malva silvestris L. — Slez lesný.

1. kalich s kališkom; **2.** koruna (nechty korunných lístkov); **3.** základ kor. lístkov odspodku so semenníkom; **4.** základ kor. lístkov shora so stĺpikom tyčiniek; **5.** tyčinka; **6.** roztvorená tyčinka; **7.** pylinka (pyľové zrnko); **8.** piestik; **9.** jedna čnelka; **10.** plod s kalichom; **11.** plod bez kalicha; **12.** plod (tobolka) pozdĺž prerezaný; **13.** plod v priečnom priereze; **14.** semeno zväčš.; **15.** semeno v priečnom priereze.

Text viď strana 224





Datura Stramonium L. — durman.

58. **Datura Stramonium L.**

Datura spinosa Lam., Datura laricata Sieb., Stramonium spinosum Lam., Stramonium vulgatum Gaertn.

Durman, vlčie bodľačie, cigánske jablko;
durman, panenská okurka.

SOLANACEAE.

VÝSKYT: Rastie hojne na poliach, pri cestách, v priekopách, na smetiskách a vo viniciach. Hojne sa vyskytuje len v teplejších krajoch Slovenska, ale občas je zavlečený aj severnejšie.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Jednoročná ľuľkovitá bylina.

Nadzemná časť:

Os je 30—80 cm vysoká, vidlicovite rozvetvená byľ.

Listy sú dlhostopkaté, vajcovito podlhovasté, vpredu končisté, chobotnate zubaté, rozličnej veľkosti.

Chlpy: Kapsičky sú ostnaté.

Kvety sú stopkaté, veľké, biele, s trubicovitým päťuškatým kalichom. Korunka je tiež veľká, s päťuškatým okrajom, 5 tyčiniek.

Plod a semeno: Vajcovitá, dolu 4-puzdrová, hore 2-puzdrová kapsička, mnohosemenná, ostnatá, puká štyrmi chlopňami. Semená černohnedé, bodkované.



Folia Stramonii.

ŽIVOT RASTLINY: Jednoročná rastlina. Kvitne v júni až v septembri.

PREDMET SBIERANIA: a) Listy, b) semeno.

a) **Listy** — *Folia Stramonii.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—august; v čase kvitnutia sa odrezávajú listové čepele, bez stopiek.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé pri teplote nie väčšej ako 50° C.

Strata na váhe: 6—8:1.

Úschova: Vo vreciach, oddelene od iných rastlín.

Predaj: Dopyt je dobrý.

Odosielanie: Vo vreciach. Nesmie sa tlačiť (láme sa).

b) **Semená** — *Semen Stramonii.*

Sbieranie: Čas sbierania september—október. Sbierajú sa celkom zrelé, úplne čierne semená.

Sušenie: Prirodzené.

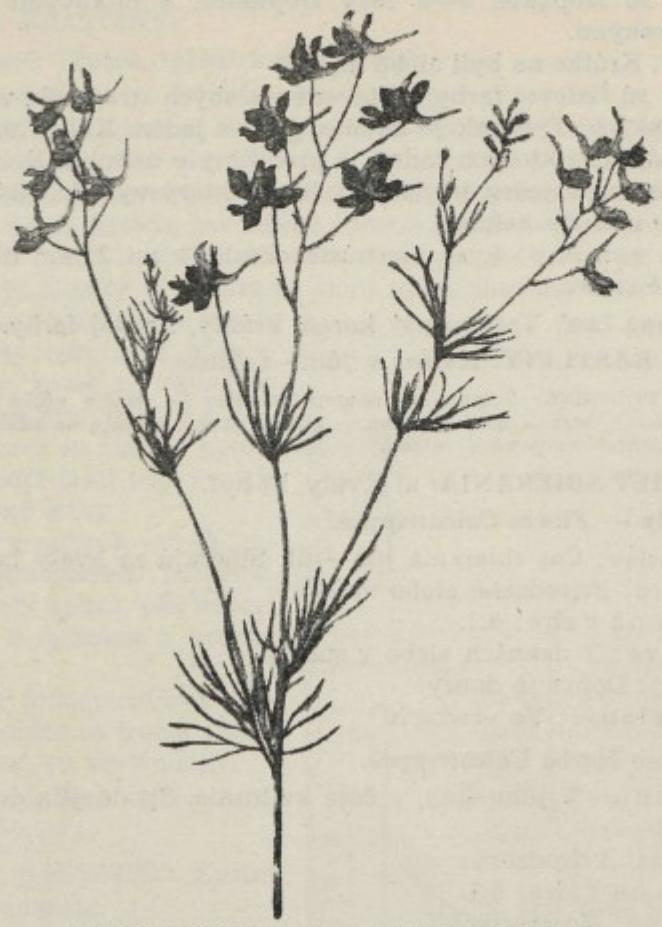
Strata na váhe: 1.5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina je jedovatá! Obsahuje alkaloidy hyoscyamín, daturín, atropín, skopolamín.



Delphinium Consolida L. — stračia nôžka poľná.

59. Delphinium Consolida L.

D. segetum Lam., D. monophyllum Gilib., D. versicolor Salisb., D. diffusum Stokes, Consolida arvensis Opiz, C. regalis S. F. Gray.

Stračia nôžka poľná, stračka poľná, ostrožka, ostruha, vtáčky; **stračka polní.**

RANUNCULACEAE.

VÝSKYT: Rastie hojne na poliach, hlavne medzi obilím.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Jednoročná bylina.

Nadzemná časť:

Os je 20—40 cm vysoká byľ, vystúpavá, veľmi rozvetvená.

Listy sú stopkaté, 2—3 razy trojdielne, s nitkovými úkrojkami, 1—2 mm širokými.

Chlpy: Krátke na byli alebo nijaké.

Kvety sú fialovej farby, sostavené v slabých strapcoch, vyrastajú na tenkých stopkách. Tyčiniek je mnoho, piestik jeden. Kalich má 5 belasofialových lístkov, z ktorých zadný je predĺžený v ostrohu. Korunné lístky sú spolu srastené v jeden trojlaločný lístok, ktorý vybieha tiež v ostrohu, umiestenú v ostrohe kališnej.

Plod a semeno: Lysý mechúrik obsahuje asi 2 mm dlhé, tmavohnedé, drsné semená.

Podzemná časť: Vretenovitý koreň, krátky, hnedej farby.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni—auguste.

DRUHY PODOBNÉ: *Delphinium oxysepalum Pax* — stračia nôžka tatranská, *D. intermedium Sol.* — stračia nôžka vysoká — horské druhy, rastúce na skalách a holiach, vo vyšších polohách karpatskej oblasti.

PREDMET SBIERANIA: a) Kvety, b) byľ.

a) **Kvety** — *Flores Calcatrippae.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—júl. Sbierajú sa kvety bez kalichov.
Sušenie: Prirodzené alebo umelé.
Strata na váhe: 8:1.
Úschova: V debnách alebo v sudoch.
Predaj: Dopyt je dobrý.
Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Byľ** — *Herba Calcatrippae.*

Sbieranie: V júni—júli, v čase kvitnutia. Spodnejšia drevnatá časť sa nesbiera.
Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 5:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dobrý.
Odosielanie: Vo vreciach alebo lisované.

ÚČINNÉ LÁTKY: Delfinín.

60. **Drosera rotundifolia L.**

D. septentrionalis Stokes, Rossolis septentrionalis Scop., Rorella rotundifolia All.

Rosička okrúhlolistá; rosička okrouhlolistá.

DROSERACEAE.

VÝSKYT: Rastie vzácne na mokrých, zvlášť rašelinatých miestach, hojnejšie sa vyskytuje na Orave. V prírode sa pre lekárske účele nesmie sbierať.

ZNAKY RASTLINY:

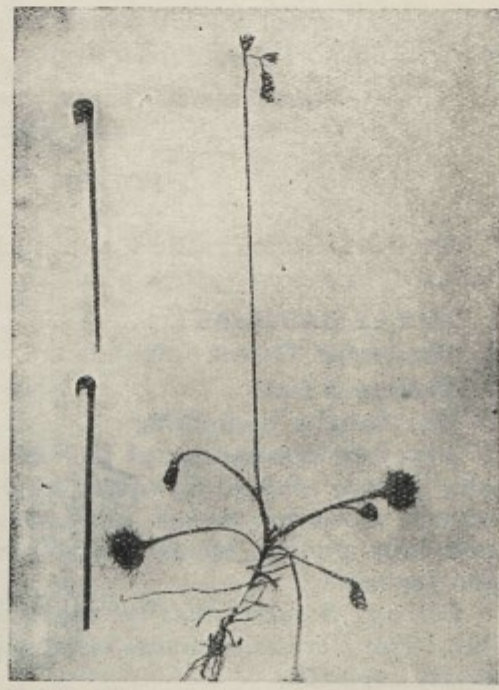
Všeobecné: Trváca, mäsožravá rastlina.

Nadzemná časť:

Os je jednoduchý stvol zakončený klasovitým vijanom, asi 20 cm vysoký, 3—4 razy tak dlhý ako listy.

Listy sú v prízemnej ružici, majú dlhú stopku a okrúhly tvar.

Chlpy sú na listoch, zakončené bývajú žliazkou. Tieto žliazky vylučujú lepkavú tekutinu, ktorá na nich ostáva a má podobu rosy. Okrem toho vylučujú žliazky aj tekutinu, ktorá má zloženie podobné žalúdočnej šťave. Keď si na list sadne hmyz, súc prilákaný tekutinou podoby rosy, chĺpky, ktoré sú citlivé na dotyk, sa nad ním sklonia a pridržia ho. Šťava zo žlaziek potom rozpustí mäkké časti tela a vsaje odtiaľ výživné látky.



Drosera rotundifolia L. — rosička okrúhlolistá.

Kvety v počte 3—10 sú malé, biele, pravidelné, päťčetné. Majú vytrvalý kalich, päť lístkov korunných, 5 tyčiniek a vrchný semenník.

Plod je jednopuzdrová kapsička, otvárajúca sa troma chlopňami. Semená sú vretenovité.

Podzemná časť: Korene sú tenké, vláskovité.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do augusta.

DRUHY PODOBNÉ A PRÍBUZNÉ: *Drosera intermedia Drev. et Hayne (D. longifolia L. p. p.)* — rosička dlholistá, má stvol nanajvýš dva razy tak dlhý ako listy, ktoré majú čepeľ klinovitú. Rastie ohromne vzácne na Orave. Je prísne chránená.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Droserae, herba Rorellae.*

Sbieranie: Rastlina sa sbiera obyčajne po odkvitnutí, v auguste—septembri, aby rozhádzala čo najviac semien. Ináč možno sbierať tiež v čase kvitnutia, to by bol tovar lepšej kvality. Pri sbieraní treba dbať, aby sa rastlinky nevytrhávaly s koreňom, najlepšie je orezávať ich ostrým nožom alebo nožnicami.

Sušenie: Sušíme prirodzene alebo umele, pri teplote asi 30—40° C.

Strata na váhe: 5—6:1.

Úschova: V dobre uzavretých nádobách.

Predaj: Dopyt je dobrý.

ÚČINNÉ LÁTKY: Droga obsahuje droseron, fermenty, triesloviny a

kyseliny (mravenčiu, citrónovú, jablčnú, trieselnú). V šťave žlaziek bol nájdený pepsin.

HISTÓRIA POUŽITIA: Už Arnoldus de Novavilla ju odporúča ľuďom, „ktorých bol šľak trafil". Český šľachtic pán Peter Vok z Rožnberka bol jej veľkým ctiteľom. V poslednej dobe užívanie rosničky prišlo do módy, jej účinky sa však iste preháňajú. Nie je takým všestranným liekom, za aký ju mnohí vyhlasujú.

61. Dryopteris Filix-mas (L.) Schott.

Aspidium Filix-mas Sw., Aspidium mildeanum Goepp., Nephrodium filix-mas (L.) Rich., Polystichum Filix-mas Rchb., Polypodium Filix-mas L.

Papraď samčia, papradie samčie, čertovo rebro;
kapraď samec.

POLYPODIACEAE.

VÝSKYT: Hojne rastie v tienistých lesoch, na kamenistých stráňach a v kroví, najmä vo vyšších polohách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca tajnosnubná bylina (papradina).

Nadzemná časť:

Os: Rastlina bezbyľová.

Listy sú tmavozelené, až 150 cm dlhé, podlhovasto kopijovité, jednoducho peristé. Složené sú z prisadnutých alebo krátko stopkatých, kopijovitých, sblížených lístkov, ktoré sú znovu hlboko rozoklané v podlhovasté, tupé úkrojky. Mladé listy sú závitkovito stočené a porastené hnedými šupinami.

Chlpy: Stopky a hlavne vretená listov sú (najmä za mladi) pokryté nitkovitými plevami a väčšími šupinami. Pakoreň je na povrchu tiež husto pokrytý šupinami.

Plod: Okrúhle kôpky výtrusné sú na postranných nervoch. Sú pokryté aspoň za mladi obličkovitými, dosť hrubými, celokrajnými osterami, prirastenými k listovému nervu záhybom, tiahnucim sa od stredu ostery k jej výkrojku.

Podzemná časť: Pakoreň je až 30 cm dlhý, 5 cm hrubý, tmavohnedý, vnútri zelený, šikmý. Pletivo pakoreňa je mäkké.

ŽIVOT RASTLINY: Spory (výtrusy) sa tvoria na listoch vo výtrusniciach od júna do septembra.

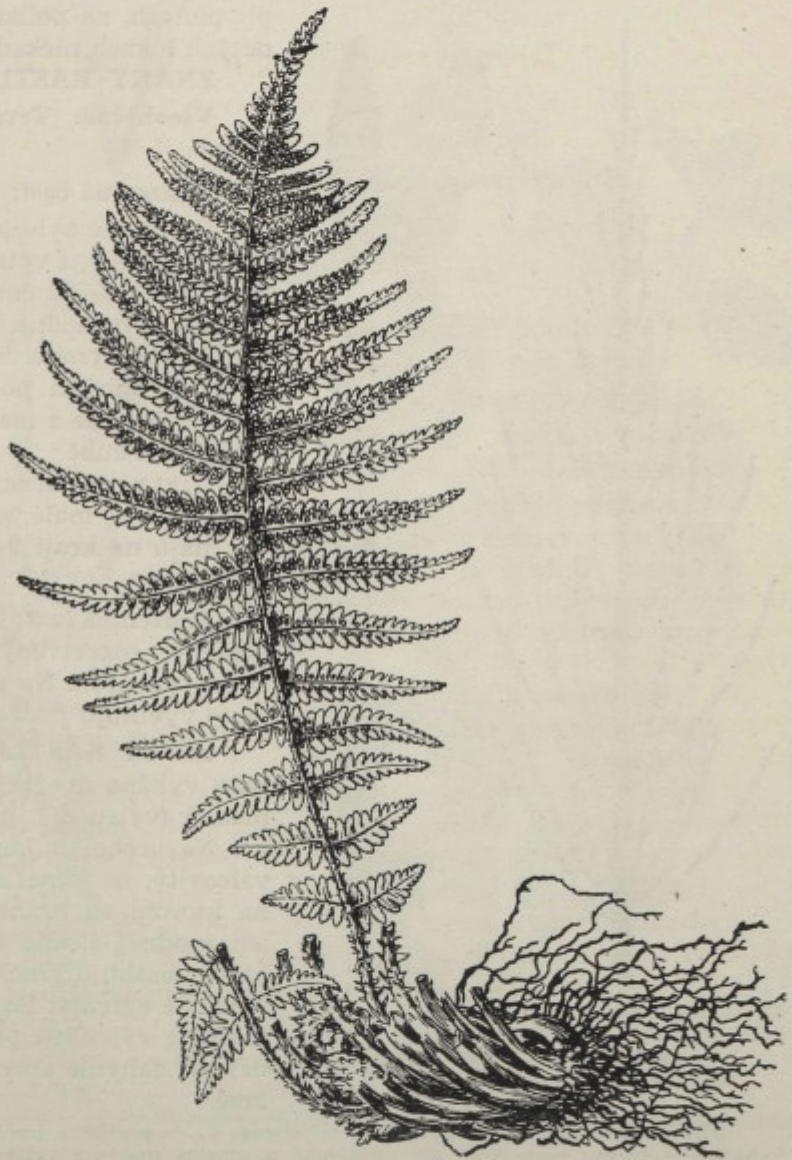
DRUHY PODOBNÉ: Mnohé papradiny. (Treba si všímať dobre popis.)

PREDMET SBIERANIA: Koreň (pakoreň) — *Radix Filicis maris (Rhizoma).*

Sbieranie: Čas sbierania júl—september. Sbiera sa pakoreň bez výhonkov. Treba ho očistiť od pozostatkov listov a prerezať napoly.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé.
Strata na váhe: 3—4:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je slabý (časový).
Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Silicín, trieslovina (10%), olej (6%), škrob, živica, kyselina filixová, aspidol, albaspidín, filmaron.



Dryopteris Filix-mas (L.) Schott. — papraď samčia.

62. **Equisetum arvense L.**

Praslička roľná; přeslička rolní.

EQUISETACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 30.



Equisetum arvense L. — praslička roľná, letný výhonok.



Equisetum arvense L. — praslička roľná, jarný výhonok, nesúci spory.

VÝSKYT: Často sa vyskytuje pri plotoch, na poliach, na piesočnatých lúkach, niekedy aj v lesoch.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca výtrusná bylina.

Nadzemná časť:

Os: Jarné byle sú jednoduché, pleťovej farby, s výtrusnicami, neryhované, 10—20 cm vysoké. Letné byle sú neplodné, zelenej farby, 20—60 cm vysoké, 9—12-rebrové, s 10—16-zubými pošvami. Vetvy sú 4—5-hranné a majú pošvy najčastejšie 4-zubé.

Listy na jarnej byli sú blanovité, úplne malé, srastené v pošvy, majú na kraji 9—12 kopijovitých zubov.

Podzemná časť: Hlboko v zemi uložený, rozvetvený, článkovaný čierny pakoreň. Na pakoreňoch sa často vyvinujú podzemné hľuzy.

ŽIVOT RASTLINY: Z pakoreňa vyháňa dvojaké byle: na jar plodné (výtrusné), neskoršie jalové. Na vrcholku jarnej byle sedí valcovitý, na konci stenčený klas, na ktorom sú hranaté štítky. Na ich spodnej strane sú výtrusnice, ktoré obsahujú mnohé drobné, zelenkasté výtrusy. Po vytrasení výtrusov z výtrusníc plodná (výtrusná) byľ zahynie a vyrastú byle jalové.

DRUHY PRÍBUZNÉ: 1. *Equisetum silvaticum L.* — praslička lesná. Jarné byle po vypadaní výtrusov nezaniknú, ale zozelenejú a utvoria prasleny vetiev. Pošvy jarných bylí sú 3—5-klané. Letné byle tmavozelené, ich tenké vetvy sú opäť rozvetvené a previslé. Rastie v tienistých, vlhkých lesoch.

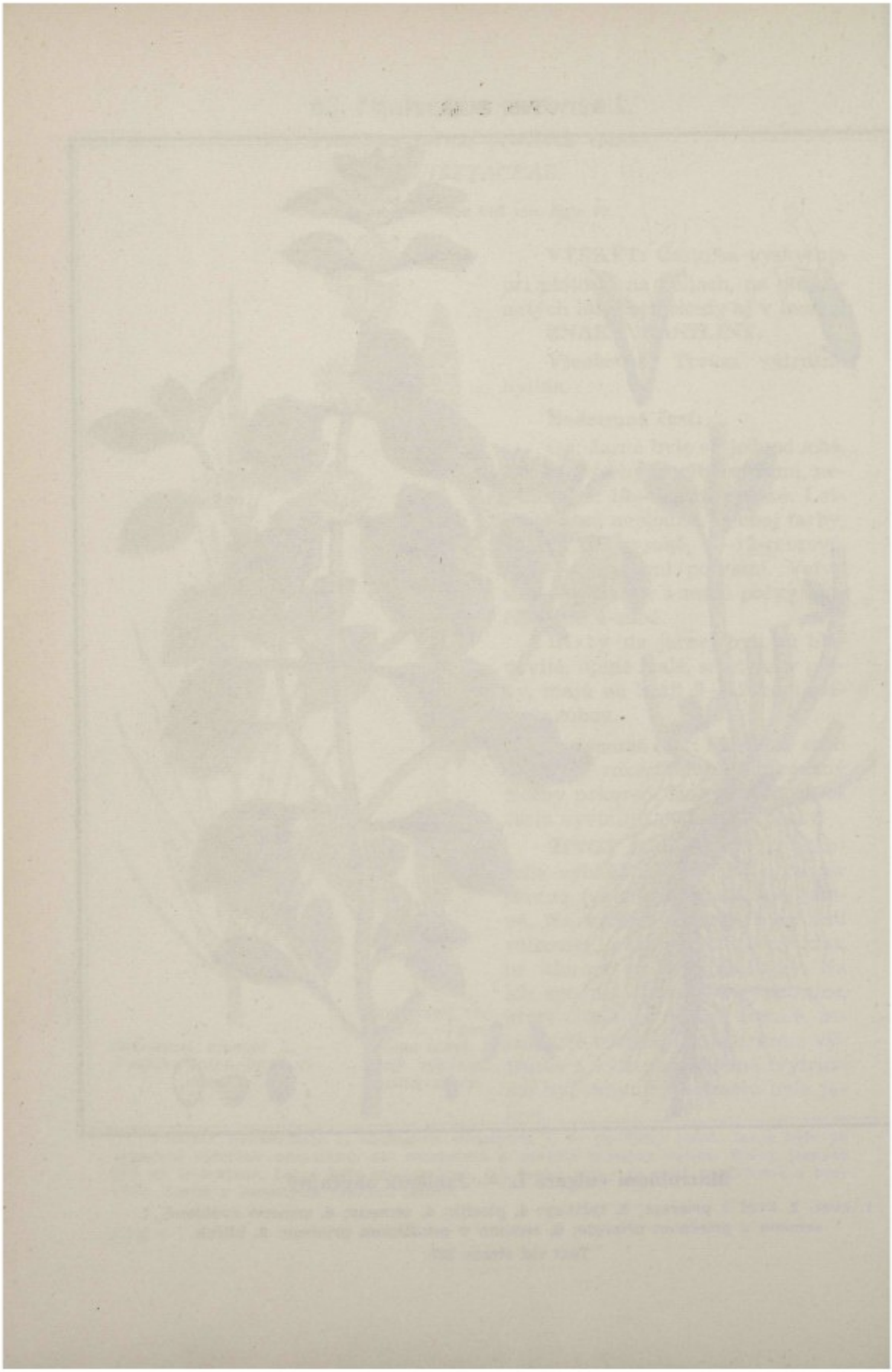
Tab. č. 43.



Marrubium vulgare L. — Jablčník obyčajný.

1. kvet; 2. kvet v priereze; 3. tyčinky; 4. piestik; 5. semeno; 6. semeno zväčšené; 7. semeno v priečnom priereze; 8. semeno v pozdĺžnom priereze; 9. klíček.

Text viď strana 227.





Matricaria Chamomilla L. — Harmanček pravý.

1. peristo delený list; **2.** kužeľovité lôžko so zákrovom; **3.** lôžko v pozdĺžnom priereze; **4.** trúbkovitý kvet; **5.** trúbka tyčiniek; **6.** piestik; **7.** jazykovitý kvet; **8.** nažka; **9.** nažka v priečnom priereze.

Text viď strana 229.



2. *Equisetum maximum Lam.* — praslička najväčšia. Jarné byle sú hrubé, slabo ryhované, 20—30 cm vysoké. Letné byle sú biele ako kosť, 30—120 cm vysoké, ich vetvy 6—8-hranné, neskoršie viac-menej previslé. Rastie miestami v lesných močiaroch a popri potokoch.

3. *Equisetum palustre L.* — praslička močiarna — jedovatá. Má 6—8 jednoduchých vetvičiek v praslenoch.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Equiseti.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—september. Sbierajú sa letné byle. Treba opatrne sbierať, aby sa neprimiešaly iné druhy tohto rodu, medzi ktorými sú i jedovaté.

Sušenie: Podľa možnosti prirodzené, rýchle alebo umelé.

Strata na váhe: 3.5—4:1

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý. Obzvlášť sa cení druh: „príma zelený".

Odosielanie: Lisované.

ÚČINNÉ LÁTKY: Obsahuje horčinu, kyselinu kremičitú, mnoho minerálnych solí a stopy alkaloidu equisetínu.

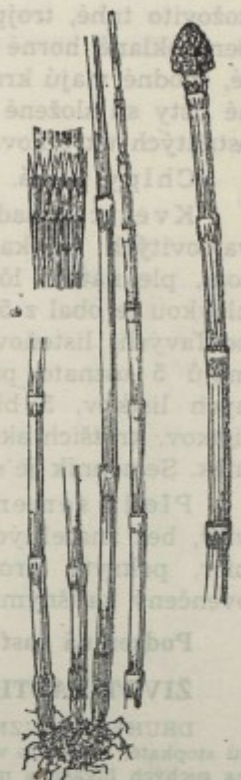
63. Equisetum hiemale L.

Praslička zimná; přeslička zimní.

EQUISETACEAE.

Byľ je jednoduchá, tuhá, plytko žliabkovaná, hrubšia ako u prasličky poľnej, dosahuje výšky 50 až 120 cm a je len veľmi zriedka vetvistá. Rastlina pretrváva zimu. Pošvy sú obyčajne pritisnuté a majú opadavé zúbky. Rastlina sa vyskytuje vo vlhkých lesoch. Výtrusné byle sa netvoria.

Sbiera a uschováva sa ako *E. arvense* a obsahuje tiež tie isté účinné látky.



Equisetum hiemale L. — praslička zimná.

64. Eryngium campestre L.

E. vulgare (C. Bauhin, Tournef.) Lam., E. trifidum L., E. officinale Gersault.

Kotúč poľný, kotúč biely, mačka poľná; **máčka polní.**

UMBELLIFERAE.

VÝSKYT: Rastie pri cestách, na suchých trávnikoch, v teplejších polohách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina. Rastlina má pichľavé listy, listene sú ostnaté.

Nadzemná časť:

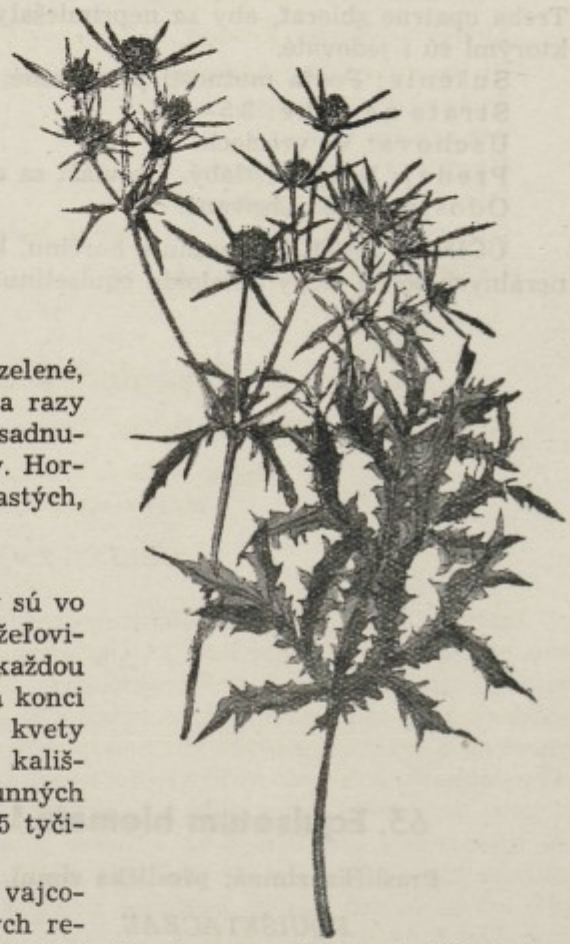
Os je 20—50 cm vysoká, rozkladito vetvistá byľ.

Listy sú belavé, až žltozelené, kožovito tuhé, trojpočetné, dva razy peristoklané, horné listy sú prisadnuté, spodné majú krátke stopky. Horné listy sú složené z podlhovastých, ostnatých úkrojkov.

Chlpy nemá.

Kvety: Prisadnuté kvety sú vo vajcovitých hlávkach, na kužeľovitom, plevnatom lôžku. Pod každou hlávkou je obal z 5 dlhých, na konci bodľavých listeňov. Drobné kvety majú 5 ostnato predĺžených kališných lístkov, 5 bielych korunných lístkov, kratších ako kalich a 5 tyčiniek. Semenník je spodný.

Plod a semeno: Plod je vajcovitý, bez znateľných pozdĺžnych rebier, pokrytý drobnými šupinami, ovenčený kališnými uškami.



Eryngium campestre L. — kotúč poľný.

Podzemná časť: Vretenovitý koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júli—auguste.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Eryngium planum L.* — kotúč belasý. Byľ belasá, dolné listy sú stopkaté, srdcovito vajcovité, nedelené. Korunné lístky sú belasé. Rastie veľmi vzácne na suchých lúkach a medziach na najjužnejšom Slovensku.

PREDMET SBIERANIA: a) Koreň, b) byľ.

a) **Koreň (pakoreň)** — *Radix (Rhizoma) Eryngii.*

Sbiera sa v októbri. Pakoreň sa sbiera bez bočných korienkov.
Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 3:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dosť dobrý.
Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Byľ** — *Herba Eryngii.*

Sbieranie: Čas sbierania júl—august.
Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 4:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dobrý.
Odosielanie: Vo vreciach alebo lisované.

ÚČINNÉ LÁTKY: Saponín.

65. **Eryngium planum L.**

Eryngium planifolium Pallas, Eryngium intermedium Weinm.

Kotúč belasý, mačka modrá;
máčka namodralá.

UMBELLIFERAE.

Listy sú nedelené, laločnaté alebo jednoducho peristoklané. Obalné listy sú čiarkovito kopijovité, tŕnisto zubaté, celokrajné. Byľ je na spodnej časti jednoduchá, vyše chocholíka rozvetvená, s belasým nádychom. Spodné listy sú dlhostopkaté, srdcovito vajcovitého tvaru a nedelené, len vrúbkovane pílovité. Vrchné listy sú prisadnuté, prstnato 3 až 5-dielne a majú ostnato zubaté úkrojky. Obalné listy sú kratšie ako ich vajcovité hlávky. Súkvetia sú vždy belasé. Korunné lístky sú belasé.

Kotúč belasý rastie na južnom Slovensku. Všetky poznámky o druhu *E. campestre* sú platné aj pre druh *E. planum.*



Eryngium planum L. — kotúč belasý.

66. Euphrasia officinalis L.

Pod týmto menom sa rozumejú druhy: *Euphrasia Rostkoviana Hayne, E. brevipila Burnat et Gremli, E. montana Jord., E. salisburgensis Hoppe, E. Kerneri Wettst.* a iné.

Svetlík lekársky, svetlík lúčny; **světlík lékařský.**

SCROPHULARIACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 31.

VÝSKYT: Rastie na okrajoch lesov, na lúkach, na celom území Slovenska.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Jednoročná bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ je priama, 5—15 cm vysoká, obyčajne rozvetvená.

Listy sú väčšinou protistojné, vajcovité alebo vajcovito podlhovasté, na obvode rozoklané v 7—11 končistých zubov. Hore prechádzajú listy v listene, ktoré sú striedavé a v ich pazuchách vyrastajú kvety.

Chlpy: Byľ je (aspoň hore) žľaznatá, páperistá.

Kvety majú trváci, trúbkovitý, štvorzubý kalich a dvojpyskú, bielu, fialovopruhované korunu, na spodnom pysku (v hrdle) so žltou škvrnou. Koruna má často aj iné farby. Vrchný pysk koruny je dvojzubý, spodný pysk je zohnutý a rozdelený na tri dvojuškaté laloky. Tyčinky sú 4, dvojmocné. Semenník je vrchný.

Plod a semeno: Podlhovastá, klinovitá, dvojpuzdrová kapsička, s mnohými semenami. Otvára sa 2 chlopňami.



Euphrasia Rostkoviana Hayne — svetlík. Rostkovianov.

Podzemná časť: Malý koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júla do augusta. Je poloparazitom, pretože vysáva korienkami výživné látky zo susedných rastlín.

DRUHY PRÍBUZNÉ: Druh *Euphrasia officinalis L.* v poslednom čase rozdelili na viac samostatných druhov, ktoré sú navzájom veľmi podobné. V krátkosti nie je možné udať ich charakteristické odchýlky. Všetky sa môžu zbierať.

PREDMET ZBIERANIA: Byľ — *Herba Euphrasiae.*

Sbieranie: Čas sbierania júl—september. Sbiera sa celá nadzemná časť rastliny v čase kvitnutia.

Sušenie: Prirodzené, podľa možnosti rýchle, aby byľ ostala zelená a kvety biele.

Strata na váhe: 3—3.5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý. Niekedy sa žiada byľ osobitne vo sväzočkoch *(„in fasciculis")*.

Odosielanie: Lisované a vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje trieslovinu, kyselinu eufrastanovú, horčiny, éterický a mastný olej, vosk a glukozid aukubín.

67. Evernia prunastri (L.) Ach.

Physcia prunastri D. C., Lichen prunastri L., Lobaria prunastri Hoffm., Muscus arboreus sive Acaciae, Parmelia prunastri.

Vetvičník slivkový, dubový mach; **větvičník slívový.**

USNEACEAE.

VÝSKYT: Rastie na kôre stromov a krov, najmä hojný je na duboch a trnkách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Lišajník. Má mäkkú stielku, obojstranne sivobielu alebo zelenavobielu, opätovne vidlicovitú, s vidlicovitými, čiarkovitými koncami. Kôrová vrstva nie je roztrhaná. Plodnice majú jasnogaštanový disk.

ŽIVOT RASTLINY: Je to spolužitie riasy s hubou.

PREDMET SBIERANIA: Celá rastlina — *Lichen Quercinus.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—október. Pozorne sbierať, aby sa pri sbieraní vetvičníka neprimiešala aj kôra stromu.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 1.5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je stále dobrý.

Odosielanie: Lisované.

ÚČINNÉ LÁTKY: Voňavé látky.

HISTÓRIA POUŽITIA: Za dávnych čias slúžila v Egypte ako kvas do chleba.

68. Filipendula Ulmaria (L.) Maxim.

Spiraea Ulmaria L., Ulmaria palustris Moench., Ulmaria pentapetala Gilib.

Túžobník brestový, kozia brada, medunišník; **túžebník jilmový.**

ROSACEAE.

VÝSKYT: Rastie u nás hojne pri potokoch, na vlhkých lúkach a v kroví na vlhších miestach.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os 1—2 m vysoká byľ, na vrchole rozvetvená.

Listy sú stopkaté, pretrhované, nepárnoperisté, složené z malých a veľkých lístkov, podlhovasto vajcovitých, ostro pílovitých. Koncový lístok je najväčší a hlboko trojklaný. Naspodku stopiek sú polosrdcovité, pílovité palisty.

Chlpy: Listy sú na spodnej časti bieloplstnaté.

Kvety sú drobné, majú po 5 kališných lístkov, 5 žltkastobielych lístkov korunných a 20 tyčiniek. Piestikov je päť až osem.

Plod a semeno: Asi 2 mm dlhé, hnedé, holé, jednosemenné nažky, skrutkovite stočené, ktoré pred odpadnutím nepukajú. Je ich 5—8.

Podzemná časť: Zdrevnatený pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY:

Kvitne v júni—júli.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *F. hexapetala Gilib.* — túžobník obyčajný. Korene sú na konci hľuzovito zhrubnuté. Listy sú pretrhovano nepárnoperisté, sú mnohojarmé, lístky sú rozoklané na zubaté ušká. Rastie hlavne na suchých lúkach a stráňach.

PESTOVANIE: Pre hojný výskyt v prírode pestovať netreba.

PREDMET SBIERANIA: a) Kvety, b) koreň, c) byľ.



Filipendula Ulmaria (L.) Maxim. — túžobník brestový.

a) **Kvety** — *Flores Spiraeae Ulmariae.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—júl. Sbierať súkvetia bez stopiek alebo s krátkymi stopkami.

Sušenie: Prirodzené, rýchle.

Strata na váhe: 6—7:1.

Úschova: V debnách alebo v sudoch.

Predaj: Dopyt je dobrý. Sú známe druhy: „krátko trhané", „bez stopiek".

Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Koreň** — *Radix Ulmariae, Radix Barbae caprinae.*

Sbieranie: Čas sbierania máj a október. Korene sa sbierajú pred začiatkom kvitnutia alebo po dozretí plodov.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé.

Strata na váhe: 3.5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach.

c) **Byľ** — *Herba Ulmariae.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—júl (v čase kvitnutia).

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý.

Odosielanie: Lisovaná alebo vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje glukozid gaulterín, ktorý zodpovedá monotropitínu, éterický olej, trieslovinu, vosk, tuky a farbivo spiraeín (žlté farbivo).

HISTÓRIA POUŽITIA: Rastlina bola v stredoveku vyhlásená za „teriak", teda za čarovný, všetko hojaci liek.

69. Fragaria vesca L.

Fragaria vulgaris Ehrh.

Jahoda obyčajná, vtáčenička; **jahodník obecný.**

ROSACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 32.

VÝSKYT: Rastie v listnatých a ihličnatých lesoch na miestach slnkom ožiarených.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: 5—20 cm vysoká byľ, na konci rozvetvená vo vidlicovitý vrcholík. Z pazúch prízemných listov vyrastajú plazivé výhonky, ktoré sa zakoreňujú.

Listy sú trojpočetné, dlhostopkaté, složené, temer prisadnuté, z vajcovitých lístkov, s pílovitým okrajom.

Chlpy: Na listoch a na byli sú jasne belasozelené, jemné chlpy. Chlpy na kvetných stopkách sú pritisnuté alebo rovno odstávajúce.

Kvety majú na okraji čiašky 5 kališných lístkov (s ktorými sa strieda 5 menších lístkov vonkajšieho kalicha), 5 bielych lístkov korunných, 20 tyčiniek, semenníkov je mnoho.

Plod a semeno: Drobné nažky sú na zdužnatenom lôžku, ktoré po dozretí celé sčervenie.

Podzemná časť: Rozvetvený pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji—júni.

DRUHY PRÍBUZNÉ: 1. *F. moschata Duch.* — jahoda vyššia. Postranné lístky trojpočetných listov sú krátkostopkaté, chlpy rovnovážne odstávajúce, jahody s jednej strany červené, s druhej zelenkastobiele. Druh až 30 cm vysoký.

2. *Fragaria viridis Duch.* — jahoda kopečná. Kališné ušká dosť veľké, k jahode pritisnuté. Jahody sa od lôžka ťažko oddeľujú. Rastie na trávnatých kopcoch a medziach.

PESTOVANIE: Pestovaním divé druhy strácajú liečebné vlastnosti.

PREDMET SBIERANIA: a) Listy, b) byľ, c) plody.

a) **Listy** — *Folia Fragariae.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—jún. Sbierajú sa pred kvitnutím a v čase kvitnutia. Sbierajú sa mladé listy bez stopiek. Kultivovaná rastlina sa nehodí na sbieranie.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je veľmi dobrý. Na trhu sa požadujú celkom mladé listy, ešte nevyvinuté.

Odosielanie: Vo vreciach.

b) **byľ** — *Herba Fragariae.*

Sbieranie: Sbiera sa v čase kvitnutia, t. j. v máji—júni, spolu s plazivými výhonkami, ktorými sa rastlina rozmnožuje.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.



Fragaria vesca L. — jahoda obyčajná.

Predaj: Dopyt je dobrý (časový). Užíva sa ako složka pochúťkového čaju, nahrádzajúceho ruský čaj.

Odosielanie: Lisovaná alebo vo vreciach.

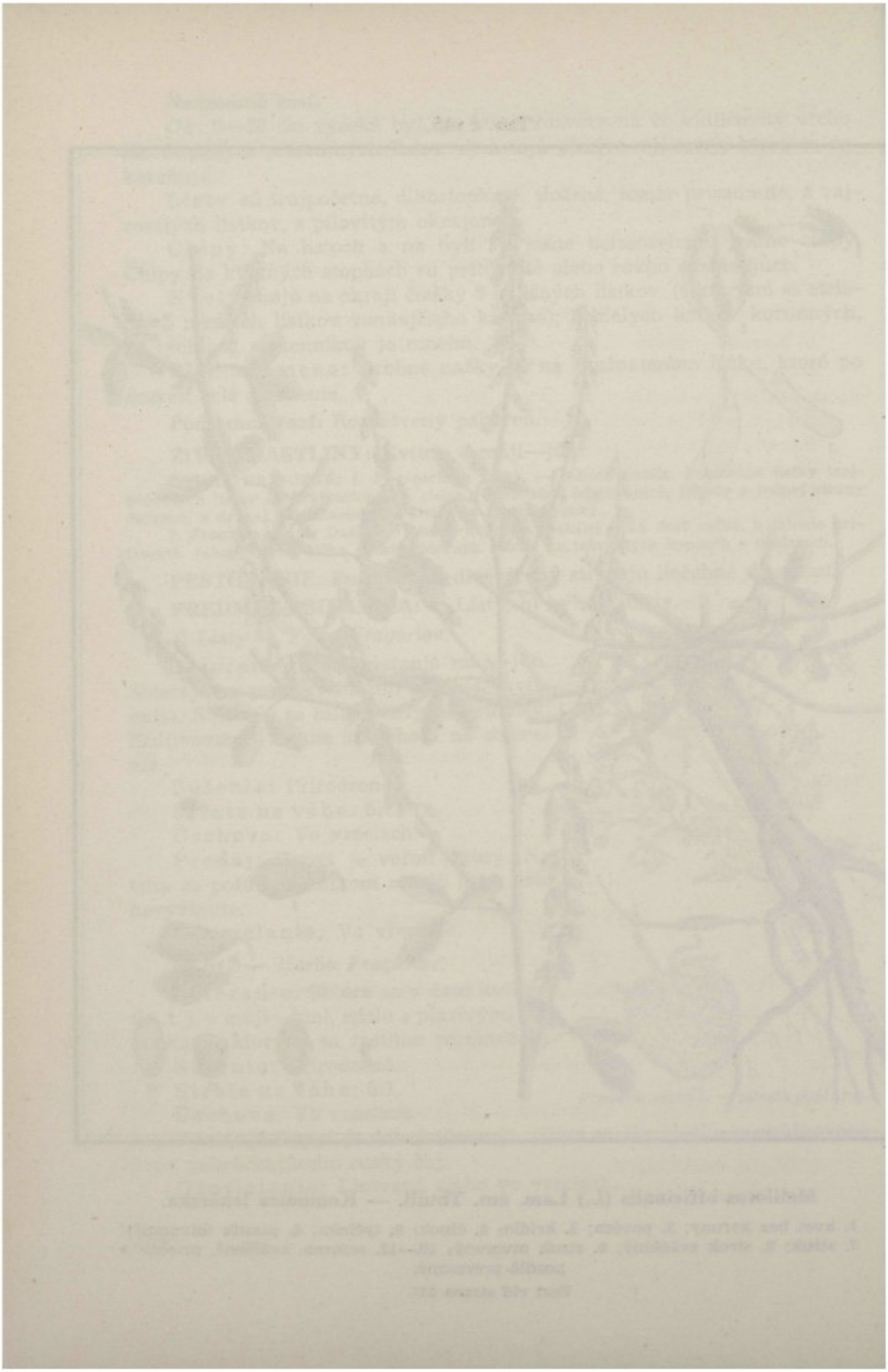
Tab. č. 45.



Melilotus officinalis (L.) Lam. em. Thuill. — Komonica lekárska.

1. kvet bez koruny; 2. pavéza; 3. krídlo; 4. člnok; 5. tyčinka; 6. piestik (otvorený); 7. struk; 8. struk zväčšený; 9. struk otvorený; 10.—13. semeno, zväčšené, priečne a pozdĺž prerezané.

Text viď strana 231.

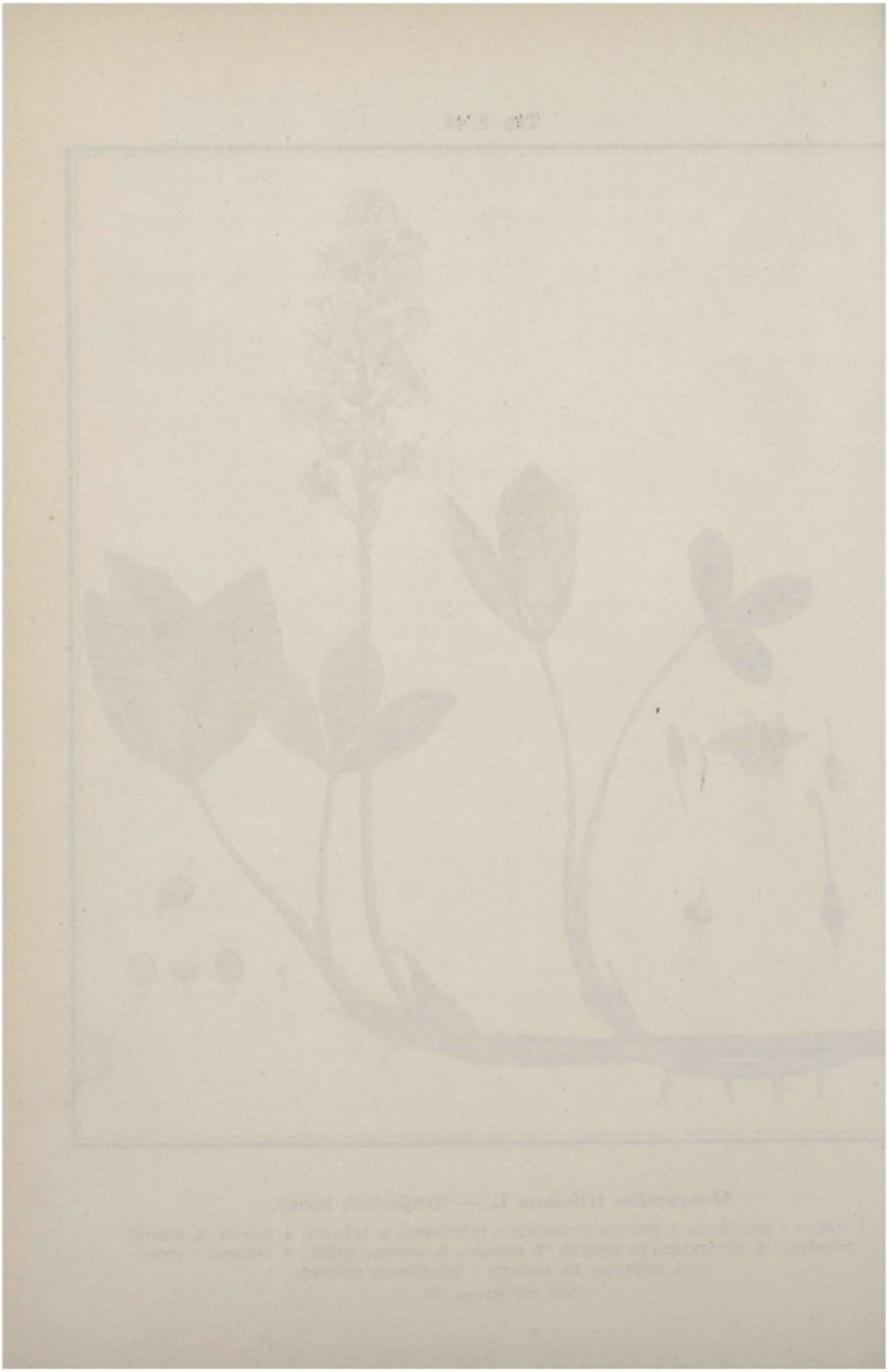




Menyanthes trifoliata L. — Trojlistník horký.

1. kalich s piestikom; **2.** koruna rozostretá s tyčinkami; **3.** tyčinka; **4.** piestik; **5.** kalich s tobolkou; **6.** otvárajúca sa tobolka; **7.** semeno; **8.** semeno zväčš.; **9.** semeno v priečnom priereze; **10.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 232.



c) **Plody** — *Fructus Fragariae.*

Sbieranie: Sbierajú sa zrelé plody v júni—júli.

Sušenie: Umelé alebo na slnku (rýchle).

Strata na váhe: 8:1.

Úschova: V debnách.

Predaj: Dopyt pre lekárne je slabý, v potravinárstve sú jahody veľmi obľúbené.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje triesloviny a éterický olej s citrálom.

HISTÓRIA POUŽITIA: Liečenie jahodami bolo prv všeobecné. Hovorí sa, že slávny botanik Linné vyliečil sa užívaním jahôd z dlhoročnej choroby dny.

70. Fraxinus Ornus L.

Jasen zimný; jasan manový, zimnář.

OLEACEAE.

VÝSKYT: Divo rastie veľmi vzácne na výslnných, suchých stráňach najjužnejšieho Slovenska. V poslednej dobe sa dosť často vysádza na neúrodných stráňach.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Strom, mnohomanželný.

Nadzemná časť:

Os dosahuje výšku 8—15 m, má šedivú, bradavičnatú kôru.

Listy sú nepárnoperisté, složené z 5—9 vajcovitých lístkov, ktoré sú na okraji pílovité.

Kvety sú v konečných složitých strapcoch, majú malý štvordielny kalich, štyri skoro voľné, úzke lístky korunné žltobielej farby. Ženské kvety majú len piestik, mužské len tyčinky, obojaké majú dve tyčinky, vrchný semenník s krátkou čnelkou, ktorá je rozoklaná vo dve blizny.

Plod je hnedá nažka s úzko kopijovitým, blanitým krídlom.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji—júni.

DRUHY PODOBNÉ A PRÍBUZNÉ: *Fraxinus excelsior L.* — jasen štíhly (obrázok viď tab. číslo 33. Rastie u nás dosť hojne, v lesoch, zvlášť v dobrej, hlbokej, vlhkej pôde. Od jasena zimného sa líši hlavne tým, že kvety nemajú korunu a sú v postranných, sväzočkovitých složitých strapcoch. Listy sa objavujú až po odkvitnutí.

POUŽITIE: Z jeho kmeňa a vetví po poranení vyteká sladká šťava, ktorá schne v mannu. Obsahuje hlavne cukry, slizovité látky, dextrín, kyselinu citrónovú a glykozid fraxín. Manna sa často používa v lekárstve. K nám sa dováža manna hlavne z Talianska. Niekedy sa upotrebuje aj kôra a list.



Fraxinus Ornus L. — jasen zimný.
a) kvitnúca vetvička, b) jednotlivý kvet, c) vetvička s nezrelými plodmi, d) nažka, e) semeno.

71. Fumaria officinalis L.

Fumaria media Loisel, Fumaria Sturmii Opiz.

Zemedym lekársky, rutička liečivá, dymnica, zemedych, rutka; **zemědým lékařský.**

FUMARIACEAE.

VÝSKYT: Rastie na poliach, zboreniskách, v kroviskách a vo viniciach.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Jednoročná bylina.

Nadzemná časť:



Fumaria officinalis L. — zemedym lekársky.

Os: 10—30 cm vysoká byľ, vetvistá.

Listy sú sivé, dva razy peristodelené, zložené z klinovitých lístkov 2—3-klaných.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety sú súmerné, drobné, v strapcoch. Korunky kvetov majú 4 lístky, z ktorých vrchný je dozadu vakovito vydutý a predĺžený v ostrohu. Kalich má 2 lístky zúbkaté, užšie ako trúbka koruny, 2—3 razy kratšie, ktoré skoro opadávajú. Tyčinky sú dvojbraté (vo 2 sväzočkoch je po 3 tyčinkách).

Plod a semeno: Plod je nažka, obličkovite okrúhla, na vrcholku trochu zahrotená a dolu stisnutá.

Podzemná časť: Kôlovitý, slabo rozvetvený koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji až do jesene.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *F. Schleicheri Soyer* — zemedym Schleicherov. Kališné lístky 6—10 ráz kratšie ako koruna (bez ostrohy), kvetné stopky sú tenké, dlhšie ako nažky, 2—3 razy také dlhé ako listene. *F. Vaillantii Lois.* — zemedym Vaillantov. Kališné lístky 6—10 ráz kratšie ako koruna, kvetné stopky sú hrubé, také dlhé ako nažky, a asi také dlhé ako ich listene. *F. rostellata Knaf* — zemedym zobáčikatý. Kališné lístky sú širšie ako trúbka koruny, nažky sú okrúhle, s krátkym končekom na vrcholku.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Fumariae.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—júl. Sbiera sa nadzemná časť rastliny v kvete.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 4—5:1.

Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dobrý.
Odosielanie: Lisované a vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Alkaloid fumarin, horčiny a živica.

HISTÓRIA POUŽITIA: Galenus a staroarabskí lekári poznali túto rastlinu pod menom „Kapnios".

72. Galega officinalis L.

Jastrabina lekárska, štedrenec liečivý; **jestřabina lékařská.**

PAPILIONACEAE.

VÝSKYT: Rastie miestami dosť hojne v kroví na vlhkých miestach, pri potokoch a na močaristých lúkach na južnom Slovensku.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os je až 1 m vysoká, rovná byľ.

Listy sú nepárnoperisté (5—8), jemné, složené z lístkov kopijovitých, zakončených bodlinkami. Listy majú strelovité palisty.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety sú mnohopočetné v dlhom strapci, majú pavézy (striešky) fialovomodré a krídla i člnok biele. Tyčiniek je 10.

Plod a semeno: Plod je vakovitý, vnútri i zvonka šikmo žilkovaný struk. Semená sú podlhovasté a hnedé.



Galega officinalis L. — jastrabina lekárska.

Podzem. časť: Hrubý, vetvistý pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni až v auguste.

DRUHY PODOBNÉ: Niektoré druhy rodu vika (ľadník) *Vicia*. Tie však majú listy párnoperisté, ich hlavná stopka vybieha v hrot alebo v úponku.

PESTOVANIE: Rastlina sa nepestuje, pretože spotreba sa kryje zberom divorastúcej.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Galegae.*

Sbieranie: V júni a júli sa sbiera nadzemná časť.

Sušenie: V snopkoch alebo voľne.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý.

Odosielanie: Lisované alebo vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Galegín, saponín a trieslovina.

73. Galium Aparine L.

Aparine hispida Moench.

Lipkavec obyčajný, svízel obyčajný, lipkáč, turica, lep, protikorec; **svízel obecný,** přítula.

RUBIACEAE.

VÝSKYT: Rastie hojne v krovi, v plotoch, záhradách, na poliach.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Jednoročná bylina.

Nadzemná časť:

Os 30—150 cm vysoká byľ, 4-hranná, často popínavá.

Listy sú klínovité, podlhovasté, niekedy temer čiarkovité, v praslenoch po 6—8.

Chlpy: Byľ na hranách a listy na okraji a na strednom nerve sú posiate drobnými, zpät ohnutými drsnými chlpami.



Galium verum L. — lipkavec žltý. *Galium Aparine L.* — lipkavec obyčajný.

Kvety sú drobné, biele alebo žltkastobiele v dlhostopkatých vrcholíčkoch, kalich je naznačený len nepatrnými zubami, koruna je kôlovitá, hlboko štyrdielna, tyčinky sú 4; semenník spodný. Koruny sú v priemere menšie ako zrelé plody.

Plod a semeno: Okrúhla dvojnažka, husto posiata nazad zahnutými háčikmi.

Podzemná časť: Tenký koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni—októbri.

DRUHY PRÍBUZNÉ: Viaceré druhy rodu *Galium* — lipkavec. *Galium Aparine* sa najlepšie pozná podľa zpät ohnutých ostňov.

PREDMET SBIERANIA:

Byľ — *Herba Galii Aparinis.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—september. Sbiera sa byľ v čase kvitnutia.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je veľmi slabý. Užíva sa hlavne v domácej liečbe (čerstvá). Obchodného významu nemá.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rozličné kyseliny (citrónová a iné).

HISTÓRIA POUŽITIA: Dioskorides poznal túto rastlinu pod menom „Galion".

74. Galium verum L.

Lipkavec žltý, svízel žltý, svízel skorý, príječné zelie; **svízel syřišťový.**

RUBIACEAE.

VÝSKYT: Na suchých lúkach, medziach a v kroví.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os 30—80 cm vysoká byľ, tvrdá, okrúhlolistá, 4-reberná, rozvetvená.

Listy sú celistvé, čiarkovité, jednožilné, v praslenoch (po 6—12), na okraji obyčajne ohnuté a na konci hrotité. Sú tmavozelené, naspodku sivé.

Chlpy: Spodok listov je sivopáperistý.

Kvety sú citrónovožlté, v hustých zložitých strapcoch. Majú zakrpatený, sotva znateľný kalich, kôlovitú, 4-uškatú korunu, ktorá je v priemere širšia ako zrelý plod, 4 tyčinky a spodný semenník s dvoma čnelkami.

Plod a semeno: Suchá dvojnažka, zložená z dvoch hladkých a čiernych tvrdiek.

Podzemná časť: Pevný drevnatý pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do septembra.

DRUHY PRÍBUZNÉ: 2 iné druhy rodu *Galium* majú žlté kvety, a to *Galium Cruciata (L.) Scop.* — lipkavec krížatý a *Galium vernum Scop.* — lipkavec jarný. Listy tieto majú eliptické, 3-žilné, v praslenoch (4-početných), kvety v slabých vrcholíčkoch, byle 4-hranné, len 10—40 cm vysoké.

PESTOVANIE: Rastlina sa nepestuje.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Galii veri.*

Sbieranie: Sbiera sa od júna do septembra v čase kvitnutia. Srezávajú sa kvitnúce vrcholčeky, asi 25 cm vysoké.

Sušenie: Prirodzené, vo sväzočkoch alebo voľné.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý, sbierať sa má len na objednávku. Cudzina sa o dodávku nezaujíma.

Odosielanie: Lisované alebo vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Galegín, kyselina rubichlórová, galitanová, citrónová, červené farbivo a enzym, pôsobením ktorého sa zrazí mlieko.

75. Geranium Robertianum L.

Pakost smradľavý, bocianí noštek;
kakost smrdutý.

GERANIACEAE.

VÝSKYT: Rastie na zboreniskách, v kroví, popri plotoch a inde, zväčša na vlhkých a tienistých miestach — od roviny do vysokých hôr.



Geranium Robertianum L.
— pakost smradľavý.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Jedno až dvojročná bylina.

Nadzemná časť:

Os je až 40 cm vysoká byľ, s kolienkami purpurovo sfarbenými.

Listy sú složené z 3 až 5 stopkatých lístkov, ktoré sú jednoduché alebo dva razy peristé, rozoklané vo väčšie-menšie úkrojky.

Chlpy: Listy, byľ a kvetné stopky sú žľazna-to chlpaté.

Kvety sú ružové alebo biele, po 2 na konci dlhých vetvičiek. Korunka má 5 ružových alebo bielych lístkov. Kalich má 5 trvácich dlhovajcovitých lístkov, ktoré sú v čase kvitnutia zatvorené. Kvet má 10 tyčiniek, semenník vrchný, 5-puzdrový.

Plod a semeno: Plod po dozretí rozdelí sa na 5 jednosemenných puzdier, ktoré sa od seba aj od stredného stĺpika zdola hore oddeľujú a oblúkovito skrúcajú.

Podzemná časť: Rozvet. kôlovitý koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od mája až do jesene.

DRUHY PRÍBUZNÉ: Od viacerých podobných druhov rodu *Geranium* rozoznáva sa dobre podľa listov a tým, že byľ a listy zapáchajú.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Geranii Robertiani.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—august. Sbiera sa celá rastlina (bez koreňov) v čase kvitnutia.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dobrý.
Odosielanie: Lisované alebo vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Horčina, geraniín, živica, éterický olej, kyselina elagová, škrob, hlien a cukor.

HISTÓRIA POUŽITIA: Starý ľudový prostriedok na zastavovanie krvi. Ľud upotrebúva byľ tejto rastliny na rýchle zrážanie mlieka.

76. Geum urbanum L.

Caryophyllata urbana Scopoli, Caryophyllata officinalis Mch.

Kuklík obyčajný, kuklík lekársky, hrebíčkový koreň, zázvorový koreň, kubičkové korenie; **kuklík obecný,** benedikt.

ROSACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 34.

VÝSKYT: Rastie hlavne popri plotoch, múroch a v kroví.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os 30—60 cm vysoká, vidlicovito vrcholíkovite rozvetvená.

Listy sú trojaké: najspodnejšie sú pretrhované a lýrovite nepárnoperisté, dlhostopkaté, stredné sú krátkostopkaté, trojdielne alebo trojklané, s veľkými palistami a najvyššie sú obyčajne jednoduché a prisadnuté.

Chlpy: Byľ je srstnatá (žľaznato chlpatá).

Kvety vyrastajú ojedinele na konci vetvičiek. Na kraji plochej čiašky je 5 kališných lístkov, s ktorými sa strieda 5 lístkov vonkajšieho kalicha, vo vnútri je 5 žltých korunných lístkov, mnoho tyčiniek a piestikov.

Plod a semeno: Plod je nažka s trvácou čnelkou, v háčik ohnutou, asi 10 mm dlhou. Nažky sú chlpaté.

Podzemná časť: Pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do septembra.

PREDMET SBIERANIA: Pakoreň — *Rhizoma Caryophyllatae (Radix Caryophyllatae).*

Sbieranie: V októbri. Vyberá sa pakoreň s drobnými korienkami.
Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 3.5:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dosť dobrý.
Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Trieslovina, horčina, živica, glukozid gein.

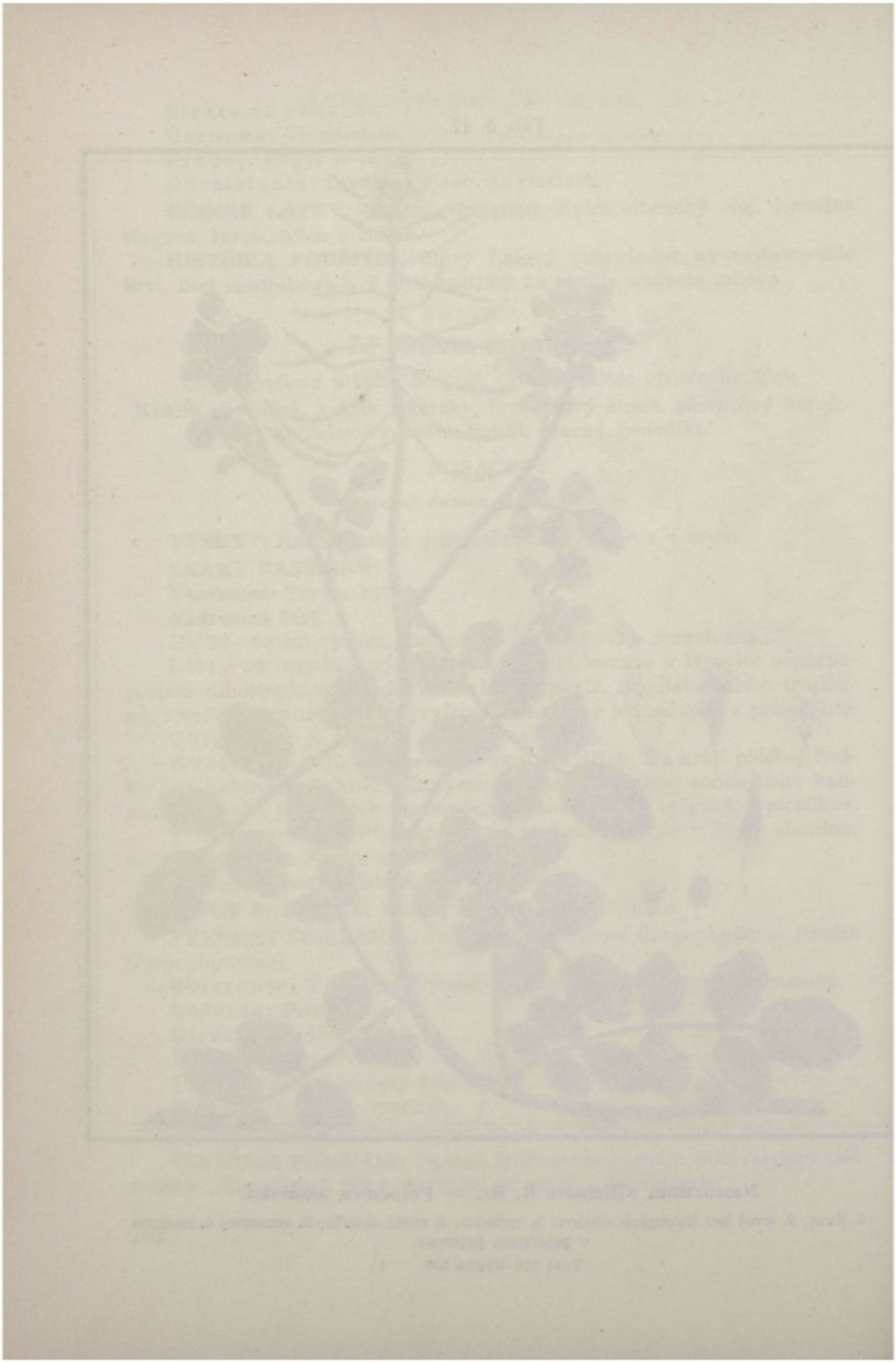
HISTÓRIA POUŽITIA: Opátka Hildegarda poznala túto rastlinu pod menom „Benedicta". Starí Germáni ju volali „Sanamunda".



Nasturtium officinale R. Br. — Potočnica lekárska.

1. kvet; 2. kvet bez kvetných obalov; 3. tyčinka; 4. zrelá šešuľa; 5. semeno; 6. semeno v priečnom priereze.

Text viď strana 234.

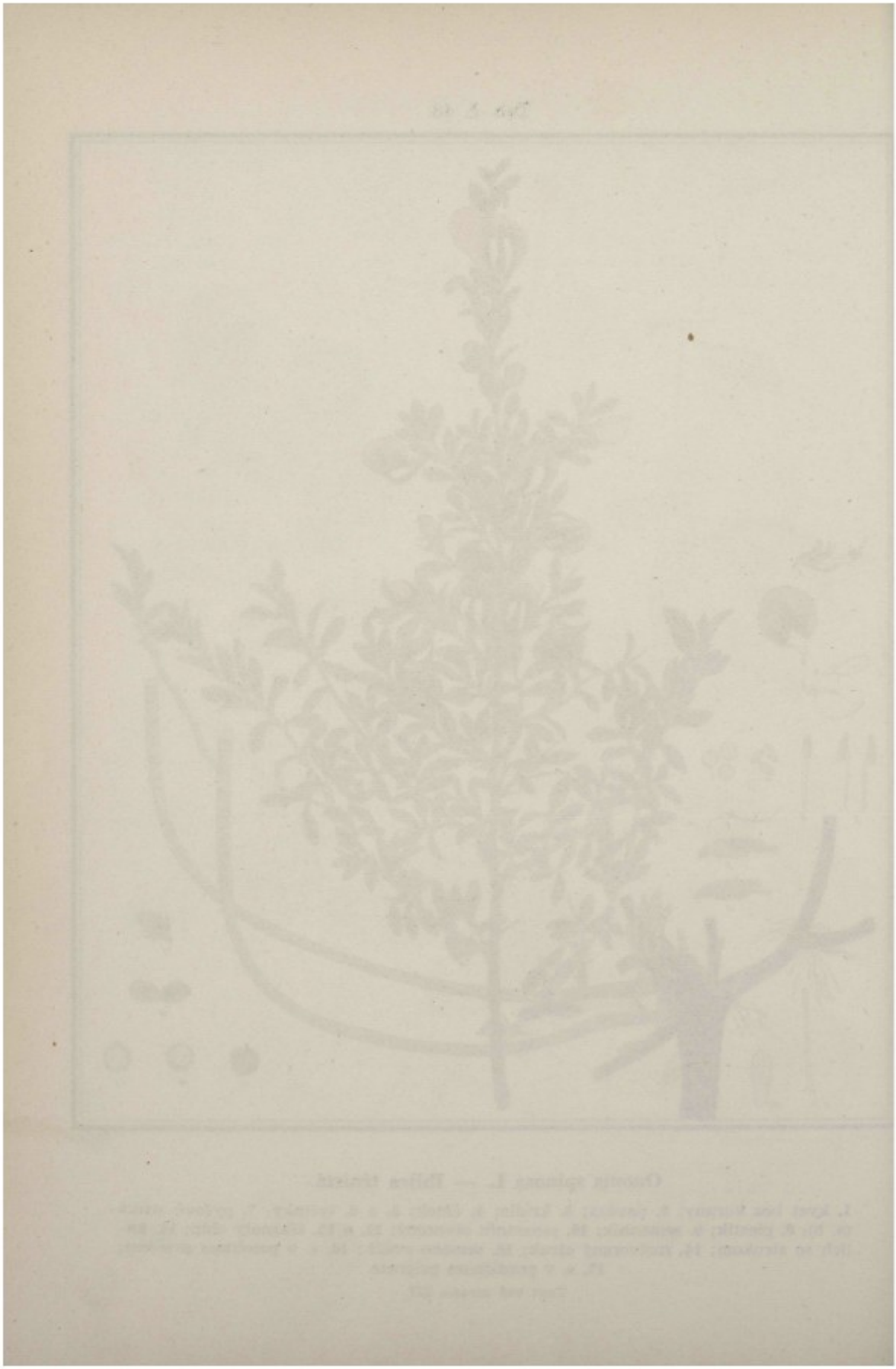




Ononis spinosa L. — Ihlica tŕnistá.

1. kvet bez koruny; **2.** pavéza; **3.** krídlo; **4.** člnok; **5.** a **6.** tyčinky; **7.** pyľové zrnká (a, b); **8.** piestik; **9.** semenník; **10.** semenník otvorený; **11.** a **12.** žľaznatý chlp; **13.** kalich so strukom; **14.** roztvorený struk; **15.** semeno zväčš.; **16.** s. v priečnom priereze; **17.** s. v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 237.





Geum urbanum L. — kuklík obyčajný.
a) kvitnúca byľ, b) koreň s prízemným listom, c) semenníky v hlávke,
d) prierez kvetom bez korunných lístkov, e) tyčinka, f) nažka.

77. **Glechoma hederacea L.**

Nepeta glechoma Benth.

Zádušník brečtanolistý, padešník brečtanolistý, popenec obyčajný, popenec voňavý, kundračky, oponec; **popenec obecný.**

LABIATAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 35.



Glechoma hederacea L. — zádušník brečtanolistý
a) kvitnúca byľ s koreňom, b) otvorený kvet, c) časť kvetu s tyčinkami, d) piestik.

VÝSKYT: Rastie v kroví, pri plotoch, na medziach, lúkach, aj inde veľmi hojne.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ 10—50 cm dlhá, položená, zakoreňujúca sa, s výstupnými vetvami.

Listy sú stopkaté, na dolnej časti byle obličkovité, v hornej časti okrúhlo srdcovité, hrubo vrúbkované.

Chlpy: Byľ a listy sú srstnaté alebo páperisté.

Kvety: po 1—3 v pazuchách listov majú 5-zubý kalich, zuby sú kratšie ako trúbka koruny. Koruna je fialová alebo biela. Jej horný, dvojdielny pysk je rovno namierený, dolný je mierne ohnutý a rozoklaný na 3 laloky. Tyčinky sú 4 (2 kratšie a 2 dlhšie), semenník vrchný.

Plod a semeno: Plod má 4 tvrdky.

Podzemná časť: Tenký pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v apríli—júni.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Glechoma hirsuta W. K.* — zádušník srstnatý. Kalíšné zuby sú také dlhé ako korunná trúbka, celá rastlina je mohutnejšia a hlavne srstnatejšia.

PREDMET SBIERANIA: Byľ —*Herba Hederae terrestris.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—jún. Sbiera sa celá nadzemná časť rastliny v čase kvitnutia.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý.

Odosielanie: Lisované alebo vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Silice, triesloviny, horčiny, cholín, živica, guma a organické kyseliny.

HISTÓRIA POUŽITIA: Známa bola už v XII. storočí, od tých čias sa stále používa až podnes. Je známa najmä vo forme „švajčiarskeho čaju".

78. Gratiola officinalis L.

Konitrúd lekársky; Konitrud lékařský.

SCROPHULARIACEAE.

VÝSKYT: Rastie na močaristých lúkach a na brehoch vôd.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os 20—50 cm vysoká, hore 4-hranná byľ.



Gratiola officinalis L. — konitrúd lekársky.
a) kvitnúca byľ, b) otvorený kvet, c) piestik, d) semenník, e) semenník s dvoch strán prerezaný, f) semeno, g) koreň s časťou byle.

Listy sú protistojné, prisadnuté, kopijovité, s troma nervami, na okraji pílovité.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety vyrastajú jednotlive z pazúch listov; sú dlhostopkaté. Kalich je hlboko 5-dielny s 2-mi listeňmi. Koruna je dvojpyská, bieložltá, červenkastá s horným pyskom zpät ohnutým. Tyčinky sú 4, dvojmocné, dve majú zakrpatené pyľnice. Semenník je vrchný.

Plod a semeno: Plod je mnohosemenná, dvojpuzdrová kapsička, ktorá po dozretí puká dvoma chlopňami.

Podzemná časť: Plazivý šupinatý pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni—septembri.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Gratiolae.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—august. Sbiera sa kvitnúca nadzemná časť rastliny.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5.5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý.

Odosielanie: Lisované alebo vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Glukozid graciotoxín, iné glukozidy a horčiny. Rastlina je jedovatá!

HISTÓRIA POUŽITIA: Staré homeopatické liečivo.

79. Gypsophila paniculata L.

Saponaria paniculata (L.) Neumayer n. comb.

Šater strapcovitý; šater latnatý.

CARYOPHYLLACEAE.

VÝSKYT: Rastie veľmi vzácne na piesočnatých stepiach na najjužnejšom Slovensku. Pre obchod sa vôbec nesmie sbierať. Pestujú ju dosť často aj záhradníci.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

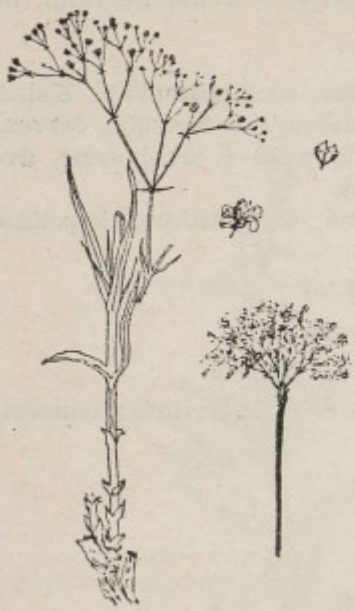
Nadzemná časť:

Os je 30 až 120 cm vysoká, tenká, vrcholíkovito rozvetvená.

Listy sú ostro kopijovité, väčšinou trojžilné, protistojné.

Chlpy sú vyvinuté na spodnej časti byle.

Kvety sú drobné, vo voľných strapcoch. Kalich je päťzubý, srastenolupenný, korunné lístky majú naspodku pozdĺžne krídlovité výrastky. Farba kvetov je biela alebo slabo červenkastá.



Gypsophila paniculata L. — šater strapcovitý.

Plod je mnohosemenná kapsička, ktorá puká štyrmi zubami.

Podzemná časť: Mnohohlavý pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni—júli.

PREDMET SBIERANIA: Koreň — *Radix Gypsophilae paniculatae, Radix Saponariae albae.*

Sbieranie: Sbiera sa od marca do októbra. Po umytí sa koreň rozreže na kusy, predtým sa prípadne olúpe, podľa želania kupca.

Sušenie: Prirodzené na povrazoch alebo umelé na lisoch, pri teplote asi 40 až 50° C.

Strata na váhe: 3:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý.

ÚČINNÉ LÁTKY: Obsahuje silne penivý saponín (asi 16%), gumu a iné látky.

80. **Hedera Helix L.**

Brečtan obyčajný, blušť, líček, zimolez; **břečtan obecný.**

ARALIACEAE.

VÝSKYT: Rastie hojne v tienistých listnatých lesoch, na skalách a múroch. Často sa pestuje na pokrytie múrov, hrobov atď.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Plazivý, stále zelený ker.

Nadzemná časť:

Os: Krík, až 15 m dlhý, plaziaci sa po zemi alebo vzdušnými koreňmi zachytený na stromy, múry a pod.

Listy sú striedavé, lesklozelené, celokrajné, dvojaké; na pníčku sú srdcovité, väčšinou 3—5-laločnaté, na kvetonosných vetvičkách sú vajcovité.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety sú v okolíkoch. Majú sotva znateľný, 5-zubý kalich, 5-lístkovú korunu zelenkastej farby, 5 tyčiniek, spodný, 5-puzdrový semenník.

Plod a semeno: Belasočierna 5—7-semenná guľovitá bobuľa; semená sú končisté, 5—6 mm dlhé, dozrievajú na jar.

Podzemná časť: Koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v septembri až októbri.

PREDMET SBIERANIA: a) Listy, b) byľ.

a) **Listy** — *Folia Hederae Helicis.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—júl. Listy sa sbierajú pred kvitnutím.
Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 4:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je slabý.
Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Byľ** — *Herba Hederae Helicis.*
Sbieranie: Čas sbierania jún—júl.
Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 3:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je slabý.
Odosielanie: Lisované alebo vo vreciach.



Hedera Helix L. — brečtan obyčajný.

ÚČINNÉ LÁTKY: Saponínový glukozid hederín, helicín, organické kyseliny a smola.

HISTÓRIA POUŽITIA: Brečtanový veniec je známy už z rímskych dejín. Ľudove ho používali pri tuberkulóze pľúc.

81. Helichrysum arenarium (L.) Moench.

Gnaphalium arenarium L.

Slamiha piesočná, plesnivec piesočný, slamenný kvet, smil, radostka; **smil písečný.**

COMPOSITAE.

VÝSKYT: Vyskytuje sa na okrajoch lesov, na suchej, piesočnatej pôde s dostatkom vápna. Najviac rastie pri bôroch (napríklad Malacky, Gajary, Uhorská Ves).

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Jednodomá bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ je 10—15 cm vysoká.

Listy sú sivozelené, prisadnuté, celokrajné. Spodné listy sú podlhovasto vajcovité a horné úzkokopijovité.

Chlpy: Byľ a listy sú pokryté belasou plsťou.



Helichrysum arenarium L. Mill. — slamiha piesočná.

Kvety sú žltej farby, umiestené v úboroch, sostavených do hustých chocholíkatých zložitých strapcov. Koruna tyčinkových kvetov je trúbkovitá a piestikových nitkovitá. Zákrov sa skladá asi z 30 vajcovitých, pravidelných citrónovo alebo pomarančovožltých suchoblanitých zákrovných lístkov.

Plod a semeno: Plod je nažka, asi 1 mm dlhá, na okraji drsná.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júli—septembri. Oplodňovanie vykonáva hmyz, rozširovanie semien — vietor.

Podzemná časť: Trváci valcovitý pakoreň.

PREDMET SBIERANIA: Kvety — *Flores Stoechados citrinae (Fl. Gnaphalii arenarii, Fl. Helichrysi arenarii).*

Sbieranie: Čas sbierania júl—september. Sbierajú sa celé súkvetia pred plným rozkvitnutím.

Sušenie: Sušiť treba opatrne, aby sa zachovala pôvodná farba. Sušiť možno vo sväzočkoch.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach alebo v nádobách tesne zavretých.

Predaj: Dopyt je dobrý, obchod žiada, aby kvety zachovaly zlatožltú farbu.

ÚČINNÉ LÁTKY: Kvety obsahujú niečo éterického oleja, horčiny, triesloviny a iné látky.

82. Hepatica nobilis Mill.

Anemone Hepatica L., Hepatica nobilis Schr., H. triloba Gilib.

Jaterník trojlaločný; jaterník trojlaločný.

RANUNCULACEAE.

VÝSKYT: Vyskytuje sa na vlhkejších, tienistých miestach, po okrajoch listnatých lesov, medzi krami.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Koncom marca vyrastie z pakoreňa niekoľko chlpatých stvolov, asi 15 cm dlhých.

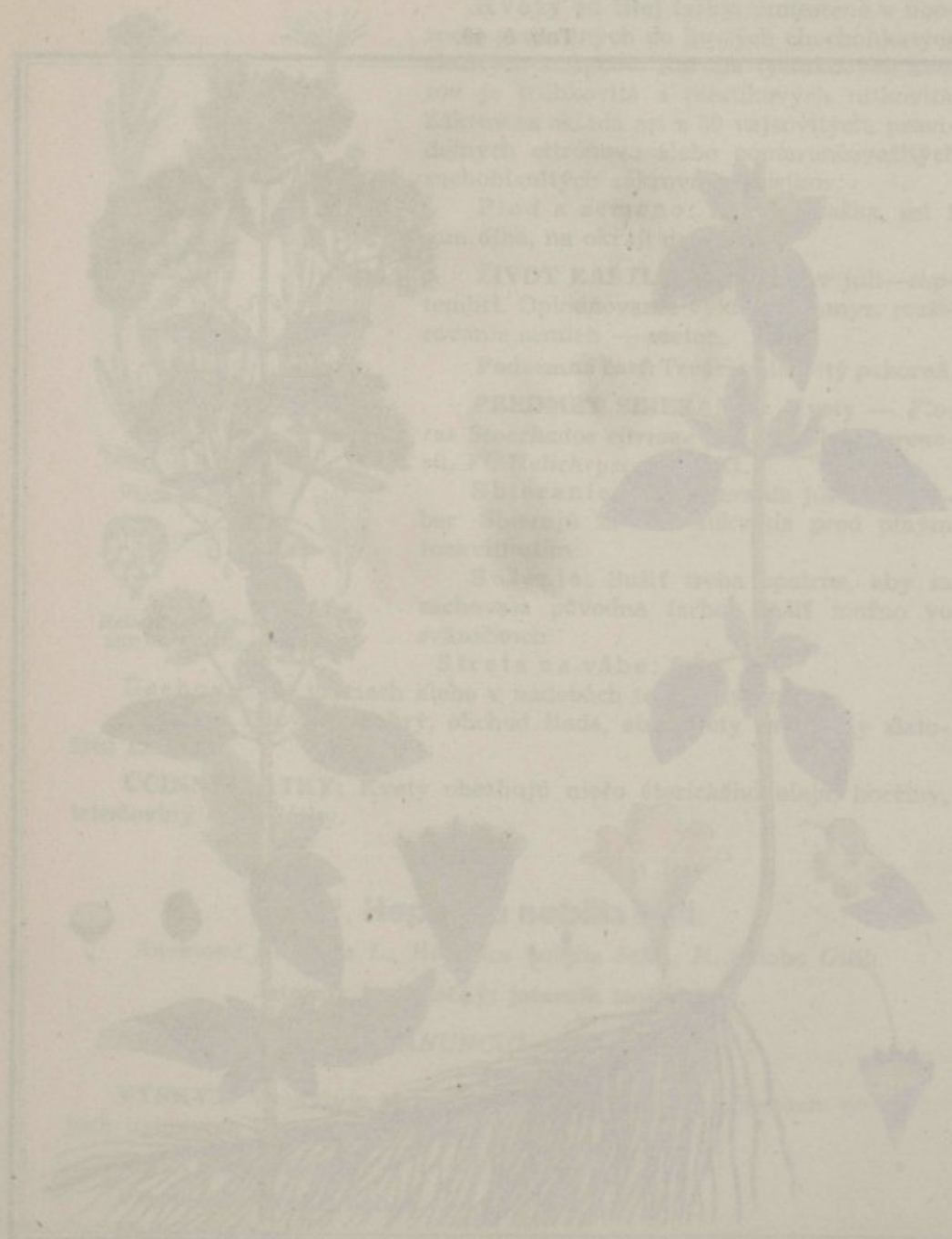


Origanum vulgare L. — Majorán obyčajný.

1. kvet; **2.** rozostretý kalich s piestikom; **3.** koruna rozostretá; **4.** a **5.** kalich s plodmi; **6.** rozostretý kalich so zrelými tvrdkami; **7.** semeno zväčš.; **8.** semeno v priečnom priereze.

Text viď strana 243.

KNIŽNICA MATICE SLOVENSKEJ



Tab. č. 50.



Papaver Rhoeas L. — Mak vlčí.

1. púčok s oddeleným kališným lístkom; **2.** piestik a 2 tyčinky; **3.** a **4.** tyčinky; **5.** viečko tobolky; **6.** tobolka; **7.** tobolka v priečnom priereze; **8.** semená; **9.** semeno zväčšené; **10.** semeno v priečnom priereze; **11.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 244.





Hepatica nobilis Mill. — jaterník trojlaločný.

Listy vyrastajú neskoršie. Majú dlhé stopky oválneho prierezu, čepeľ je kožovitá, trojlaločného tvaru.

Chlpy sú na rube čepele listu.

Kvety sa skladajú zo 6—9 belasých, niekedy bielych, zriedka ružových okvetných lístkov, pod ktorými sú 3 listene, pripomínajúce kalich. Kvet má mnoho tyčiniek a mnoho piestikov.

Plod je zobáčikovite zakončená kapsička.

Podzemná časť: Dosť hrubý pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Listy sa objavujú v apríli, po odkvitnutí.

PREDMET SBIERANIA: Listy — *Folia Hepaticae nobilis.*

Sbieranie: Čas sbierania apríl—máj. Listy sa sbierajú bez stopiek.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 3:1.

Úschova: Vo vreciach alebo v debnách.

Predaj: Dopyt je stály, ale len na malé množstvo. Trh niekedy požaduje celú byľ, t. j. listy a kvety.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina má značný obsah trieslovín, saponín, anemonol a glukozid hepatrilogín.

HISTÓRIA POUŽITIA: V ľudovom lekárstve sa užívala rastlinka pri spáleninách, proti chrleniu krve, hlavne však pri nemociach pečene, odkiaľ má aj pomenovanie.

83. Herniaria glabra L.

Prietržník lysý, zrniečko, rozchodníček; **průtržník lysý.**

CARYOPHYLLACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 36.

VÝSKYT: Na piesočnatých poliach dosť hojne po celom Slovensku.



Herniaria glabra L. — prietržník lysý.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Jednoročná alebo trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: 5—15 cm dlhá, tenká, položená, veľmi rozvetvená, žltastozelenej farby.

Listy protistojné, hore striedavé, celokrajné, eliptické, krátko stopkaté až prisadnuté. Listy majú suchoblanité, k byli tesne priliehavé palisty.

Kvety sú drobné, v úžľabných klbkách. Majú päťlistý, zvonku žltkastozelený, vo vnútri žltkastý kalich, 5 nepatrných, nitkových korunných lístkov, 5 tyčiniek, vrchný, jednopuzdrový semenník.

Plod a semeno: Jednosemenná tenkoblanná nepukavá nažka, ktorá sedí v trvácom kalichu. Semená sú čierne, hladké, lesklé, 0.5—0.6 mm.

Podzemná časť: Tenký koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni—októbri.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Herniaria hirsuta L.* — prietržník srstnatý. Má listy sivochlpaté, kalíšne lístky srstnaté.

PREDMET SBIERANIA:

Byľ — *Herba Herniariae.*

Sbieranie: Čas sbierania júl—september. Sbiera sa celá rastlina s koreňom v čase kvitnutia alebo aj po odkvitnutí.

Sušenie: Prirodzené, rýchle. Po vysušení má byľ žltkastozelenú farbu.
Strata na váhe: 4:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je veľmi dobrý.
Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Saponínový glukozid herniarín, voňavý ako kumarín, alkaloid paronychín, triesloviny a iné.

84. Humulus Lupulus L.

Chmeľ obyčajný; chmel obecný.

MORACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 37.

VÝSKYT: Rastie divo všade, najmä v pobrežných kroviach.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca, dvojdomá bylina.

Nadzemná časť:

Os je až 10 m dlhá, hranatá popínavá byľ.

Listy sú protistojné, stopkaté, drsné, jednoduché. Srdcovito vajcovité čepele sú rozoklané na 3 alebo 5 lalokov, na okraji pílovitých. Listy na vrchole bývajú nedelené. Na spodku stopky sú dva blanité palisty, ktoré sú často na konci rozoklané.

Chlpy: Celá rastlina je chlpatá a žľaznatá; os obyčajne má 6 radov ostrých chlpov, háčkovite zahnutých na zachycovanie.

Kvet: Tyčinkové kvety sú v úžľabných zložitých strapcoch, majú 5-listé zelenkasté okvetie a 5 tyčiniek. Piestikové kvietky sú po dvoch so suchoblanitými lístkami krátkych klasov a majú jednolisté, tenkoblanné, pohárikovité okvetie. Semenník je jednopuzdrový. Za každým kvietkom sedí drobný listeň.

Plod a semeno: Vajcovitá šištica s drobnými, stisnutými nažkami, ktorých semenný klíček je spirálovite svinutý.

Podzemná časť: Plazivý pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júli—auguste.

PESTOVANIE: Chmeľ možno pestovať len na vhodnej pôde. Prirodzený výskyt ukazuje, ktorá pôda je na to súca. Pestovanie by bolo veľmi žiaduce, lebo dopyt je veľký.

PREDMET SBIERANIA: Šištice — *Strobili Lupuli.*

Sbieranie: Čas sbierania august—september. Na šupinkách šištíc sú žlté lesklé žliazky, ktoré sa hľadajú na lekárske ciele (*Glandulae Lupuli*).

Sušenie: Prirodzené alebo umelé, ale opatrne.



Humulus Lupulus L. — chmeľ obyčajný.

a) vetva ženského exemplára, b) jednotlivé šušky, c) stvol šušky s dvoma kalíšnými lístkami, d) ženský kvet, e) jednotlivý ženský kvet s kalíšným lístkom, f) jednotlivý ženský kvet so semenníkom, g) nedozretý plod s kalíšným lístkom, h) dozretý plod, i) oplodie, k) zrelý plod v priečnom reze, l) malá vetva mužského exemplára rastliny, m) kalich zozadu, n) kalich s tyčinkami, o) peľník.

Strata na váhe: 4:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dobrý (stály).
Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Lupulín, zložitá látka, ktorá obsahuje horký glukozid humulín, éterický olej a iné látky. Oxydáciou sa tvorí kyselina valeriánová. Šištice (nie žliazky) obsahujú prchavý alkaloid hopfeín, pôsobiaci ako morfín, ďalej horčinu a živicu.

HISTÓRIA POUŽITIA: Užívali ho prví Slovania na chmelenie piva, aby sa zabránilo mliečnemu kvaseniu.

85. Hyoscyamus niger L.

Blen čierny; blín černý.

SOLANACEAE.

VÝSKYT: Rastie pri domoch, pri cestách, v priekopách a ako burina na poliach. Vyžaduje dobrú zem, preto sa najviac vyskytuje na smetiskách. V drsnom podnebí (v oblasti ihličnatých lesov) nerastie. Na Slovensku je ho veľmi málo.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: 2-ročná bylina, zriedka jednoročná. Kvety sú obojpohlavné.



Folia Hyoscyami.

Nadzemná časť:

Os: 30—50 cm vysoká, rovná, niekedy aj vetvistá byľ.

Listy sú vajcovité alebo podlhovasté, po kraji chobotnato vykrajované, dolu stopkaté, hore prisadnuté a poloobjímajúce. Zuby sú ostré.

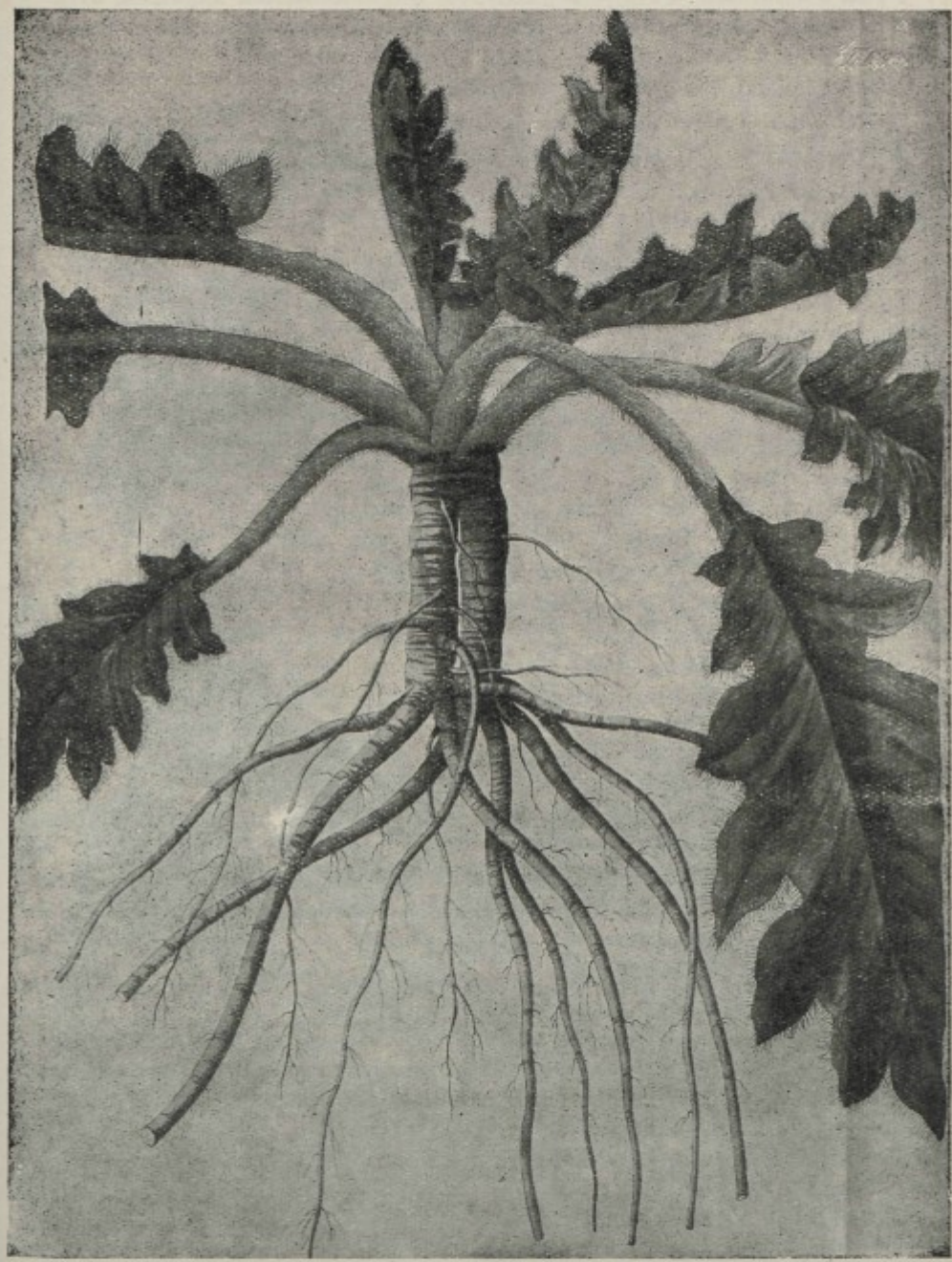
Chlpy: Byľ, listy a kvetné kalichy sú lepkavo chlpaté.

Kvety sú na krátkych stopkách, v jednostranných vijanoch. Kalich 5-klaný, srastený, trubkovite-zvončekovitý, koruna 5-uškatá, lievikovitá, srastená, špinavožltá, fialovo čiarkovaná, v ústí červenofialová, tyčiniek je 5 (3 sú dlhšie). Pyľnice sú fialové. Semenník je vrchný, lysý.

V ranných hodinách pyľnice sú 7 mm pod bliznou, čo uľahčuje opylenie hmyzom. Keď opylenie nenastane, pyľnice dorastajú do výšky blizny a tým sa umožňuje samoopylenie.



Hyoscyamus niger L. — blen čierny
a) kvitnúca byľ, b) kvetná koruna, c) tyčinka, d) piestik, e) semenník v pozdĺžnom reze, f) jednotlivé semeno, g) zväčšené semeno, h) skica listu.



Hyoscyamus niger L. — blen čierny.
Koreň a byľ rastliny jednoročnej, ktorá ešte nekvitla.

Plod a semeno: Plod je 2-puzdrová, mnohosemenná kapsička, otvára sa hore viečkom. Semená sú obličkovité, sivé, jemné, bodkované, asi 1.3 mm dlhé a 1 mm široké. V jednej kapsičke môže byť do 500 semien, t. j. jedna rastlina môže mať až niekoľko desaťtisíc semien.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni až v septembri.

PESTOVANIE: Rastlina sa pestuje veľmi ľahko a dáva dobrú úrodu. Výskyt divých rastlín u nás nepostačuje na potrebu farmaceutického priemyslu, a preto treba zariadiť pestovanie vo veľkých kultúrach.

PREDMET SBIERANIA: a) Listy, b) byľ, c) semená.

a) **Listy** — *Folia Hyoscyami.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—júl. Sbierajú sa v čase kvitnutia. Prednosť majú listy z dvojročnej byliny. Sbierať treba v rukaviciach, lebo rastlina je veľmi jedovatá. Dolné špinavé alebo uvädnuté listy sa nesbierajú. Mnoho listov nesmie ležať na kope (zaparily by sa a sčernely).

Sušenie: Podľa možnosti rýchle, prirodzené alebo umelé.

Strata na váhe: 7:1.

Úschova: Vo vreciach, na suchých miestach.

Predaj: Dopyt je dobrý (stály). Druhy sú: „veľké", „dobre zelené".

Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Byľ** — *Herba Hyoscyami.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—júl. Odrezáva sa vrchná časť rastliny v čase kvitnutia. Často pod menom „herba" rozumejú sa len listy.

Sušenie: Podľa možnosti rýchle, prirodzené alebo umelé. Netreba obracať. Za vlhkého počasia treba sušiť umele. Treba dbať na to, aby sa prach z listov nedostal na iné rastliny.

Strata na váhe: 6—7:1.

Úschova: Vo vreciach, ešte lepšie v debnách alebo v sudoch, občas treba kontrolovať, či nesplesnivel.

Predaj: Dopyt je dobrý, ale slabší ako na listy. Sbierať treba na výslovné želanie firmy. Obal treba označiť — „jedovaté rastliny". Druhy sú: „s kvetmi", a „bez kvetov".

Odosielanie: Vo vreciach.

c) **Semená** — *Semen Hyoscyami.*

Sbieranie: Čas sbierania september. Sbierajú sa celkom zrelé semená, s kapsičkami, ktoré sa pred pukaním viečka srezávajú nožom. Tak ich nechávame dozrieť na slnku (na papieri alebo na plachtách). Po uvoľnení viečka kapsičky pukajú a semená vypadávajú.

Sušenie: Dosušiť zrelé semená možno na papieri na slnku.

Strata na váhe: 1.2:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý (stály).

Odosielanie: Vo vreciach.

Poznámky pre sbieranie: Sbiera sa len za suchého počasia. Lístie sa reže nožom, byľ kosákom a semeno sa sbiera s celými mechúrikmi. Pri



Pastinaca sativa L. — Pastrnák obyčajný.

1. kvet; **2.** piestik; **3.** poltiaci sa zrelý plod (dvojnažka); **4.** zrelý plod (dvojnažka) zväčš.; **5.** nažka v pozdĺžnom priereze; **6.** nažka v priečnom priereze; **7.** priečny prierez nažkou zväčš.

Text viď strana 246.

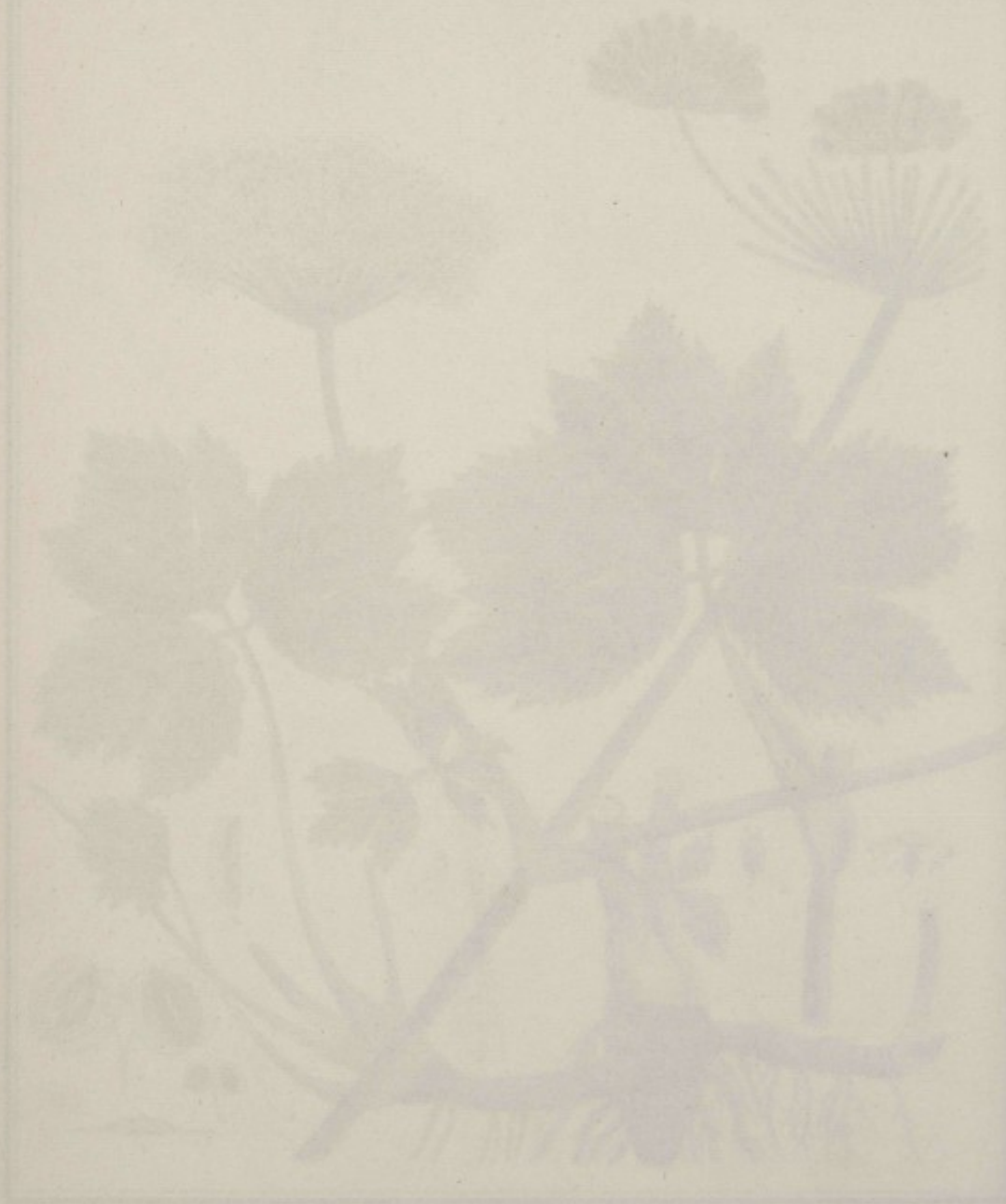




Peucedanum Ostruthium (L.) Koch. — Všeliek hôrny.

1. kvet; **2.** piestik; **3.** dvojnažka; **4.** dvojnažka zväčš.; **5.** nažka pozdĺž prerezaná; **6.** nažka v priečnom priereze.

Text viď strana 246.



sbieraní treba byť opatrným, aby sa jedovatá šťava nedostala do sliznice. Chĺpky zo suchých listov sa ľahko ulamujú a omamujú. Treba pracovať s gázom.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina je jedovatá, obsahuje alkaloidy: hyosyamín (najmä v listoch), skopolamín (najmä v semenách), horčinu, éterický olej a iné látky.

HISTÓRIA POUŽITIA: Rastlina bola známa ako liečivá, jedovatá alebo magická už v staroveku Babyloncom, Egypťanom, Indom, Peržanom a Arabom. Aj v stredoveku sa tešila pozornosti. Známy bol účinok blenu (skopolamín) na mozog, ktorý sa prejavuje tým, že človek stráca schopnosť regulovať svoje myšlienky a je schopný priznať sa k zločinom, ktorých sa vo skutočnosti nedopustil.

86. Hypericum perforatum L.

Ľubovník bodkovaný, trezalka bodkovaná, trezalka obyčajná, svätojánska zelina, prostrielanec, kivník, čarovník, krížek, kozmadiner;

třezalka tečkovaná.

GUTTIFERAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 38.

VÝSKYT: Rastie na medziach, na suchých lúkach, pri cestách a na okraji lesov.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

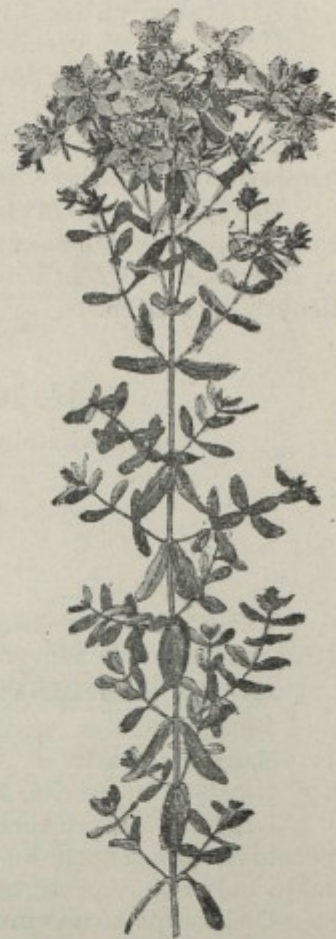
Os: 20—100 cm vysoká lysá byľ, valcovitá, s oboch strán stisnutá, hore strapcovite rozvetvená.

Listy sú protistojné, podlhovasto-vajcovité, celokrajné, s jasnými bodkami, okrúhlym spodkom prisadnuté k byli.

Kvety majú kalich z 5 končistých lístkov a korunu s 5 zlatožltými lístkami, po jednom okraji pílovitými. Tyčiniek má 40—60, sú srastené v 3 sväzky. Vrchný semenník je zložený z troch plodolistov.

Plod a semeno je mnohosemenná trojpuzdrová kapsička. Otvára sa troma chlopňami. Semená sú valcovité, na oboch koncoch končisté, 1—1.3 mm dlhé, čierno alebo tmavohnedé.

Podzemná časť: Trváci pakoreň.



Hypericum perforatum L. — Ľubovník bodkovaný.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni—auguste.

DRUHY PRÍBUZNÉ: 1. *Hypericum acutum Moench* — ľubovník štvorkridly. Byľ štvorhranná, hrany byle úzkokrídlaté, listy poloobjímavé, kališné lístky kopijovité, končisté. Rastie najmä na brehoch vôd.

2. *Hypericum maculatum Crantz* — ľubovník štvorhranný. Byľ štvorhranná, nekrídlatá, listy prisadnuté, ale neobjímavé, kališné lístky tupé. Rastie na lúkach, po okraji lesov, najmä vyšších polôh.

3. *Hypericum hirsutum L.* — ľubovník srstnatý. Byle sú chlpaté.

Tieto tri druhy nemajú bodky na listoch, a preto neobsahujú hlavné účinné látky a sa nesbierajú.

PESTOVANIE: Dá sa pestovať, ale výskyt v prírode je hojný, úplne kryje spotrebu.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Hyperici.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—august. V čase kvitnutia rastliny odrezáva sa jej vrchná časť v dĺžke 20—25 cm.

Sušenie: Prirodzené, rýchle.

Strata na váhe: 4:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dosť dobrý (stály). Tiež sa žiada byľ „vo sväzkoch".

Odosielanie: Lisované alebo vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Éterický olej, obsahujúci terpen, cíneol a pinen, trieslovinu, žlté farbivo, hypericín (v kvetoch) cukor a iné látky.

HISTÓRIA POUŽITIA: Staroveká zázračná a liturgická bylina. Liečivý účinok pôvodne bol uznaný medicínou (za kvitnutia). Ľud užíva niekde aj semená, ale byľ sa užíva všade ako ľudove, tak i v lekárstve pri rozličných chorobách.

87. Juniperus communis L.

Borievka obyčajná, jalovec obyčajný, jadlovec; **jalovec obecný.**

CUPRESSACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 39.

VÝSKYT: Rastie hojne v jasných ihličnatých lesoch a na suchých stráňach na celom Slovensku.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Ker, zriedka stromček. Kvety sú dvojdomé.

Nadzemná časť:

Os: 1—2 m vysoká, štíhleho, kužeľovitého vzrastu, so sivou kôrou.

Listy (ihlice) sú tuhé, čiarkovito končisté, pichľavo zakončené v trojpočetných praslenoch, 8—15 mm dlhé, sivo zainovatené, na hornej strane majú belasobiely pruh; opadajú po štyroch rokoch.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety: Tyčinkové kvety podobajú sa drobným, vajcovitým jahňadám; naspodku majú niekoľko zelených šupiniek. Skladajú sa z pološtít-



Juniperus communis L. — borievka

a) konár mužského exemplára v čase kvitnutia, b) jednotlivá šuška z mužského exemplára, c) šupinky šušky so semenom, d) jednotlivé semeno, e) konár ženského exemplára v čase dozrievania plodov, f) jednotlivá šuška zo ženského exemplára, g) plod v priečnom reze, h) list borievky.

kov, ktoré prirastajú v 5—6 trojpočetných praslenoch k spoločnej osi. Na každom pološtítku, ktorý zastupuje tyčinku, je krátka nitka, rozšírená na hornom konci v trojboký štítok a niekoľko pyľových vačkov. Piestikové kvety sú na konci krátkych, šupinatých pavetvičiek, sú zastúpené troma, do praslena postavenými plodnými šupinami, ktoré srastajú svojimi okrajmi a utvárajú vajcovitú, hore otvorenú schránku, v ktorej sú ukryté tri nahé vajíčka.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v apríli-máji. Plody dozrievajú na druhý rok.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Juniperus nana Willd.* — borievka nízka. Ihlice sú menej pichľavé, dovnútra ohnuté, len asi 4 mm dlhé. Ker nízkeho, metlového vzrastu, s krátkymi vetvami. Rastie v Karpátoch vo vyšších polohách. Plody sa nesbierajú.

PREDMET SBIERANIA: a) Plody, b) drevná časť, c) konce vetiev.

a) **Plody** — *Fructus Juniperi.*

Sbieranie: Čas sbierania september—november. Sbierajú sa celkom zrelé a zdravé čierne plody.

Sušenie: Prirodzené, na povale. S času na čas premiešať lopatkou.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý (stály). Druhy sú: „Slovenské", „vonné", „minuloročné", „zvlášť veľké".

Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Drevná časť** — *Lignum Juniperi.*

Sbieranie: Čas sbierania február—marec. Drevo sa sbiera z kmeňa, z konárov a z koreňov. Najlepšie sa sbiera za včasnej jari, keď sa kôra ľahko olupuje, pretože sa drevo suší bez kôry.

Sušenie: Prirodzené. Drevo sa uloží pod strechu domu.

Strata na váhe: 2—3:1.

Úschova: Ako drevo na kúrenie.

Predaj: Dopyt je slabý. Tovar sa označuje „pravé".

Odosielanie: Vo sväzkoch (vagón).

c) **Konce konárov** — *Summitates Juniperi.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—september. Sbierajú sa spodné konce mladých vetvičiek, ktoré sa sviažu do sväzkov.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 3:1.

Úschova: Vo sväzkoch, zavesených v suchej, tmavej miestnosti.

Predaj: Dopyt je veľmi slabý. Druh je „vo sväzkoch".

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Oleum e ligno Juniperi nigrum (olej, vyrobený z dreva), vo všetkých častiach obsahuje éterický olej (ktorého zložkami sú pinen, kamfen a junipen) a horčinu juniperín.

HISTÓRIA POUŽITIA: V staroveku a v stredoveku rastlinu pokladali nielen za liečivú, ale aj za magickú. Hippokrates ju volá „Arkenthos". Dymom borievkového dreva zaháňali v stredoveku mor.

88. **Juniperus Sabina L.**

Borievka kláštorská; chvojka kláštorská; **jalovec kozácky,** klášterská chvojka.

CUPRESSACEAE.

VÝSKYT: Na Slovensku rastie divo na jednom mieste niekoľko exemplárov a nesmie sa vôbec sbierať. Pestuje sa však veľmi často v záhradách ako ozdobná rastlina.



Juniperus Sabina L. — borievka kláštorská.
a) kvitnúca vetvička, b) listové pochvy, c) ženský kvet, d) vetvička s plodmi, e) kvitnúca vetvička mužského exemplára, f) mužský kvet, g) mužský kvet bez šupín.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Dvojdomý ker.

Nadzemná časť:

Os je položená, vetve sú nízke, asi 1 m dlhé.

Listy sú protistojné, tmavozelené, sbiehavé, na kvetonosných vetvičkách pritisnuté a šupinaté, na neplodných výhonkoch odstávajúce, čiarkovito šidlovité. V prostriedku každého listu je okrúhla žliazka.

Kvety sú dvojdomé, prášnikové kvety sú soskupené do malých, hnedastých jahniad, piestikové ležia obyčajne v páre so 4 väčšími šupinami.

Plod je šušticovitá bobuľa, guľatá, do čierna zafarbená a oinovatená, vovnútri sú obyčajne štyri semená.

Podzemná časť: Rozložený koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v apríli—máji.

PREDMET SBIERANIA: Konce vetvičiek — *Summitates Juniperi Sabinae, summitates Sabinae.*

Sbieranie: Sbierame ich v apríli—máji.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 2:1.

Úschova: Droga je jedovatá, preto ju treba uschovať v oddelení pre jedovaté rastliny a chrániť od vlhkosti.

Predaj: Dopyt je občas dobrý, ale trh mnoho nepotrebuje.

ÚČINNÉ LÁTKY: Obsahuje asi 4—5% éterického oleja, kyselinu trieselnú a pryskyricu. Celá rastlina odporne zapácha, má horkú chuť a je jedovatá.

HISTÓRIA POUŽITIA: Galénus a Dioscorides volali túto rastlinu „Barthy", Abu Mansur ju volal „Safinah". Názov „Sabina" bol známy už starým Rímanom, ktorí ju poznali a naučili sa ju užívať od Sabínov. Používa sa v lekárnictve a farmaceutickom priemysle (na ničenie hmyzu a iné prostriedky). Následky otravy sú veľmi strašné, nastávajú veľké poruchy systému zažívacieho, nervového, ľadvín (neschopnosť močenia) a obyčajne sa dostavuje smrť.

89. Lamium album L.

Hluchavka biela, žihľava hluchá, príhľava hluchá;
hluchavka bílá.

LABIATAE.

VÝSKYT: Rastie hojne pri cestách, múroch a plotoch, ale miestami chýba. Najviac sa vyskytuje na východe.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os je 20—60 cm vysoká, málo rozvetvená, štvorhranná.

Listy sú protistojné, stopkaté, srdcovito vajcovité, končisté, po okraji pílovité.

Chlpy sú na byli.

Kvety sú biele, až špinavožlté, v päť až osemkvetných polopraslenoch. Majú 5-zubý kalich, pyskatú korunu, na hornom pysku huňatú. Korunná trúbka je prehnutá. Po krajoch korunného otvoru sú okrem väčšieho zúbka ešte 1—2 menšie zúbky. Tyčinky sú štyri dvojdomé; semenník vrchný.

Plod a semeno: 3-boké, hore uťaté tvrdky, umiestené na dne trváceho kalicha.

Podzemná časť: Pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od apríla do septembra.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Lamium maculatum L.* — hluchavka škvrnitá. Koruny sú červené, ale niekedy aj biele. Na okrajoch korunného otvoru je len po jednom šidlovitom zúbku. Rastie veľmi hojne v krovi. *Lamium Galeobdolon (L.) Natthorst* — hluchavka žltá. Koruna má žltú farbu, všetky zúbky dolného pysku sú dobre vyvinuté. Vyobrazenie viď tab. číslo 40.



Lamium album L. — hluchavka biela.

PREDMET SBIERANIA: Kvety — *Flores Lamii albi.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—október. Sbierajú sa biele kvety.

Sušenie: Najprv prirodzené a keď kvety zvädnú, treba sušiť umele, pri teplote 30—40° C.

Strata na váhe: 7—8:1.

Úschova: V debnách nad vápnom.

Predaj: Dopyt je teraz slabý. Ináč je dopyt stále dobrý.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Hlien, trieslovina, cukor, glukozid, lamiín, emulzín a iné.

HISTÓRIA POUŽITIA: Známa už v staroveku na farbenie vlasov na žlto.



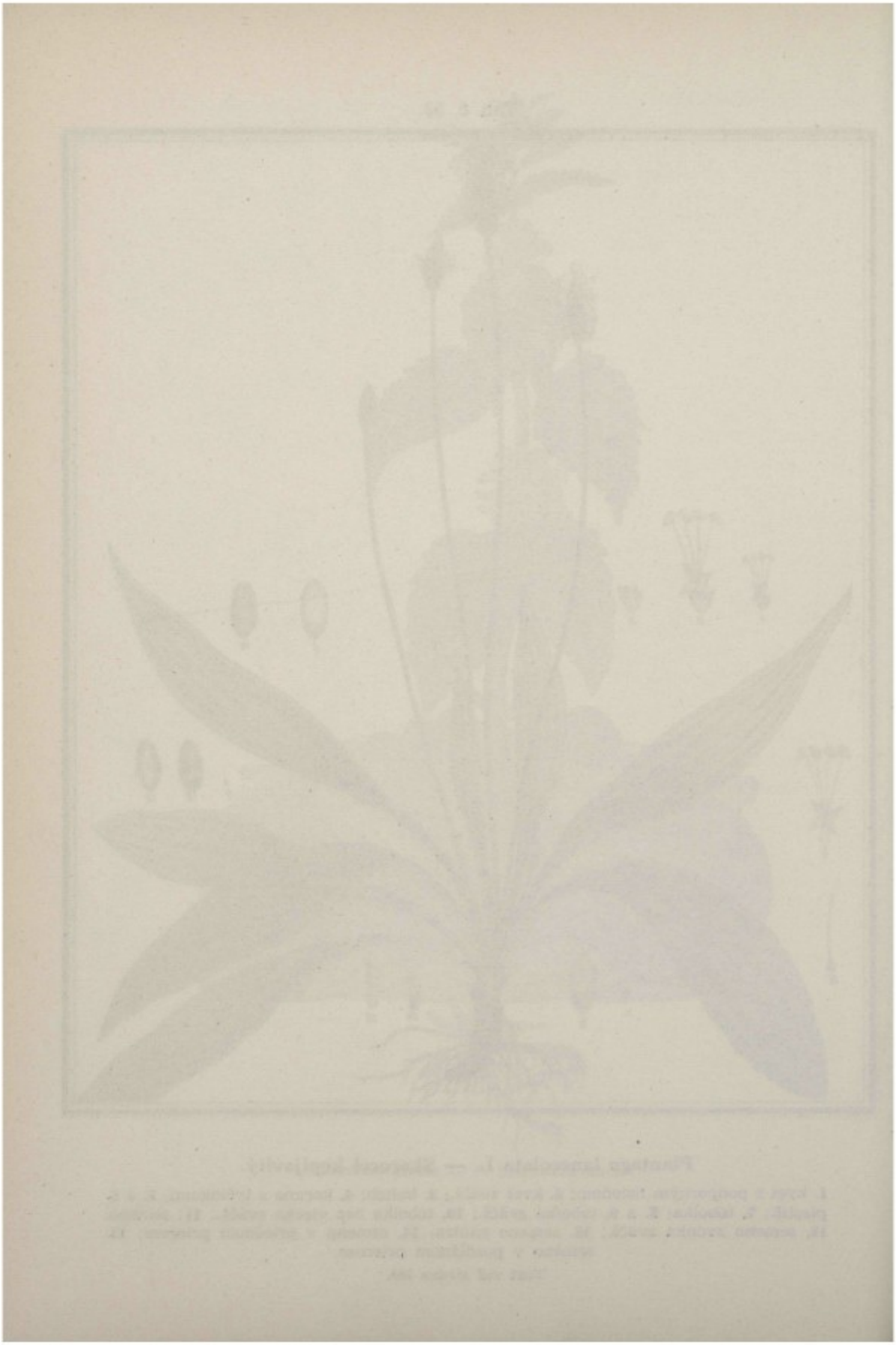
Lamium album L. — hluchavka biela.



Plantago lanceolata L. — Skorocel kopijovitý.

1. kvet s podporným listeňom; **2.** kvet zväčš.; **3.** kalich; **4.** koruna s tyčinkami; **5.** a **6.** **piestik; 7.** tobolka; **8.** a **9.** tobolka zväčš.; **10.** tobolka bez viečka zväčš.; **11.** semeno; **12.** semeno zvonka zväčš.; **13.** semeno znútra; **14.** semeno v priečnom priereze; **15.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 255.



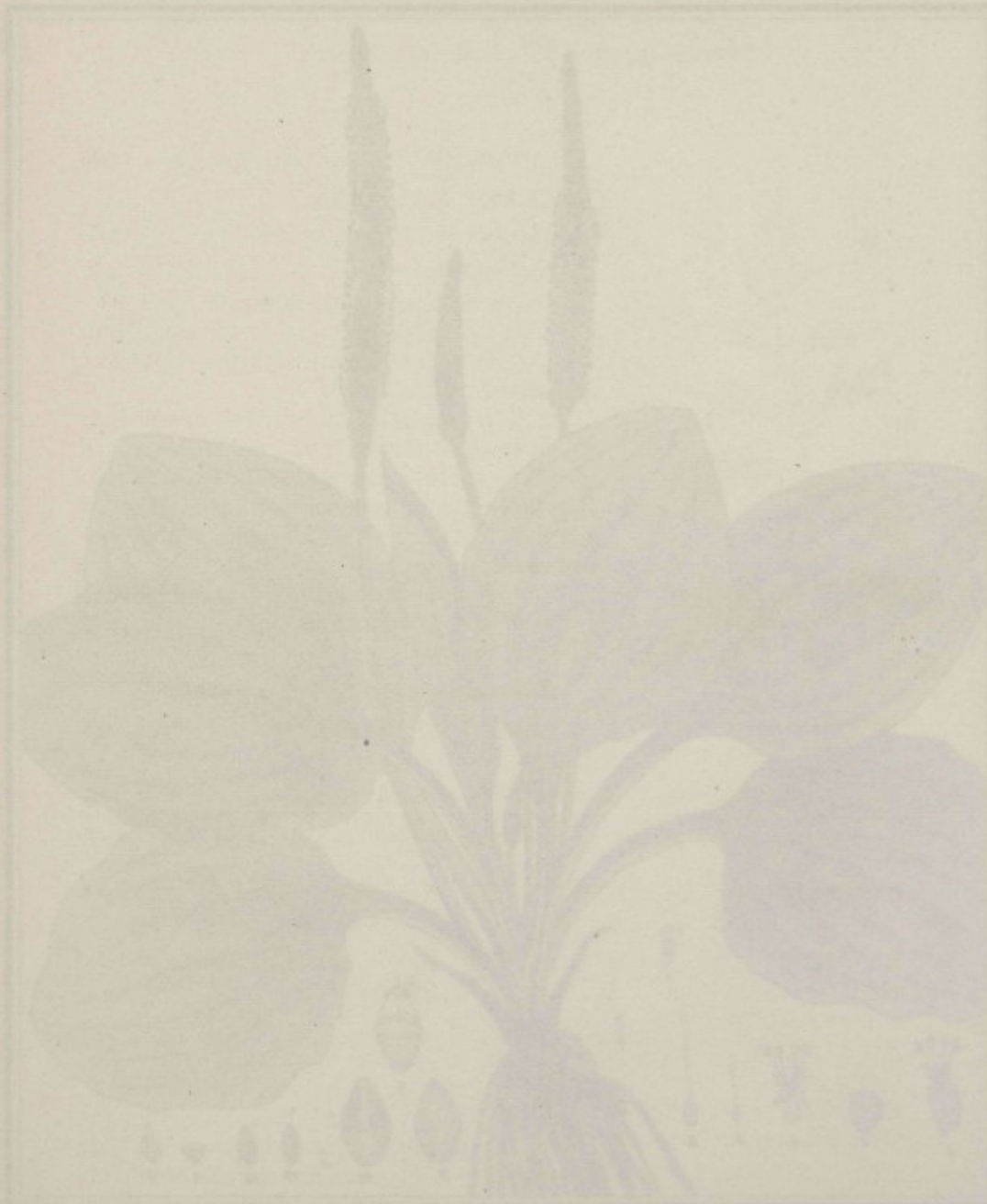
Tab. č. 54.



Plantago major L. — Skorocel veľký.

1. kvet s listeňom; **2.** kvet zväčšený; **3.** kalich s listeňom; **4.** koruna; **5.** piestik; **6.** piestik zväčšený; **7.** tobolka; **8.** a **9.** tobolka zväčšená; **10.** otvorená tobolka; **11.** semeno; **12.** a **13.** zväčšené semeno; **14.** semeno v priečnom priereze; **15.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 257.



90. Leonurus Cardiaca L.

Ballota marrubium nigrum D. C.

Srdcovník, srdečník; **srdečník obecný.**

LABIATAE.



Leonurus Cardiaca L. — srdcovník.

VÝSKYT: Pri cestách, plotoch a inde.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os je až 1 m vysoká hranatá byľ.

Listy sú protistojné, stopkaté. Dolné sú päť až sedemlaločné, horné trojlaločné, až jednoduché.

Chlpy: Byľ je na hranách drsná, listy sú na spodnej strane husto chlpaté.

Kvety sú v papraslenoch. Majú 5-zubý lysý kalich a huňatú, bledoružovú, pyskatú korunu. Tyčinky sú 4 (2 kratšie a 2 dlhšie), semenník je vrchný.

Plod a semeno: Plod je predĺžený, tetraédrický, asi 2.5 mm dlhý, skladá sa zo štyroch tvrdiek.

Podzemná časť: Trváci pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júli—auguste.

DRUHY PODOBNÉ: *Leonurus Marrubiastrum Rchb.* Listy má vajcovité až kopijovité, klinovito v stopke zúžené, hrubo pilovité, kvety bledoružové, kališné lístky sú asi také dlhé ako koruna. Rastie na podobných miestach ako *Leonurus Cardiaca*, ale zriedkavejšie.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Leonuri, Herba Marrubii nigri.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—júl. V čase kvitnutia sbiera sa celá nadzemná časť rastliny.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 3.5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Lisovaná.

ÚČINNÉ LÁTKY: Saponín, éterický olej, horčina, organické kyseliny, kremičitan a soli vápnika, horčíka, fosforu atď.

91. Linaria vulgaris Mill.

Antirrhinum Linaria L.

Pyštek obyčajný, kveteľ obyčajný, Ľan Matky Božej, ohnica, krvavica; **lnice obecná,** květel.

SCROPHULARIACEAE.

VÝSKYT: Rastie hojne na piesočnatých miestach, hlavne na poliach, medziach, po železničných násypoch a pri cestách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

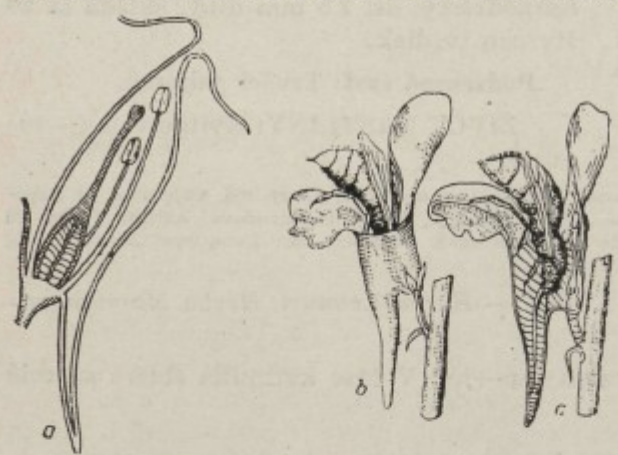
Nadzemná časť:

Os je 20—90 cm vysoká, rovná byľ, husto porastená listami.

Listy sú čiarkovité alebo čiarkovito-kopijovité, po kraji ohnuté, veľmi husté.

Chlpy: Byľ je v súkvetí trochu žľaznato páperitá, ináč lysá.

Kvety sú v hustom konečnom strapci. Majú päťdielny kalich a žltú škľabivú korunu, kto-



Linaria vulgaris Mill. — pyštek obyčajný, kvet.



Linaria vulgaris Mill. — pyštek obyčajný.

rej spodný pysk vybieha vzadu v ostrohu. Vpredu má spodný pysk pomarančové hrbolčeky. Tyčinky sú 4, dvojmocné, semenník spodný.

Plod a semeno: Plod je vajcovitá, dvojpuzdrová, mnohosemenná kapsička, dlhšia ako kalich. Puká navrchu dvoma zubatými otvormi. Semená sú krídlaté, obrubené.

Podzemná časť: Koreň je plazivý.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni až v septembri.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Linaria genistifolia (L.) Mill.* — pyštek kručinkolistý. Listy sú kopijovité, sivo zainovatené, riedke, s menšími kvetmi. Strapec redší. Rastie na suchých úsluných stráňach, skalách a pod., len na južnom, príp. na strednom Slovensku, v nižších polohách.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Linariae.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—júl. Sbiera sa v čase kvitnutia vrchná časť rastliny až po drevnatejúcu čiastku byle.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 3.5—4:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach alebo lisovaná.

ÚČINNÉ LÁTKY: Linarín, guma, cukor a pektín.

92. Lycopodium clavatum L.

Plavúň obyčajná; plavuň obecná.

LYCOPODIACEAE.

VÝSKYT: Rastie v lesoch, v hornatejších polohách (napr. v Tatrách, na Orave, na Javorine).

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byle sú plazivé, 30—100 cm dlhé, husto porastené listami a sú vidlicovito rozvetvené.

Listy sú čiarkovité, celokrajné, vybiehajú v dlhý vláskovitý konček.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety nie sú vyvinuté, je to rastlina tajnosnubná. Miesto semien má výtrusy (spory).

ŽIVOT RASTLINY: Výtrusy tvorí od júla do septembra. Niektoré vetvy sa predlžujú v 10—20 cm vysoké stopky, porastené drobnými šupinatými listami, sú zakončené dvoma bledožltými klasmi. Tieto sa skladajú zo široko vajcovitých, na konci vláskovito predĺžených, mäkkých listeňov. V ich pazuchách sedí po jednej obličkovitej výtrusnici, v každej je veľmi mnoho výtrusov.

DRUHY PRÍBUZNÉ: 1. *Lycopodium Selago L.* — Plavuň jedľová. Byľ rovná, výtrusnice sedia v pazuchách obyčajných byľových listov.

2. *Lycopodium annotinum L.* — plavúň pučivá. Klasy sú prisadnuté, vyvíjajú sa jednotlive na konci vetvičiek.

3. *Lycopodium complanatum L.* — plavuň sploštená. Listy na neplodných vetvičkách sú v 4 radoch. Klasy po 1—5 na vrchole osobitných, drobnolistých stopiek. Vedľajšie vetvičky sú sploštené.

4. *Lycopodium alpinum L.* — plavuň horská. Listy na vedľajších vetvičkách v 4 radoch, klasy sú jednotlive prisadnuté na vrcholoch obyčajných vetiev.

PREDMET SBIERANIA: a) Výtrusy, b) byľ.

a) **Výtrusy (spory)** — *Semen Lycopodii.*

Sbieranie: Čas sbierania júl—august. Nezrelé klasy so sporami treba priniesť domov a nechať dozrieť v sklených alebo v iných nádobách. Keď už spory dozrejú a začnú vypadávať z klasov, treba ich vymlátiť o okraj nádoby a prášok treba presiať.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 1.2:1.

Úschova: V malých plátenných vreciach na suchom mieste.

Predaj: Dopyt je veľmi dobrý (stály).

Odosielanie: V papierových vreciach, uložených do plechového obalu, drevenej debny alebo do suda.

b) **Byľ** —*Herba Lycopodii.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—jún. Sbiera sa nadzemná časť pred žltnutím.

Sušenie: Prirodzené.

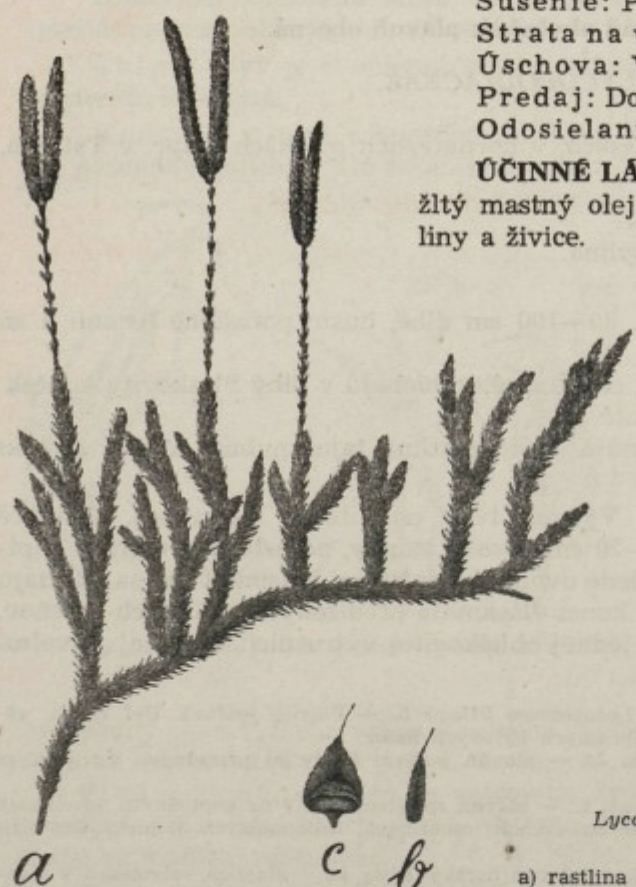
Strata na váhe: 3—3.5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Alkaloid lykopodín, žltý mastný olej (50%), cukor (3%), kyseliny a živice.



Lycopodium clavatum L. — plavúň obyčajná.
a) rastlina vytvárajúca spóry, b) jednotlivý list, c) listeň s výtrusnicou.



Lysimachia Nummularia L. — čerkáč peniažtekový.

93. Lysimachia Nummularia L.

Čerkáč peniažtekový, vrbina peniažková, peniazok, úložník obyčajný; **vrbina penízková.**

PRIMULACEAE.

VÝSKYT: Rastie hojne na vlhkých lúkach, v priekopách a v lesoch.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Plazivá až 50 cm dlhá byľ, ktorá sa miestami zakoreňuje.

Listy sú protistojné, sostavené do dvoch radov, krátko stopkaté, srdcovito okrúhle alebo vajcovité, celokrajné.

Kvety vyrastajú po jednom alebo po dvoch z pazúch listov a sú voňavé. Stopky kvetov sú asi dĺžky listov alebo kratšie. Majú 5-dielny kalich, asi 2 cm v priemere. Tyčiniek je 5, semenník vrchný.

Plod a semeno: Plod je guľovitá, mnohosemenná kapsička, ktorá puká na vrcholku 5-mi chlopňami. Je 4.5 mm dlhá, kratšia ako kalich. Semená sú tmavohnedé 1—1.5 mm dlhé.

Podzemná časť: Trváci, dlhý, tenký pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni—auguste.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Lysimachia nemorum L.* — čerkáč hájny. Stopky kvetov sú dlhšie ako listy, kvety menšie. Byľ je len naspodku položená a koncom i vetvami je vztýčená. Rastie v tienistých lesoch vo vyšších polohách.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Lysimachiae Nummulariae.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—júl. Byľ sa sbiera s koreňami.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 7:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Lisovaná alebo vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Saponíny, triesloviny, fermenty (primveraza), kyseliny.

94. Malus domestica Borckh.

Malus communis Lam., Pyrus Malus L.

Jabloň obyčajná; jabloň obecná.

ROSACEAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 41.

VÝSKYT: Rastie roztrúsene v lesoch a na stráňach, veľmi často sa pestuje v rozličných odrodách ako domáci strom.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Strom, prípadne ker.

Nadzemná časť:

Os: Strom až 6—10 m vysoký, konáriky sú zamlady plstnaté, neskoršie hladké, červenohnedé.

Listy sú striedavé, vajcovité, krátko zahrotené, majú krátke stopky, Palisty skoro odpadávajú. Na okraji sú listy vrúbkovane pílovité.

Chlpy: Mladé konáriky, listy na spodnej strane a kališné lístky sú plstnaté.

Kvety vyrastajú na krátkych postranných konárikoch a tvoria chocholíčky. Majú päťcípy kalich, 5 opakvajcovitých zvonku ružových, vo vnútri bielych lístkov korunných, 20—25 tyčiniek, ktoré sú obyčajne usporiadané do troch kruhov, spodný päťpuzdrý semenník.

Plod je malvica. V piatych chrupavčitých púzdrach sú po dve semená.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji a začiatkom júna.

ÚČINNÉ LÁTKY A POUŽITIE: Jablká sú veľmi zdravé ovocie. Obsahujú cukor, kyselinu jablčnú, citrónovú, pektinové látky, bielkoviny, triesloviny atď. Semená obsahujú okolo 25% oleja. Jablčné víno obsahuje asi 5—10% alkoholu, 2.52% bezdusíkatých látok, 0.63% kyselín, 0.21—8% cukru, 0.47% glycerínu a 0.27% popolnín. Jablková marmeláda obsahuje

priemerne 39.25% vody, 0.28% dusíkatých látok, 12.56% invertného a 43.74% trstinového cukru, 0.52% kyseliny jablčnej, 1.06% pektinových látok, 1.31% buničiny, 0.27% popolnín. V lekárstve sa jablká predpisujú pri dietach a vyrábajú sa z nich rôzne preparáty.

95. Malva neglecta Wallr.

M. rotundifolia L. p. p. et auct. plur., M. vulgaris Fries.

Slez okrúhlolistý, pagáčiky, koláčiky; **sléz okrouhlolistý.**

MALVACEAE.

VÝSKYT: Rastie hojne na gazdovských dvoroch, pri cestách, na zboreniskách, pri múroch a pod.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Jednoročná až dvojročná, prípadne trváca rastlina.



Folia Malvae neglectae.

Malva neglecta Wallr. — slez okrúhlolistý.

Nadzemná časť:

Os: Vetvistá byľ, rozložená po zemi.

Listy sú striedavé, majú dlhé stopky a malé palisty, ktoré neskoršie opadávajú. Okrúhla čepeľ je slabo vykrojená v 5—7 po kraji pílovitých lalokov.

Chlpy: Celá byľ je srstnatá.

Kvety vyrastajú na dosť dlhých stopkách vo vijanoch z pazúch listov a majú pod päťuškatým kalichom ešte 3 od seba oddelené listene, ktoré tvoria kalištek. Koruna bledoružovej farby je 2—3 razy dlhšia ako kalich a je složená z 5 lístkov, ktoré sú vpredu hlboko vykrojené. Tyčiniek je mnoho, semenník vrchný, diskovitý, mnohopuzdrový.

Plod a semeno: Diskovitý plod sa rozpadáva v jednosemenné tvrdky, sostavené okolo krátkeho stĺpika, tvrdky sú hladké, nie zvráskovatené.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji až v októbri.

DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: 1. *Malva pusilla Sm.* — slez nizučký. Celá rastlina je menšia. Koruny sú biele, asi také dlhé ako kalich, tvrdky vráskovaté.

2. *Malva silvestris L.* — slez lesný. Korunné lístky 3—4 razy dlhšie ako kalich, byľ vystúpavá alebo rovná, 40—100 cm vysoká. Korunné lístky sú ružovo purpurové, s tmavšími prúžkami.

PREDMET SBIERANIA: a) Listy, b) byľ.

a) **Listy** —*Folia Malvae neglectae.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—september. Listy sa sbierajú pred kvitnutím, v čase kvitnutia alebo po ňom. Na želanie firmy sa sbierajú listy so stopkami alebo bez stopiek. Lepšie sú veľké listy.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5—6:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý (asi časove).

Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Byľ** — *Herba Malvae neglectae.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—september. Nesmie byť zaprášená, špinavá.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Lisovaná alebo vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Sliz, triesloviny, v kvetoch glukozidové farbivo — malvín.

96. Malva silvestris L.

Malva vulgaris Ten., Althaea silvestris Alef.

Slez lesný, slez planý;

sléz planý.

MALVACEAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 42.

VÝSKYT: Rastie na zboreniskách, pri cestách a múroch.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Jednoročná až trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ je rovná alebo vystúpavá, 40—100 cm vysoká.

Listy sú temer do polovice čepele rozoklané v 5—7 lalokov, po okraji pílovitých.

Chlpy: Celá byľ je srstnatá.



Polygonum aviculare L. — Rdesno vtáčie.

1. kvet; 2. tyčinky; 3. a 4. piestik; 5. trváce okvetie, ktoré zahaľuje nažku; 6. nažka; 7. nažka pozdĺž prerezaná, zväčš.; 8. nažka v priečnom priereze; 9. nažka zväčš.

Text viď strana 264.



Tab. č. 56.



Portulaca oleracea L. — Kuria noha obyčajná.

A. časť rastliny; **1.** kalich s piestikom; **2.** otvorená tobolka; **3.** semeno.

Text viď strana 273.





Malva silvestris L. — slez lesný.
a) kvitnúca byľ, b) tyčinky a piestik, c) semeno, d) kalich.

Kvety vyrastajú v úžľabí listov, pod 5-listým kalichom je menší kalíšok, koruna sa skladá z 5 ružovo purpurových lístkov, s tmavšími prúžkami. Korunné lístky sú podlhovasto klinovité, vpredu hlboko vykrojené. Tyčiniek je mnoho, semenník vrchný.

Plod a semeno: Plod rastliny je okrúhly, 8—8.3 mm široký. Jednotlivé časti plodu (tvrdky) majú ostrý okraj, je ich 9—11, sú holé, niekedy chlpaté.



Folia Malvae silvestris.



Kvet.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v druhej polovici leta: v júni—septembri.
DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: Viď u *Malva neglecta Wallr.* a *Althaea officinalis L.*

PREDMET SBIERANIA: a) Kvety, b) listy.

a) **Kvety** — *Flores Malvae silvestris.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—september. Kvety treba sbierať s kalichom, ale niekedy firmy žiadajú dodať ich bez kalichov.

Sušenie: Umelé, rýchle, pritom kvet dostáva tmavomodrú farbu, čo sa veľmi cení. Pri pomalom sušení kvet sa sfarbí na fialovo. Môže sa sušiť aj prirodzene, ale čím rýchlejšie.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: V debnách s vápnom alebo v dobre zatvorených nádobách.

Predaj: Dopyt je dobrý (časový). Druhy sú: „s kalichmi", „bez kalichov", „čerstvé", „tmavomodré", „zvlášť veľké".

Odosielanie: Lisované vo vreciach.

b) **Listy** — *Folia Malvae silvestris.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—september. V čase kvitnutia rastliny sbierajú sa listy so stopkami alebo bez stopiek (podľa želania firmy).

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5—6:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je veľmi dobrý (časový).

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Listy a kvety obsahujú sliz a niečo triesloviny, v kvetoch je modré glukozidické farbivo — malvín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Ako u *Malva neglecta.*

97. Marrubium vulgare L.

Jablčník obyčajný, samaritánka, kundračky;
jablečník obecný.

LABIATAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 43.

VÝSKYT: Rastie pri cestách, na kamenných stráňach, v dedinách, hlavne na južnom a strednom Slovensku.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ je bieloplstnatá, obyčajne odspodku rozvetvená v rovné vetvy, 30—60 cm vysoká.

Listy sú protistojné, široko-vajcovité, vrúbkovane pílovité, na spodnej časti sivoplstnaté.

Chlpy: Byľ je bieloplstnatá, listy na spodnej strane sivoplstnaté, kalich je tiež husto plstnatý. Konce zubov sú lysé.

Kvety majú štetinovité listene a sú po 40—50 v úžľabných nepravých praslenoch. Majú plstnatý kalich s 10 šidlovitými, nazpät ohnutými, striedave dlhšími a kratšími zubami. Koruny sú drobné, pyskaté, bielej farby, horný rozoklaný pysk je rovno namierený, dolný širší, trojlaločný sa ohýba dolu. Trúbka korunná je chlpatá. Tyčinky sú 4, nevyčnievajú z trúbky korunnej, semenník je vrchný.

Plod a semeno: Plod rastliny je vajcovitý, 1.5—2 mm dlhý, tupý, 3-hranný, hladký, sivohnedý.

Podzemná časť: Trváci pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do septembra.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Marrubium peregrinum L. (M. creticum Mill.)* — jablčník cudzí. Kalich je 5-zubý a má rovné zúbky. Byľ je 60—100 cm vysoká, bohato rozvetvená v odstávajúce vetvy. Listy elipticko-kopijovité sú stenčené v stopku a jemne bielo-plstnaté. Rastie najmä na južnom Slovensku.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Marrubii albi.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—august. Sbiera sa nadzemná časť rastliny v čase kvitnutia.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé, pri teplote nie väčšej ako 35° C.

Strata na váhe: 3.5—5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý (stály).

Odosielanie: Lisovaná alebo vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Byľ obsahuje horčiny, triesloviny, tuk, vosk, hlien, éterický olej a glukozidickú horčinu marubiín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Bol známy už v starom Grécku, kde ho volali „Prasion". Uvedený je aj v spise opátky Hildegardy — „Physica", z XII. storočia.



Marrubium vulgare L. — jablčník obyčajný.
a) kvitnúca byľ, b) kvetná koruna, c) otvorená a zväčšená kvetná koruna, d) tyčinka,

98. Matricaria Chamomilla L.

Chamomilla vulgaris S. F. Gray, Chrysanthemum chamomilla P. M. E.

Harmanček pravý, kamilka pravá, rumanček, materničník; **heřmánek pravý.**

COMPOSITAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 44.

VÝSKYT: Rastie na zboreniskách, úhoroch, pri cestách a na gazdovských dvoroch.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Jednoročná bylina, príjemnej vône.



Matricaria Chamomilla L. — harmanček pravý. Kvitnúca rastlina.



Časte rastliny.

Nadzemná časť:

Os: Byľ rovná, rozvetvená, asi 30 cm vysoká, naspodku niekedy černastá, s riedkymi listami.

Listy sú striedavé, dva razy peristo delené, úkrojky nitkové, ploché.

Kvety: Úbory sú na koncoch predĺžených, dutých stopiek. Majú strechovitý zákrov, zložený zo šupinovitých listeňov, s veľmi nízkymi, belavými okrajmi a duté, kužeľovité, bezplevné lôžko. Piestikové kvietky na okraji majú jazykovitú, 3—5-zubú bielu korunu, obojpohlavné kvietky majú na prostriedku trúbkovité žlté koruny.

Plod a semeno: Hviezdnaté nažky na chrbtovej strane sú bez rebier, vráskaté, na brušnej strane majú 5 pozdĺžnych rebier, páperie nemajú.

Podzemná časť: Slabo rozvetvený, malý kôlovitý koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od mája do júla.

DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: 1. *Matricaria inodora L.* — harmanček nevonný. Pologuľaté lôžko je vyplnené stržňom, jazykovité kvety v lúči sú aj po odkvitnutí odstávajúce, dolu neohnuté, prípadne chýbajú. Je väčšieho vzrastu, 30—80 cm, bez vône.

2. *Anthemis Cotula L.* — ruman smradľavý. Listy 2—3 razy peristo dielne, úbory majú na vrchole plevnaté lôžko, ktoré je plné. Rozmliaždený zapácha starým syrom.

3. *Anthemis arvensis L.* — ruman roľný. Bylina nevoňavá, vlnisto páperitá až lysá, plevy sú po celom lôžku.

PESTOVANIE: Pre veľký dopyt a dosť malý výskyt na Slovensku mohla by sa pestovať v južnej oblasti štátu. Bližšie o pestovaní pozri v II. časti tejto práce.

PREDMET SBIERANIA: Kvet — *Flores Chamomillae vulgaris.*

Sbieranie: Čas sbierania jún. Sbierať treba kvet (celé úbory), bez stopiek alebo s veľmi krátkymi stopkami.

Sušenie: Prirodzené:

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: V debnách nad vápnom.

Predaj: Dopyt je vždy veľmi dobrý. Druhy sú: „dobré", „dobre voňavé", „veľmi dobré", „jasné", „čerstvé", „lanskoročné", „jednoročné", „veľké", „malé", „bez byle". Trh žiada kvet, uschovaný v nádobách, bez prachu. Požaduje sa pekná farba a vôňa.



Flores Chamomillae vulgaris.

Odosielanie: V egalizovaných debnách po 50 kg (vyložených belasým papierom). Debny majú byť špeciálne zhotovené (57×58×80 cm).

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje éterický olej s belasým farbivom azulénom a doteraz neznámu horčinu.

HISTÓRIA POUŽITIA: Harmanček pravý poznali už i grécki lekári. Píše o ňom Galenus aj Hippokrates. Túto drogu môžeme pokladať v našich časoch za najviac užívanú zo všetkých vegetabilných drog.

99. Melilotus officinalis (L.) Lam. em. Thuill.

Melitotus arvensis Wallr., Trifolium Melilotus officinalis L.

Komonica lekárska, ďatelina skalná, horská lucerna, lucernina horová, lucernica žltá, kamenná ďatelinka; **komonice lékařská.**

PALILIONACEAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 45.

VÝSKYT: Rastie na úhoroch, pri cestách, na medziach a stráňach. Často pri železničných násypoch.



Herba Meliloti.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Dvojročná bylina, motýľokvetá.

Nadzemná časť:

Os: Byľ 40—120 cm vysoká, odspodku rozvetvená vo vystúpavé, štíhle vetvy.

Listy sú trojpočetné, majú úzke, celokrajné palisty a skladajú sa z vajcovitých, ostro pílovitých lístkov. Koncový lístok má omnoho dlhšiu stopku ako bočné lístky.

Kvety sú voňavé, žlté, sostavené do tenkých, riedkych klasovitých strapcov. Majú 5 uškatý kalich. Koruna sa skladá z 5 lístkov, horný čiže strieška (pavéza) a dva bočné (krídla) sú rovnako dlhé, dva spodné, spolu srastené (člnok) sú kratšie. Tyčiniek je 10, srastených do 2 skupín.

Plod a semeno: Plod rastliny je vajcovitý, holý, vráskatý struk, 3—4 mm dlhý, 2—2.5 mm široký, tupý. Obsahuje 2 semená, ktoré sú vajcovité, žltozelené, 1.7—2 mm dlhé a 1.3—1.6 mm široké.

Podzemná časť: Vretenovitý koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do septembra.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Melilotus albus Medik.* — komonica biela. Kvety sú biele a strieška je značne dlhšia ako krídla.

PREDMET SBIERANIA: a) Kvety, b) byľ.

a) **Kvety** — *Flores Meliloti.*

Sbieranie: Čas sbierania júl—august. Sbierajú sa celé strapce kvetov. Pri sbieraní treba dávať veľký pozor, aby sme neprimiešali iné podobné motýľokveté druhy. Význačným znakom komonice lekárskej je, že kvet je žltý a trojpočetné listy sú zúbkované.

Sušenie: Prirodzené. Po zvädnutí kvetov treba ich pretierať rukami, aby sa oddelily od byle, a potom ich sušiť umele (pri teplote do 40° C). Potom ich treba presiať. Možno sušiť v sväzočkoch kvitnúce vršky.

Strata na váhe: 5—6:1.

Úschova: V plechových škatuliach, alebo v iných dobre zatvorených nádobách.

Predaj: Dopyt je slabý. Druhy sú: „vo sväzkoch" a „bez byle".

Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Byľ** — *Herba Meliloti.*

Sbieranie: Čas sbierania júl—august. Sbierať sa má v čase kvitnutia. Sbiera sa vrchná nezdrevnatená časť rastliny.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé, pri 40° C.

Strata na váhe: 2—4:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý (stály). Druh je „odborná".

Odosielanie: Lisovaná a prešitá, aby kvety neodpadly.

ÚČINNÉ LÁTKY: Byľ obsahuje vonný kumarín, kyselinu melilotovú (hydrokumarovú) a olejovú látku melilotol.

100. **Menyanthes trifoliata L.**

Trifolium castoris Thal.

Trojlistník horký, horká ďatelina, vachta trojlistá;
vachta třílistá.

GENTIANACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 46.

VÝSKYT: Rastie na vlhkých lúkach, v barinách, priekopách, na rašelinových lúkach. (Napr. Liptovský Sv. Mikuláš, Liptovský Hrádok, Lozorno, Rarbok, Uhorská Ves, Gajary a na strednom Slovensku.)

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Stvol je 10—20 cm vysoký, s koncovým strapcom kvetov.

Listy: Z pakoreňa vyrastajú trojpočetné listy s dlhou stopkou, jednotlivé lístky sú podlhovasto-vajcovité, po okraji trochu vykrajované, až celokrajné.

Chlpy nie sú (len vo vnútri koruny).

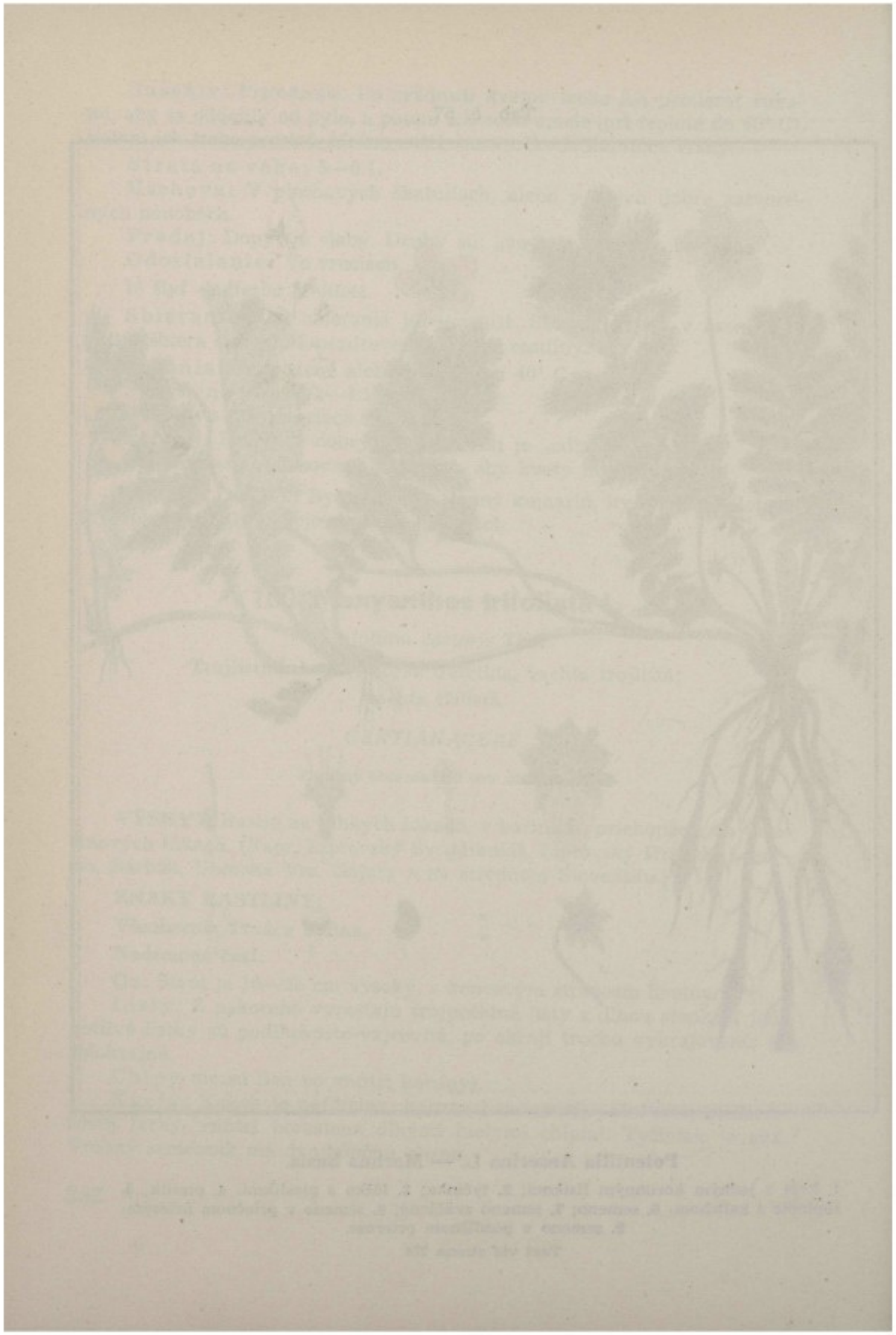
Kvety: Kalich je päťdielny, koruna lievikovitá, päťuškatá, bledoružovej farby, vnútri porastená dlhými bielymi chlpmi. Tyčiniek je päť. Vrchný semenník má dvojlaločnú bliznu.



Potentilla Anserina L. — Mochna husia.

1. kvet s jedným korunným lístkom; **2.** tyčinka; **3.** lôžko s piestikmi; **4.** piestik; **5.** súplodie s kalichom; **6. semeno; 7.** semeno zväčšené; **8.** semeno v priečnom priereze; **9. semeno** v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 274.





Potentilla erecta (L.) Raeusch. — Mochna lesná.

1. kvet s 1 kor. lístkom; 2. kalíšny lístok s troma tyčinkami a kalíštekový lístok s 1 tyčinkou; 3. tyčinka; 4. lôžko s piestikmi; 5. piestik; 6. nažka; 7. nažka zväčš. 8. nažka v priečnom priereze; 9. nažka v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 276.





Menyanthes trifoliata L. — trojlistník horký.
a) kvitnúca rastlina s pakoreňom (oddenkom), b) otvorená kvetná koruna,
c) kalich s piestikom, d) piestik.

Plod a semeno: Plod je jednopuzdrová, mnohosemenná kapsička, otvára sa 2 chlopňami. Semená sú eliptické, lesklé, hladké, jasnohnedé.

Podzemná časť: Trváci pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji—júni, dosť zriedkavá.

PREDMET SBIERANIA: Listy — *Folia Trifolii fibrini.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—jún. Pri sbieraní neslobodno trhať rastlinu za listy, aby sme nepoškodili pakoreň, listy sa majú odrezávať.

Sušenie: Prednosť má umelé sušenie, lebo listy obsahujú mnoho vody a pri dlhom sušení mohly by sa pokaziť.

Strata na váhe: 6:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý (stály).

Odosielanie: Lisované a vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Éter cerylalkoholu s alifatickými kyselinami (fosforečná, palmitinová, mravčia, octová), uhľohydráty, mastné oleje, triesloviny, glukozidické horčiny melistín a menyanthín a iné. Popol obsahuje jód.

101. Nasturtium officinale R. Br.

Roripa Nasturtium aquaticum (L.) Hay.,
Sisymbrium nasturtium aquaticum L.,

Potočnica lekárska, žerucha, vodný chren;
potočnice lékařská.

CRUCIFERAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 47.

VÝSKYT: Rastie v potokoch, v priekopách, vo vyšších polohách, hlavne v Tatrách a vo Veľkej Fatre.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ je dutá, ryhovaná, dolu položená, koreniaca sa.

Listy sú striedavé, nepárno peristé, trochu dúžinaté, složené z vajcovitých lístkov, koncový lístok je najväčší.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety majú 4 lístky kališné, 4 biele lístky korunné, postavené do kríža, 6 tyčiniek, 4 dlhšie, semenník je vrchný.

Plod a semeno: Plod je valcovitá, prehnutá, odstávajúca šešuľa, v každom puzdre obsahuje 2 rady semien. Semená sú okrúhle, vajcovité, 1 mm dlhé, 0.8—0.9 mm široké.



Nasturtium officinale R. Br. — potočnica lekárska.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od mája do júla.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Cardamine amara L.* — žerušnica horká. Šešule sú tenké, dlhé, s jedným radom semien. Má fialové pyľnice.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Nasturtii aquatici.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—júl. Sbierať treba v čase kvitnutia rastliny. Vrchná časť sa odreže v dĺžke 20 až 25 cm.

Sušenie: Prirodzené, vo sväzkoch alebo rozprestreté.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý (stále), ale v malých množstvách.

Odosielanie: Lisovaná alebo vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Obsahuje horčinový glukozid — glukonasturciín, diastázu, mnoho vitamínu A a C, trochu vitamínu D a iných a mnoho dusičnanu draselného.

HISTÓRIA POUŽITIA: Potočnicu lekársku dobre poznali už i staroegyptskí lekári. Dioskorides ju nazýva Sisymbryon. Herba Nastrutii aquatici patrila k jarným kúram na obnovenie zloženia krvi.

102. Oenanthe aquatica (L.) Poir.

Oenanthe Phellandrium Lmk., Phellandrium aquaticum L.

Halucha vodná, kmín vodný; **halucha vodní.**

UMBELLIFERAE.

VÝSKYT: Rastie dosť hojne v močariskách a vo vodných priekopách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca rastlina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ rozkladitá, vetvistá, dutá, dolu zhrubnutá a položená, 50—120 cm vysoká.



Oenanthe aquatica (L.) Poir. — halucha vodná.
a) kvitnúca byľ, b) prikoreňový list, c) koreň, d) kvetná koruna, e) korunný lístok, f) piestik, g) tyčinka, h) okolík so zrelými plodmi, i) jednotlivý plod, k) jednotlivé semeno plodu z vnútornej strany, l) to isté semeno z vonkajšej strany.

Listy sú tmavozelené, 2—3 razy peristé, majú krátku stopku a pošvu, sú složené z lístkov, väčšinou vajcovitých, peristoklaných. Listy, ponorené do vody, majú úkrojky temer nitkovité.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety sú v složitých okolíkoch, majú obalčeky, ale obal im chýba alebo je nahradený 1—3 lístkami. Biele kvety sú zčiastky obojpohlavné, zčiastky tyčinkové. Kvety sa skladajú zo spodného semenníka, na jeho okraji je zreteľný päťzubý kalich, z 5 korunných lístkov a z 5 tyčiniek.

Plod a semeno: Plod je 3.5—4.5 mm dlhá, vajcovitá, žltohnedá dvojnažka, ktorá sa rozpadáva na dve jednosemenné tvrdky.

Podzemná časť: Svažkovitý koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júli—auguste.

DRUHY PRÍBUZNÉ: Ostatné druhy rodu *Oenanthe* sú rovno vetvisté, sivozelené, u nás veľmi zriedkavé.

PREDMET SBIERANIA: Semená — *Semen Phellandrii (Semen Foeniculi aquatici).*

Sbieranie: Čas sbierania august—september. Sbierať treba celé okolíky so zrelými semenami, ktoré doma dozrejú na slnku a uschnú.

Sušenie: Prirodzené, na slnku.

Strata na váhe: 1.2:1.

Úschova: Vo vreciach. Pred odoslaním treba sušiť semená ešte raz.

Predaj: Dopyt je dosť dobrý, ale v malých množstvách.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Droga — *Samen Foeniculi aquataci* — obsahuje až 5% silice, mastný olej, vosk, živicu a gumu. V popole je hodne kremičitej kyseliny a alumínia.

103. Ononis spinosa L.

Ihlica tŕnistá, ihlič pichľavý, ihličie, sladký koreň, sladké drievko, babský hnev, hluchý tŕň, zanovica; **jehlice trnitá,** babí hněv.

PAPILIONACEAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 48.

VÝSKYT: Rastie hojne na suchých stráňach, pri cestách, na prielohoch.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Motýľokvetný poloker.

Nadzemná časť:

Os: Obyčajne červenkastá byľ je dolu zdrevnatená a rozvetvená v odstávajúce, viac-menej chlpaté a tŕnisto zakončené vetvičky.



Ononis spinosa L. — ihlica tŕnistá.
a) kvitnúca rastlina s koreňom, b) jednotlivý kvet, c) strieška, d) krídla, e) člnok, f) tyčinky s piestikom, g) otvorené srastené tyčinky, h) piestik, i) kalich, k) list, l) semenník, m) rozdelený semenník, n) semeno, o) semeno v priečnom reze, p) časť koreňa na pozdĺžnom reze.

Listy sú dole trojpočetné, hore jednoduché, majú palisty prirastené ku stopke a aspoň po kraji hornej polovice sú pílovité.

Chlpy: Byľ žľaznato chlpkatá alebo lysá. Kalich žľaznato chlpkatý.

Kvety vyrastajú zväčša jednotlive v pazuchách listov. Majú päťklaný žľaznatý kalich a ružovú korunu, ktorej biele, hladké krídla sú asi o polovicu kratšie ako strieška (pavéza), člnok je predĺžený v šidlovitý zobáčik. Tyčiniek je 10, semenník vrchný.

Plod a semeno: Plod je malý vajcovitý struk, kratší ako kalich, posiaty žľaznatými chĺpkami, žltohnedý. Semená sú po dvoch, dosť veľké, hnedé.

Podzemná časť: Koreň drevnatý, veľmi tuhý a dlhý.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do septembra.

PRÍBUZNÝ DRUH je: *Ononis arvensis L.* — ihlica smradľavá. Jej vetvy sú bez tŕňov, prípadne len dolu majú slabé tŕne. Rastlina odporne páchne. Vyskytuje sa zväčša v nižších a teplejších polohách.

PREDMET SBIERANIA: Koreň — *Radix Ononidis.*

Sbieranie: Čas sbierania marec—apríl alebo október—november. Najlepšie je sbierať v jeseni a vyhľadávať staršie rastliny, ktoré majú hrubšie korene.

Sušenie: Čím rýchlejšie, podľa možnosti umelé. Sušiť treba dokonale, aby sa koreň stal krehkým a pri ohýbaní sa ihneď lámal.

Strata na váhe: 3:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je vždy dobrý.

Odosielanie: Lisované a balené vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: V koreni našli dosiaľ éterický olej, mastný olej, cukor, gumu, škrob, triesloviny, bielkoviny a glukozidy (onon, ononín a pseudoononín).

104. **Orchis morio L.**

Vstavač obyčajný, vstavač úzkolistý. Tak isto možno sbierať aj iné druhy vstavačov; **vstavač obecný.**

ORCHIDACEAE.

VÝSKYT: Rastie dosť hojne na suchých lúkach a kernatých stráňach po celom Slovensku.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ 10—30 cm vysoká je až hore listnatá.

Listy dolné sú striedavé, prisadnuté, podlhovasto končisté, k vrcholu sa zmenšujú, horné objímajú byľ.



Orchis maculata L. —
vstavač škvrnitý.

Hľuza horšej akosti, a preto
sa nesbiera.



a) kvitnúca byľ,
b) kvet zboku,
c) kvet zpredu,
d), e) tyčinky.

Orchis morio L. — vstavač obyčajný.

Tab. č. 59.



Primula veris L. em. Huds. — Prvosienka jarná.

1. kalich; **2.** koruna; **3.** koruna rozostretá; **4.** tyčinka; **5.** piestik; **6.** otvorená tobolka; **7.** a **8.** viečko s pozostatkom čnelky; **9.** tobolka v pozdĺžnom priereze; **10.** nosič semien; **11.** semená; **12.** semeno zväčšené; **13.** semeno v pozdĺžnom priereze; **14.** semeno v priečnom priereze.

Text viď strana 278.



Tab. č. 60.



Prunella vulgaris L. — Černohlávok obyčajný.

1. kalich; 2. koruna; 3. a 4. dlhšia a kratšia tyčinka; 5. kalich so zrelým plodom; 6. tvrdky; 7. semeno zväčš.; 8. semeno priečne prerezané.

Text viď strana 281.





Orchis mascula L. — vstavač mužský.
a) kvitnúca byľ, b) kvet zpredu, c) kvet zboku, d) kvet zozadu, e) časť kvetnej koruny.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety vyrastajú v pazuchách blanovitých listeňov a tvoria koncový klas. Kvety majú ostrohu. Skladajú sa zo šesť purpurových, zriedka bielych okvetných lístkov. Z nich päť lístkov utvára prilbu, šiesty, temno škvrnitý, je rozšírený v pysk, ktorý je vpredu rozdelený na 3 široké laloky. Semenník je spodný.

Plod a semeno: Plod je jednopuzdrová kapsička s mnohými semenami.

Podzemná časť: Má dve okrúhle koreňové hľuzy, jednu svraštenú, vlaňajšiu, druhú hladkú, tohoročnú, ktorá sa sbiera.

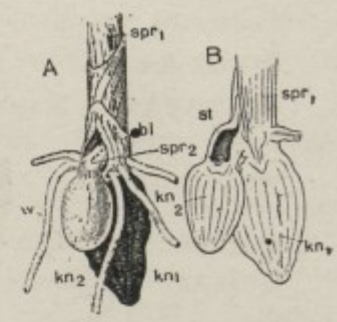
ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji—júni.

DRUHY PRÍBUZNÉ: U nás rastie asi 14 druhov rodu *Orchis*, ktoré sú dosť podobné druhu *Orchis morio*, niektoré majú biele alebo bledožlté kvety. Všetky sú liečivé, ale treba ich sbierať veľmi obmedzene, aby sme ich nevyhubili, keďže sú ozdobou našej vegetácie.

PESTOVANIE: Výskyt divorastúcich druhov kryje spotrebu.

PREDMET SBIERANIA: Hľuzy — *Tubera Salep.*

Sbieranie: *Salep* poskytujú nielen všetky druhy rodu *Orchis*, ale i mnohé iné rody čeľade *Orchidaceae*, ako napríklad *Platanthera bifolia Rich.* — vemenník dvojlistý. Ale najlepší *Salep* dávajú predsa druhy s okrúhlymi hľuzami, ako *Orchis morio, Orchis militaris* — vstavač prilbonosný, *Orchis mascula* — vstavač mužský a spomenutá *Platanthera bifolia*. Všetky uvedené druhy majú celokrajné listy a ich kvety sedia na koncoch kvetonosného stvola. Prvé 3 druhy majú kvety purpurové, štvrtý druh má biele.



Tubera Salep.

Sbierať treba mladé, šťavnaté, tzv. „dcérske" hľuzy. Iné druhy poskytujúce menejcenné, tzv. „prstovité" hľuzy, vyskytujú sa vo vlhkejších polohách a majú kvety červené, fialové alebo žlté. Čas sbierania máj—jún.

Sušenie: Pred sušením treba ponoriť dôkladne očistené hľuzy do vriacej vody, navliecť na niť a takto zavesené sušiť.

Strata na váhe: 4:1.

Úschova: V debnách alebo v sudoch.

Predaj: Dopyt je dosť dobrý.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Vstavač obyčajný obsahuje v hľuzách 40—80% slizu, mnoho škrobu, bielkovín a cukru. Užíva sa vo forme prášku — *Pulvis Salep* a slúži na prípravu sliznatých odvarov.

HISTÓRIA POUŽITIA: Rastlinu poznali už Dioskorides a Galenus, ktorí ju nazývajú „orchis tou kynos".

105. **Origanum vulgare L.**

Majorán obyčajný, majorán divý, dobrá myseľ; **dobromysl obecná.**

LABIATAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 49.

VÝSKYT: Rastie na suchých miestach, na kernatých stráňach, v lesoch, najmä dubových a bukových po celom Slovensku.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ vzpriamená, 30—60 cm vysoká, často červenkastá, rozvetvená v chocholíkatý zložitý strapec.

Listy sú krátkostopkaté, vajcovité a temer celokrajné.

Kvety sú drobné, sedia jednotlive v pazuchách vajcovitých, lysých, často červenkastých listeňov, ktoré sú strechovite sostavené v malé, husté klasy. Majú trúbkovitý päťzubý kalich so zúbkami rovnako dlhými a krátko dvojpyskú, špinavo purpurovú korunu so 4 dvojmocnými tyčinkami (2 dlhšie a 2 kratšie), ktoré sa hore rozbiehajú; semenník je vrchný.

Plod a semeno: 4 tvrdky.

Podzemná časť: Tenký, rozvetvený pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júli—auguste.

PESTOVANIE: Majorán obyčajný sa niekde aj pestuje, ale u nás na Slovensku rastie hojne divo.

PRÍBUZNÝ DRUH je: *Majorana hortensis Moench (Origanum Majorana L.)* — majorán pravý, ktorý sa u nás veľmi často pestuje v záhradách a na plantážach.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Origani.*

Sbieranie: Čas sbierania júl—august. Sbiera sa vrchná časť (kvitnúca).

Sušenie: Prirodzené, vo sväzkoch.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je veľmi dobrý.

Odosielanie: Lisované alebo vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Éterický olej, triesloviny, horčina a iné látky.

HISTÓRIA POUŽITIA: Od pradávna sa užíva poverčivými ľuďmi ako kúzelná rastlina. Používa sa často aj v ľudovom lekárstve pri najrôznejších chorobách.

106. **Papaver Rhoeas L.**

Mak vlčí, mak planý, mak slepý, slepá ruža;
mák vlčí.

PAPAVERACEAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 50.

VÝSKYT: Rastie hojne ako burina na poliach, pašienkoch, v priekopách, pri cestách atď.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Jednoročná bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ priama, asi 50 cm vysoká, obyčajne rozvetvená.

Listy sú peristo delené alebo peristo rozoklané v nerovnako strihané, zubaté úkrojky.

Chlpy: Byľ a listy sú porastené odstávajúcimi štetinkami. Kvetné stopky sú odstávajúco štetinaté.

Kvety stoja po jednom na koncoch vetvičiek, majú dvojlistý kalich, ktorý pri rozkvitnutí odpadá, korunu zloženú zo 4 veľkých, šarlátovo červených lístkov, dolu s čiernou škvrnou. Tyčiniek je mnoho; vyrastajú pod vrchným semenníkom, ktorý má kužeľovitú bliznu, rozdelenú na obvode na 7—14 lalokov.

Plod je opakvajcovitá lysá makovica, jej laloky sa na okraji kryjú. Otvára sa dierkami pod bliznou.

Podzemná časť: Jednoduchý koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od mája do júla.

DRUHY PRÍBUZNÉ: 1. *Papaver strigosum Schur* — mak štetinatý. Kvetné stopky sú pritisnuto chlpaté, ostatné ako u *P. Rhoeas.* Tento druh je vzácny!

2. *Papaver dubium L.* — mak pochybný. Makovica je kyjovito predĺžená, blizna má 6—8 lalokov, ktoré sa svojimi okrajmi nekryjú. Úkrojky listov sú užšie.

3. *Papaver hybridum L.* — mak zvrhlý. Makovica guľovitá, bohato štetinatá. Rastie len na južnom Slovensku.

4. *Papaver Argemone L.* — mak poľný. Makovica je kyjovitá, srstnatá alebo lysá, pozdĺž ryhovaná. Nitky tyčiniek má hore rozšírené a pod pyľnicami odrazu stenčené.

PREDMET SBIERANIA: Kvety — *Flores Papaveris Rhoeados (Flores Rhoeados).*

Sbieranie: Čas sbierania máj—jún. Sbierame korunné lístky kvetov.

Sušenie: Rýchle, prirodzené alebo umelé. Pri rýchlom sušení tmavočervená farba kvetov mení sa na hnedofialovú a pri pomalom — na špinavo fialovočervenú.

Strata na váhe: 9:1.

Úschova: V debnách nad vápnom alebo v dobre uzavretých nádobách, na miestach, kde svetlo nemá prístup.



Papaver Rhoeas L. — mak vlčí.
a) kvitnúca byľ, b) koreň s časťou byle, c) jednotlivý korunný lístok, d) piestik a 4 tyčinky, e) tyčinka, f) plod na priečnom reze, g) plod s vypadávajúcimi semenami, h) jednotlivé semeno.

Predaj: Dopyt je veľmi dobrý. Obchodné druhy: „slovenské“, „tenké“, „tmavočervené“, „príma červené“, „zvlášť veľké“.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje alkaloid roeadín a aporroeín a špeciálne v kvetoch len roeadín, červené farbivo a hlien.

107. **Pastinaca sativa L.**

Pastrnák obyčajný; pastinák obecný.

UMBELLIFERAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 51.

VÝSKYT: Rastie divo v priekopách, na lúkach a popri cestách, niekedy sa aj pestuje ako zelenina alebo kŕmna rastlina.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Dvojročná bylina.

Nadzemná časť:

Os je hranatá, slabo chlpatá, asi 100 cm vysoká.

Listy má jednoducho peristé, ich lístky sú vajcovité, vrúbkovane pílovité, na vrchnej strane leskle zelené, na spodnej slabo chlpaté.

Chlpy sú na byli a na spodnej strane listov.

Kvety sú v zložitých okolíkoch, ktoré nemajú ani obal, ani obalčok. Okolík je zložený z 8—12 okolíčkov, ktoré majú nerovnako dlhé stopky. Kvietky sa skladajú zo spodného semenníka, drobného kalicha, 5 zlatožltých korunných lístkov, 5 tyčiniek, v prostriedku sú dve blizny.

Plody sú dvojnažky na chrbte stlačené, vajcovité, krídlaté.

Podzemná časť: Hrubý, repovitý biely koreň.

ŽIVOT RASTLINY: V prvom roku vytvára len listy a silný koreň, v druhom roku od júla do októbra kvitne.

SBIERANIE A UPOTREBENIE: Dosť často sa pestuje ako kuchynská zelenina pre chutný koreň. V lekárstve sa používa koreň a semeno, ale len zriedkavo. Sbierať sa vyplatí len na objednávku. Semeno sa sbiera v auguste—septembri, koreň v marci—apríli.

108. **Peucedanum Ostruthium (L.) Koch.**

Imperatoria Ostruthium L.

Všeliek hôrny; všedobr horní.

UMBELLIFERAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 52.

VÝSKYT: Na horských lúkach roztrúsene, dosť často sa pestuje v záhradách a zdivočuje.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Vytrvalá bylina.

Nadzemná časť:

Os je asi 30—100 cm vysoká, jemne rýhovaná.

Listy sú jednoducho alebo dvojite trojpočetné, lístky sú vajcovité, nerovnako pílovité. Stopka je dlhá, hrubá.

Kvety sú sostavené do okolíka, ktorý má aj do 20 paprslekov. Obaly sú nie vyvinuté, obalčoky sú drobné, nitkovité. Kvet má malý kalich, zložený z piatich kališných lístkov, toľkých zelenobielych, na dva laloky rozdelených lístkov korunných, päť rozoklaných tyčiniek a spodný semenník s dvoma krátkymi čnelkami.

Plod je dvojnažka na chrbte stlačená, rebernatá, na hranách krídlatá.

Podzemná časť: Krátky, hrubý pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júla do septembra.

PREDMET SBIERANIA: Pakoreň — *Rhizoma Imperatoriae.*

Sbieranie: Sbiera sa v marci, apríli alebo v októbri. Nasbierané pakorene sa dobre umyjú a postranné korene sa odrežú.

Sušenie: Prirodzené alebo pomalé umelé. Usušený koreň sa značne scvrkne, je vráskovitý, šedastohnedý a pokrytý bradovičkami.

Strata na váhe: 6:1.

Úschova: V uzavretých nádobách.

Predaj: Dopyt je pomerne slabý.

ÚČINNÉ LÁTKY: Éterický olej, glykozidy ostruthin a peucedanin. Pakoreň má štipľavú chuť.

HISTÓRIA POUŽITIA: Je oddávna používaný v ľudovom lekárstve proti kašľu a pri ženských chorobách. Často sa však používa vo zverolekárstve.

109. Picea excelsa (Lam.) Link.

Pinus Abiès L., Picea Abies (L.) Karst., Abies excelsa Lam. et DC., A. Picea Mill.

Smrek obyčajný, svrčina; **smrk obecný.**

PINACEAE.

VÝSKYT: Vo vyšších polohách Slovenska tvorí rozsiahle lesy, dosahuje výšky 1600 m nad morom.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Je to statný strom, dorastajúci do výšky až 50 m, s hnedočervenou alebo hnedosivou kôrou a s korunou ihlancovitého tvaru. Vetvy sú praslenovite rozostavené.

Listy: Tuhé ihlice, končisté, tmavozelené, na priečnom priereze štvorhranného tvaru, rozostavené špirálovite na vetvách.



Picea excelsa (Lam.) Link — smrek obyčajný.





Smrekové porasty vo vysokých polohách.

Kvety: Tyčinkové kvety sú sostavané do kvetenstva podobného vajcovitým jahňadám, piestikové kvety tvoria vajcovité šišky.

Plod je šiška, 7—16 cm dlhá, valcovitého tvaru.

PREDMET SBIERANIA: a) Šišky, b) konce vetví, c) živica.

a) **Šišky** — *Coni Piceae Excelsae.*

Sbieranie: Čas sbierania október—november.

Sušenie: Netreba sušiť.

Úschova: V slabých vrstvách, aby neplesnively a aby sa nezaprášily.

Predaj: Sbierať na objednávku.

Odosielanie: Rimfuza (nasypané do vagóna).

b) **konce vetví**, c) **živica** — ako číslo 1 *(Abies alba).*

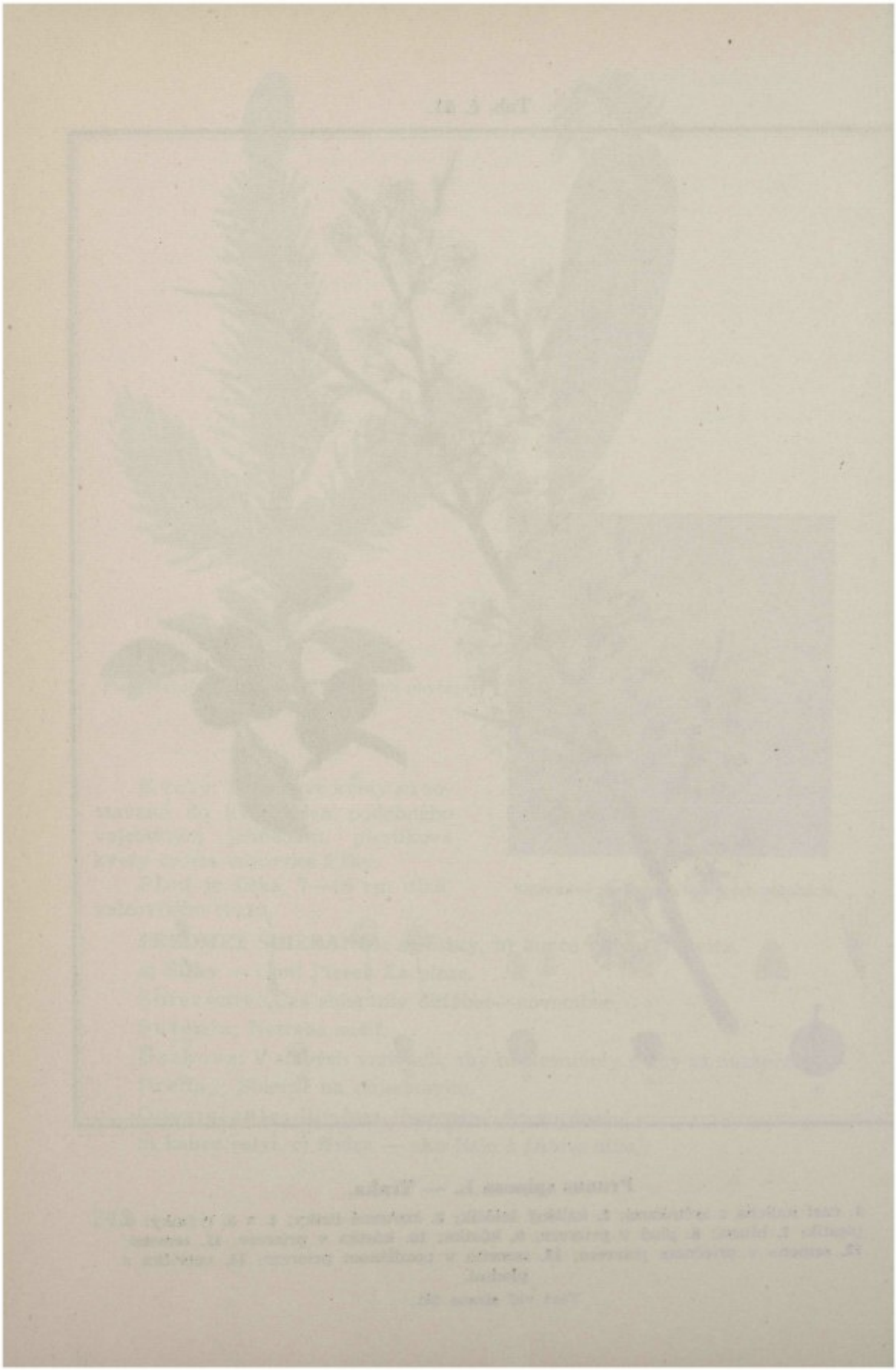
Tab. č. 61.



Prunus spinosa L. — Trnka.

1. časť kalicha s tyčinkami; **2.** kališný lalôčik; **3.** korunné lístky; **4.** a **5.** tyčinky; **6.** piestik; **7.** blizna; **8.** plod v priereze; **9.** kôstka; **10.** kôstka v priereze; **11.** semeno; **12.** semeno v priečnom priereze; **13.** semeno v pozdĺžnom priereze; **14.** vetvička s plodmi.

Text viď strana 281.



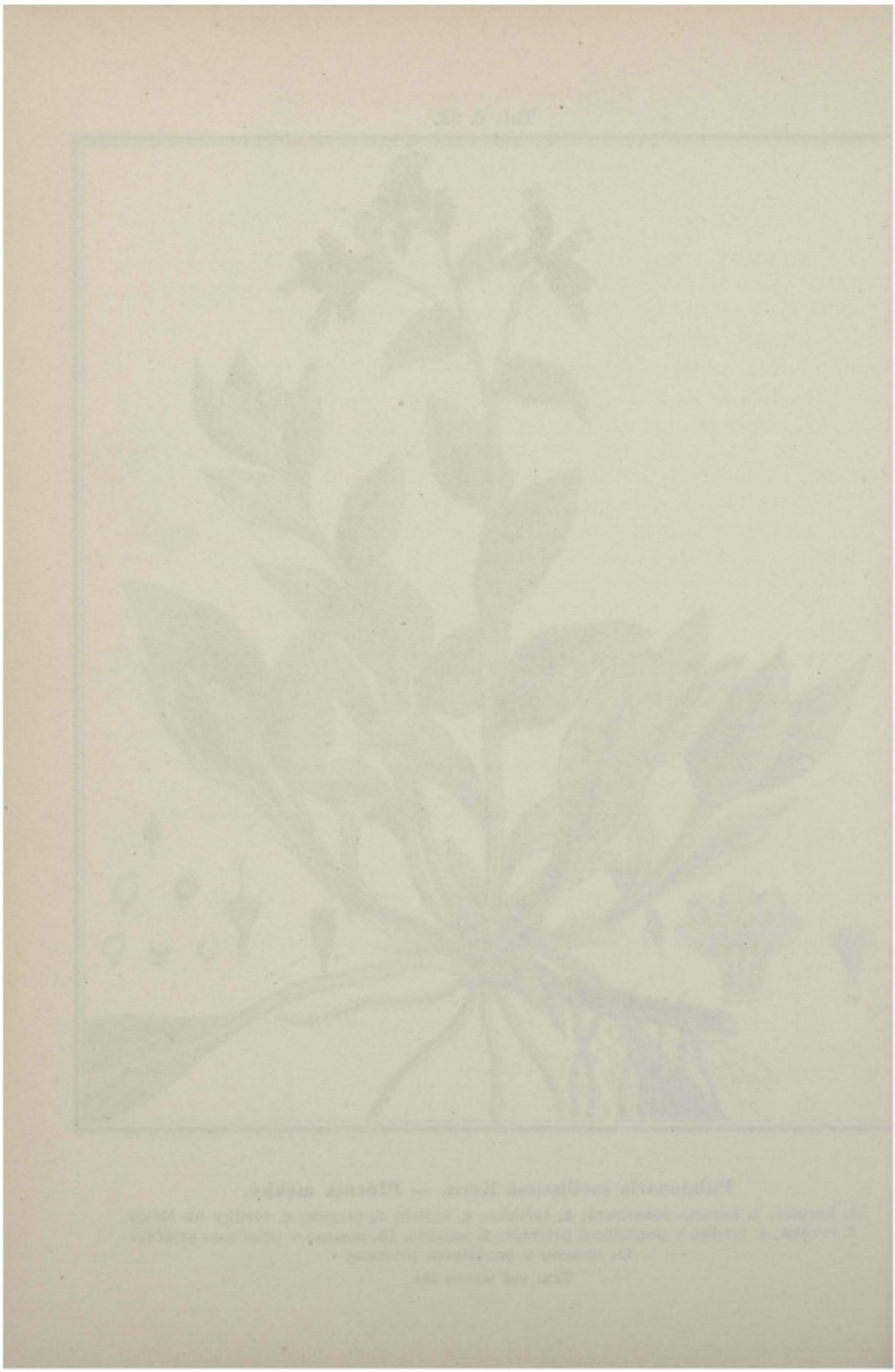
Tab. č. 62.



Pulmonaria mollissima Kern. — Pľúcnik mäkký.

1. koruna; **2.** koruna rozostretá; **3.** tyčinka; **4.** kalich; **5.** piestik; **6.** tvrdky na lôžku; **7.** tvrdka; **8.** tvrdka v pozdĺžnom priereze; **9.** semeno; **10.** semeno v priečnom priereze; **11.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 284.



110. **Pimpinella major (L.) Huds.**

Pimpinella magna L.

Bederník veľký; bedrník větší.

UMBELLIFERAE.

VÝSKYT: Rastie dosť hojne na lúkach, v jasných hájoch, po okrajoch lesov, všade okrem najjužnejšieho Slovenska, ale je menej rozšírený ako druh P. saxifraga — bederník obyčajný (viď čís. 111).

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ 40—100 cm vysoká, hranatá, rozbrázdená, lysá.

Listy sú jednoducho peristé, lístky spodných listov sú krátko stopkaté a na konci končisté. Horné byľné listy majú obyčajne vyvinutú čepeľ.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety sú ako u nasledujúceho druhu *Pimpinella saxifraga* okrem toho, že čnelky sú v čase kvitnutia asi takej dĺžky (alebo aj dlhšie) ako semenník, kým *P. saxifraga* ich má kratšie.

Plod je podlhovasto vajcovitá dvojnažka. Každá polovica plodu je päťhranná.

Podzemná časť: Vretenovitý pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni—septembri.

DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: 1. *Pimpinella saxifraga L.* — bederník obyčajný, popísaný osobitne.

2. *Peucedanum Cervaria (L.) Lapeyr.* — smldník jelení, majúci viac vyvinuté okolíčky, s obalom, listy dva razy peristé.

PREDMET SBIERANIA: Koreň — *Radix Pimpinellae magnae (R. Tragoselini, R. Saxifragae magnae).*

Sbieranie: Október—november.

Sušenie: Korene treba pred sušením dokonale očistiť od zeme a hrubšie z nich pozdĺžne rozrezať.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 2.5—3:1.

Úschova: V dobre uzavretej nádobe.

Predaj: Dopyt je dosť dobrý, ale sbierať treba radšej na objednávku.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje éterický olej, gumu, škrob, cukor, bielkoviny, živicu, triesloviny, saponíny, horký glukozid pimpinelín a rozličné kyseliny.



Pimpinella major (L.) Huds. — bedernik veľký.

111. Pimpinella saxifraga L.

Bederník obyčajný, lomikameň, bederníček;
bedrník obecný.

UMBELLIFERAE.

VÝSKYT: Rastie na suchých lúkach a pašienkoch, pri cestách, na medziach a pod.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca okolíkatá bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ valcovitá, jemne ryhovaná, 20—60 cm vysoká.

Listy sú jednoducho peristé. Vajcovité lístky spodných listov sú obyčajne prisadnuté, na konci tupé a nedelené, po okraji hrubo pílovité až peristoklané. Horné listy majú zakrpatenú čepeľ a rozdelenú na čiarkovité úkrojky, alebo im čepeľ celkom chýba a sú potom zastúpené blanitými pošvami.

Chlpy: Celá byľ je páperistá.

Kvety sú v zložitých okolíkoch, ktorým okolíčky chýbajú. Biele, prípadne červenkasté kvietky sú zčiastky obojpohlavné, zčiastky tyčinkové. Kvietky sa skladajú zo spodného semenníka, ktorý má na hornom okraji nepatrný kalich, z koruny, zloženej z 5 voľných lístkov a 5 tyčiniek.

Plod je dvojnažka. Dvojnažky sú okrúhlo vajcovité, so strán stisnuté. Každá polovica plodu má 5 nitkovitých rebier.

Podzemná časť: Vretenovitý, mliečny pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do septembra.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Pimpinella major (L.) Huds.* — bederník veľký. Má byľ hranatú, rozbrázdenú. Lístky drobných listov sú krátkostopkaté a končisté (pozri číslo 110). *Peucedanum Cervaria (L.) Lapeyr.* — smldník jelení, popísaný pod čís. 110.

PREDMET SBIERANIA: Koreň — *Radix Saxifragae (Radix Pimpinellae ılbae, Radix Tragoselini, R. Pimpinellae minoris.)*

Sbieranie: Čas sbierania október—november. Na žiadosť firmy možno sbierať koreň s pakoreňom alebo len pakoreň. Niekedy sa požaduje celá rastlina s koreňmi. Hrubé pakorene možno pozdĺž prerezať.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé.

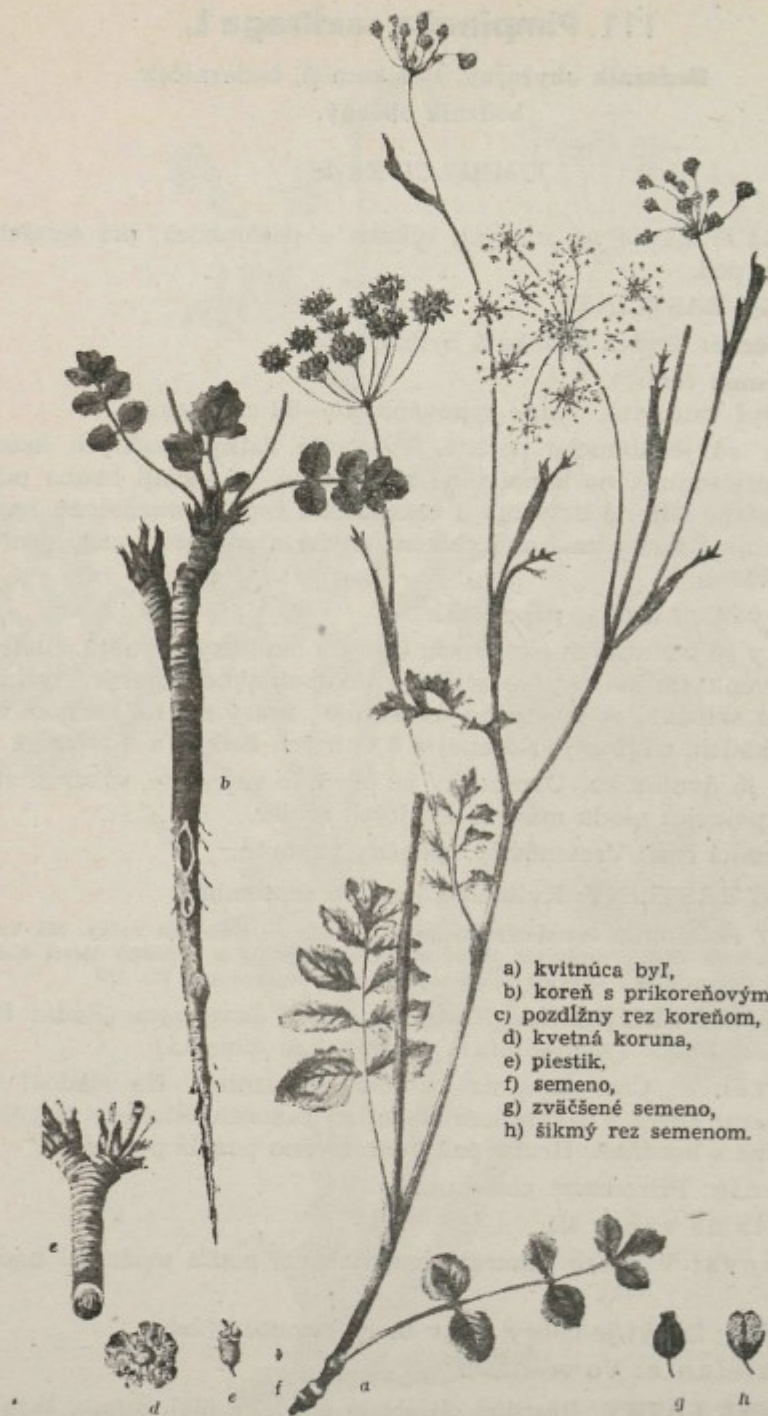
Strata na váhe: 4:1.

Úschova: V dobre uzavretých nádobách, podľa možnosti nad vápnom.

Predaj: Dopyt je dobrý, ale v malých množstvách.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje éterický olej, gumu, škrob, cukor, bielkoviny, živicu, trieslovinu, saponíny a horký glukozid pimpinelín.



Pimpinella saxifraga L. — bedernik obyčajný.

112. **Pinus silvestris L.**

Borovica, sosna obyčajná; **borovice lesní.**

PINACEAE.

VÝSKYT: Rastie na celom Slovensku, ale len na málo miestach je pôvodná.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Jednodomý strom.

Nadzemná časť:

Os: Strom, 18—40 m vysoký; mladý má korunu ihlancovitú, neskoršie rozčlenenú. Kôru má na začiatku červeno-žltú, neskoršie tmavosivú, rozpukanú vo veľké šupiny.

Listy sú ihlice, tuhé viac-menej skrútené, 3—7 cm dlhé, končisté, na vypuklej strane obyčajne lesklé a tmavozelené, tmavšie ako na strane plochej, ktorá je sivozeleno zainovatená. Vyrastajú po dvoch na postranných zakrpatených pavetvičkách. Za mladi sú obalené blanitými pošvami. Vytrvávajú na strome 2—3 roky.



Porasty borovice v smiešanom lese na strednom Slovensku.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety: Tyčinkové kvety sa skladajú z väčšieho počtu tyčiniek, prirastených krátkymi nitkami k osi. Podobajú sa vajcovitým, 6—8 mm dlhým jahňadám, tvoriacim klasovitú latu.

Piestikové kvety sa podobajú malým, asi 5 mm dlhým šišticiam, ktoré vyrastajú jednotlive alebo po dvoch na krátkych stopkách. Každý plodolist je rozdelený na dve časti: horná je plodná šupina, dolná, trochu menšia, — je podporný listeň.

Plod a semeno: Zrelé šišky sú kuželovito vajcovité, 4—7 cm dlhé, 2—3.5 cm široké, ohnuté, krátko alebo zreteľne stopkaté, nelesklé, šedivé. Zrelé semená majú blanité krídla.

Podzemná časť: Hlboký, silný, kôlovitý koreň a silné, dlhé bočné korene.

ŽIVOT RASTLINY: Borovica začína kvitnúť zväčša v 15. až 40. roku. Kvety sa zjavujú v máji.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Pinus nigra Arnold* — borovica čierna. Ihlice sú po oboch stranách rovnako tmavozelené, 8—15 cm dlhé. Zrelé šišky sú 4—10 cm dlhé, lesklé, žltohnedé, neskoršie rovnovážne odstávajúce. Dosť často sa pestuje.

PREDMET SBIERANIA: Konce vetvičiek — (jarné výhonky) *Turiones Pini silvestris.*



Pinus silvestris L. — borovica.
A) Vetev s mužskými kvetmi, B) vetev so ženskými kvetmi, C) zrelá šiška, D–F) časti šišky, G) semeno s krídlom.

Sbieranie: Čas sbierania marec—apríl, keď konce vetvičiek sú pokryté striebornými obalmi, a to pri slnečnom počasí. Sbieranie so živých stromov je zakázané — škodí stromu, má sa sbierať len s porúbaných stromov.

Sušenie: Rýchle, lepšie umelé.

Strata na váhe: 4:1.

Úschova: V dobre uzavretých nádobách, aby sa zachovala príjemná vôňa.

Predaj: Dopyt je stály, ale v malých množstvách.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Koniferín, pinipikrín, pinin, rozličné kyseliny a iné terpénové slúčeniny. Ihlice obsahujú mnoho vitamínu C.

HISTÓRIA POUŽITIA: Borové ihličie sa varilo v lúhu na tzv. „lesnú vlnu", ktorou sa plnily hlavnice pre chorých a obkladaly údy postihnuté reumou. Rozvarené ihličie sa dávalo aj dáva do kúpeľov. Podľa ľudovej skúsenosti mlieko kôz, kŕmených ihličím, veľmi dobre pomáha proti tuberkulóze pľúc. Z borovice sa vyrába terpentín (uhľovodík, získaný destiláciou).

113. Plantago lanceolata L.

Skorocel kopijovitý, skorocel úzkolistý, ranocel, psí jazyk; **jitrocel kopinatý.**

PLANTAGINACEAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 53.

VÝSKYT: Rastie hojne na lúkach, poliach, pri cestách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Stvol hranatý, pozdĺž silne ryhovaný, 10—50 cm vysoký.

Listy sú v prízemnej ružici, tvaru kopijovitého, k obom koncom stenčené, celokrajné alebo oddialene zúbkované, 3—7 žilné, so žliabkovitou, naspodku často huňatou stopkou.

Chlpy: Stopky bývajú naspodku často huňaté.

Kvety sú v podlhovasto-valcovitom alebo valcovitom klase, majú štvorzubý kalich, jeho dva predné zúbky srastajú v dvojklaný lístok. Koruna je suchoblanitá, hnedastá, štvoruškatá. Tyčinky sú 4, belavé, s bledožltými tyčinkami. Semenník je vrchný.

Plod a semeno: Plod je vajcovitá kapsička, 3—4 mm dlhá, dvojpuzdrová. Semená sú podlhovasté, tmavé, na vnútornej strane žliabkovité. V každom puzdre je po jednom semene.

Podzemná časť: Trváci pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od apríla do septembra.



Plantago lanceolata L. — skorocel úzkolistý.

DRUHY PRÍBUZNÉ: 1. *Plantago major L.* — skorocel väčší. Stvol je valcovitý, kvetný klas je dlhší ako stvol. Listy sú vajcovité.

2. *Plantago media L.* — skorocel prostredný. Stvoly sú dlhšie ako listy, zakončené klasmi niekoľko ráz kratšími ako sú stvoly. Listy sú eliptické, stenčené v krátku stopku. Nitky tyčiniek sú bledofialové.

PREDMET SBIERANIA: Listy — *Folia Plantaginis minoris (Folia Plantaginis lanceolatae).*

Sbieranie: Čas sbierania máj—august. Listy treba sbierať v čase kvitnutia rastliny; kvitnúce klasy netreba pritom sbierať.

Sušenie: Prirodzené. Možno sušiť tiež na slnku. Pri sušení netreba listy obracať a treba ich nechať tak, ako boly položené.

Strata na váhe: 5—5.5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý (stály).

Odosielanie: Vo vreciach alebo lisované.



Rhammus Frangula L. — Krušina obyčajná.

1. kvet; **2.** a **3.** tyčinka; **4.** a **5.** piestik; **6.** kôstkovica; **7.** kôstkovica otvorená; **8.** a **9.** kôstka; **10.** kôstka; **11.** kôstka v priečnom priereze; **12.** kôstka v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 293.

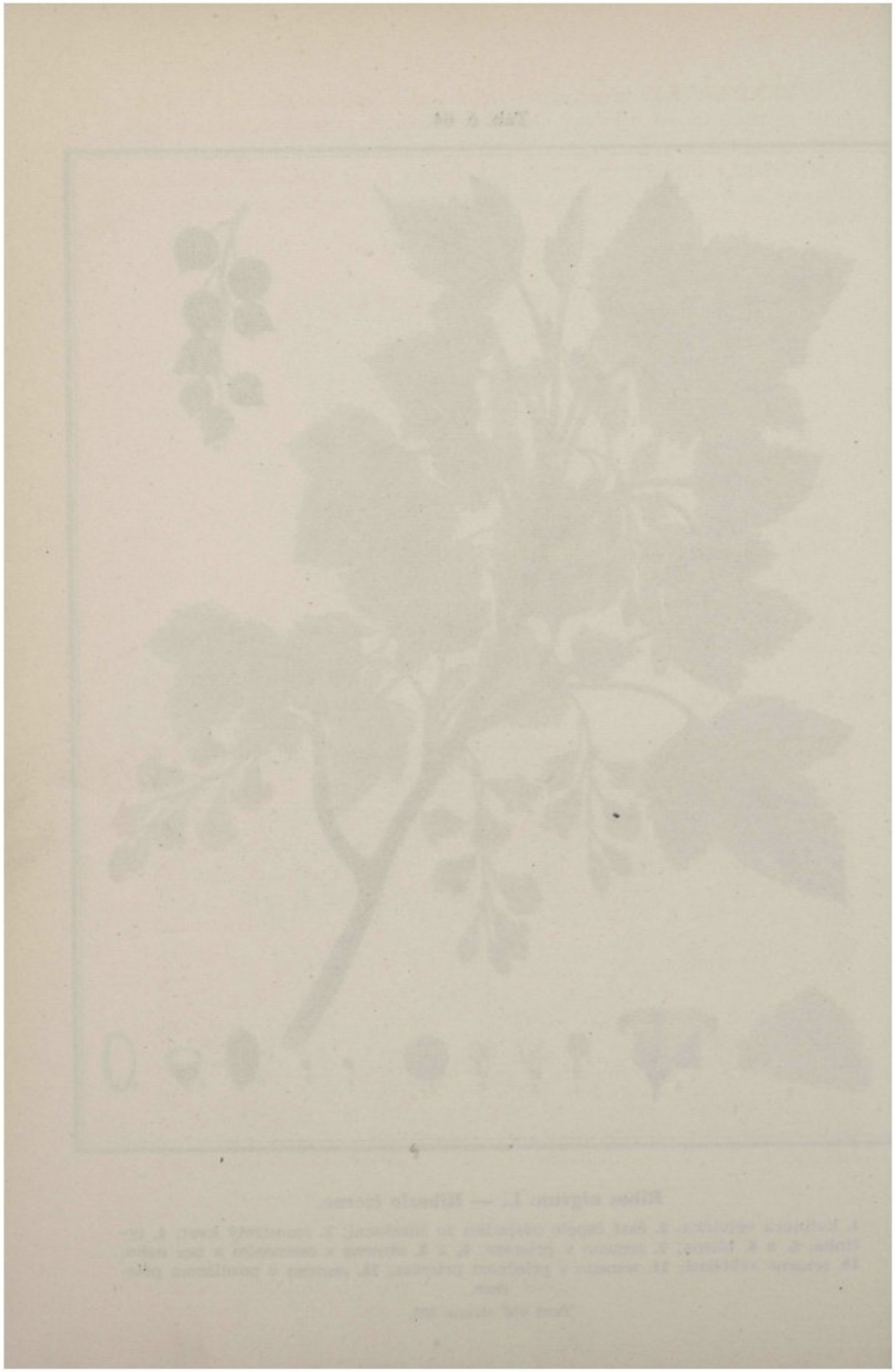




Ribes nigrum L. — Ríbezle čierne.

1. kvitnúca vetvička; **2.** časť čepele odspodku so žliazkami; **3.** rozostretý kvet; **4.** tyčinka; **5.** a **6.** blizna; **7.** semeno v priereze; **8.** a **9.** semeno s osemením a bez neho; **10.** semeno zväčšené; **11.** semeno v priečnom priereze; **12.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 295.



ÚČINNÉ LÁTKY: Invertín, emulzín, a glukozid aukubín. Pri tom obsahuje rastlina živicu, éterický olej, hodne slizu (zo všetkých druhov najväčšie %), gumu a iné.

HISTÓRIA POUŽITIA: Užíva sa oddávna proti čiernemu kašľu detí, odporúča ju aj Kneipp pri zle hojacich sa ranách a v podobe odvaru „na výmenu krvi".

114. Plantago major L.

Skorocel veľký; jitrocel větší.

Farebný obrázok viď tab. č. 54.

PLANTAGINACEAE.

VÝSKYT: Rastie hojne pri cestách, na poliach a lúkach.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Priamy, valcovitý stvol asi dĺžky listov, 10—40 cm vysoký, klas je obyčajne dlhší ako stvol.

Listy sú len prízemné, v ružici, tvaru vajcovitého alebo eliptického, nedelené, stenčené v dosť dlhú stopku, 5—9-žilné, obyčajne lysé.

Kvety sú v klase, pravidelné, majú suchoblanitú, štvoruškatú korunu, 4 rovnako dlhé tyčinky s bielymi nitkami a vrchný semenník.



Plantago major L. — skorocel veľký.

Plod a semeno: Plod je dvojpuzdrová vajcovitá kapsička, 2—4 mm dlhá. Semená sú tmavohnedé. V každom puzdre je 4—8 semien.

Podzemná časť: Trváci, krátky pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od mája do septembra.

DRUHY PRÍBUZNÉ: 1. *Plantago lanceolata L.* — skorocel úzkolistý. Stvol je hranatý, pozdĺž veľmi ryhovaný. Listy kopijovité, 3—7-žilné.

2. *Plantago media L.* — skorocel prostredný. Stvoly sú dlhšie ako listy, zakončené klasom niekoľko ráz kratším, ako sú stvoly. Nitky tyčiniek sú bledofialové.

PREDMET SBIERANIA: Listy — *Folia Plantaginis majoris.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—august. Listy sa sbierajú v čase kvitnutia rastliny.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5.5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Invertín, emulzín, a glukozid aukubín. Popritom obsahuje rastlina živicu, éterický olej, hodne slizu, gumu a iné.

HISTÓRIA POUŽITIA: Užíva sa oddávna proti čiernemu kašľu detí, odporúča ju aj Kneipp pri zle hojacich sa ranách a v podobe odvaru „na výmenu krvi".

115. Plantago media L.

Skorocel prostredný; jitrocel prostřední.

PLANTAGINACEAE.

VÝSKYT: Rastie hojne pri cestách, na lúkach a na poliach.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Stvol je valcovitý, dolu oblúkovite ohnutý, 20—50 cm vysoký, dlhší ako listy.

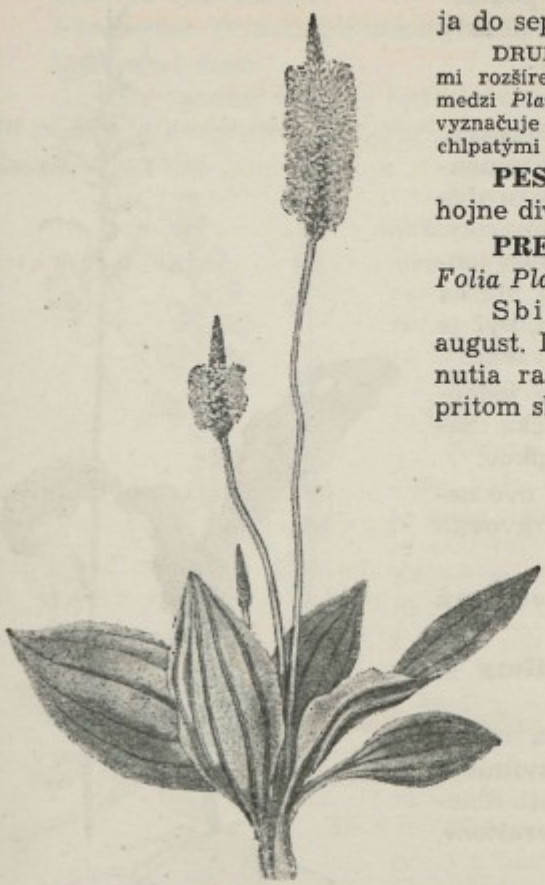
Listy tvoria prízemnú ružicu, sú eliptické, stenčené v krátku stopku, 7—9 žilné.

Chlpy: Listy sú po oboch stranách porastené krátkymi chlpmi.

Kvety sú drobné, vo valcovitom klase. Každý kvietok má suchoblanitý listeň, dĺžky štvordielneho, bieloblanitého kalicha, korunu štvoruškatú, suchoblanitú, na okraji bielu, asi takú dlhú ako kalich, 4 tyčinky, vyčnievajúce z koruny, s fialovými nitkami, vrchný semenník z dvoch plodolistov.

Plod a semeno: Plod je dvojpuzdrová kapsička. V každom puzdre sú 1—2 semená. Kapsička sa otvára viečkom.

Podzemná časť: Trváci, krátky pakoreň.



Plantago media L. — skorocel prostredný.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od mája do septembra.

DRUHY PRÍBUZNÉ: Na Slovensku je veľmi rozšírený bastard, ktorý vznikol skrížením medzi *Plantago media* a *Plantago lanceolata* a vyznačuje sa dlhými a pomerne úzkymi drsnochlpatými listami.

PESTOVANIE: Tento druh rastie hojne divo, preto sa nepestuje.

PREDMET SBIERANIA: Listy — *Folia Plantaginis mediae.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—august. Listy treba sbierať v čase kvitnutia rastliny, kvitnúce klasy netreba pritom sbierať.

Sušenie: Prirodzené. Možno sušiť aj na slnku. Pri sušení netreba obracať listy a treba ich nechať tak, ako boly položené.

Strata na váhe: 5-5.5:1.

Predaj: Obchod vôbec nekupuje.

Úschova: Vo vrecicah.

ÚČINNÉ LÁTKY: Tie isté ako u *Plantago lanceolata,* lenže v menšom množstve, najmä hlien.

HISTÓRIA POUŽITIA: Ľudove sa užívala a užíva sa rastlina všade a vždy.

116. **Platanthera bifolia (L.) L. C. Rich.**

Orchis bifolia L., P. solstitialis Bönn.

Vemenník dvojlistý; vemeník bělokvětý.

ORCHIDACEAE.

VÝSKYT: Rastie na lesných lúkach, v kroví aj v lesoch (najmä v bukových), najradšej tam, kde je mnoho humusu, kde hnije lístie.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina. Kvety najmä večer majú intenzívnu vôňu.

Nadzemná časť:

Os: Byľ 20—30 cm vysoká, štíhla, na spodku pošvatá, porastená celkom drobnými listami, ktoré sú zakončené riedkym klasom.

Listy sú prízemné, veľké, podlhovasto-vajcovité, stopkaté, na byli sú listy nepatrné, kopijovité, prisadnuté.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety sú biele, trochu zelenkasté. Majú skrútený, stopke podobný semenník, 3 okvetné lístky odstávajú a dva bočné sa trochu k sebe nakláňajú; úzky, nedelený pysk je predĺžený vzadu v tenkú ostrohu, ktorá je asi 2 razy dlhšia ako semenník. Pyľnica je jedna, pyľ je slepený v každom pyľnicovom vačku.

Plod a semeno: Plod je jednopuzdrová mnohosemenná kapsička. Semená sú obalené sieťkovitou šupkou.

Podzemná časť: V zemi sú dve nedelené, podlhovasté, často mrkvovito stenčené hľúzky.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji — júli.

PREDMET SBIERANIA: Hľuzy — *Tubera Salep.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—jún. Sbierajú sa hľuzy v čase kvitnutia rastliny alebo hneď po odkvitnutí. Sbierať treba len tvrdé hľuzy, nesvraštené, „dcérske hľuzy".

Sušenie: Prirodzené na slnku alebo pokrájané a zavesené na niti pri peci. Podrobnejšie pozri číslo 104.



Platanthera bifolia (L.) L. C. Rich. — vemenník dvojlistý.

Strata na váhe: 4:1

Úschova: V nádobách dobre uzavretých.

Predaj: Dopyt je dosť dobrý.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje v hľuzách 40—80% slizu, mnoho škrobu, bielkovín a cukru.

117. **Polygala amara L.**

Vítod horký, kostolíček; **vítod hořký.**

POLYGALACEAE.

VÝSKYT: Vyskytuje sa na vlhkých lúkach, na predhorí, v nižších a predovšetkým vo vyšších polohách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca, jednodomá bylina.

Nadzemná časť:

Os: Na spodnej časti je byľ rozvetvená a je plazivá, v hornej časti je priama a nerozvetvená. Dosahuje výšku asi 30 cm. Spodná časť byle časom drevnatie.



Polygala amara L. — vítod horký.

Listy: Prízemné listy, utvárajúce ružicu, sú veľké, opakvajcovité a zužujú sa klinovito ku krátkej stopke. Listy, ktoré vyrastajú na byli, sú podlhovasto kopijovité. Na koncoch sú listy tupo zahrotené. Okraje sú hladké.

Chlpy nie sú vyvinuté. Celá rastlina je lysá.

Kvety sú usporiadané do strapca na konci byle. Sú obyčajne belasé, ale niekedy aj biele alebo červené. Každý kvet v strapci je podopretý troma opadavými listeňami. Kalich je päťlistý. Jeho dva vnútorné listy sú korunovité a nazývajú sa krídlami. Jeden z troch korunných lístkov je priľbovitý a má 2 laločné prívesky. Semenník vybieha v čnelku, zakončenú háčkovitou bliznou; je prisadnutý.

Plod a semeno: Plod je dvojpuzdrová kapsička s dvoma semenami.

Podzemná časť: Rastlina má pakoreň so svislým hlavným koreňom.

ŽIVOT RASTLINY: Rastlina kvitne v máji a júni, niekedy aj 2 razy za leto.

DRUHY PODOBNÉ A PRÍBUZNÉ. Na Slovensku sa vyskytujú okrem uvedeného druhu ešte tieto 2 druhy rodu *Polygala:* 1. *P. vulgaris L.* — vítod obyčajný, menší, ktorý nemá prízemnú ružicu listov a je rozvetvený odspodku. Hlavným rozlišujúcim znakom je, že nemá horkú chuť, pretože neobsahuje potrebné účinné látky, a preto sa nesbiera.

2. *Polygala major Jacq.* — vítod veľký, veľmi statná rastlina s bohatým strapcom veľkých kvetov. Táto rastlina tiež nemá horkú chuť, a preto sa nesbiera. Vyskytuje sa na suchých slnečných lúkach na vápenatých pôdach.

PESTOVANIE: Pestovať túto rastlinu možno s veľkým úspechom za podmienok, za ktorých sa rastlina vyskytuje divo. O tom viď v II. sv. tohto diela.

PREDMET SBIERANIA: a) Byľ, b) koreň.

a) **Byľ** — *Herba Polygalae amarae.*

Sbieranie: Byľ sa sbiera s koreňom v čase kvitnutia, t. j. v máji a júni. Koreň treba dobre očistiť od zeme, a to tak, aby sa rastlina nenamočila, treba čistiť koreň bez vody, kefou.

Sušenie: Sušiť treba prirodzene v slabej vrstve.

Strata na váhe: 4.5:1.
Úschova: Vo vreciach alebo v debnách.
Predaj: Dopyt je dobrý (stály).
Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Koreň** — *Radix Polygalae amarae.*

Sbieranie: Čas sbierania september—október. Sbierajú sa pakorene s koreňami.
Sušenie: Sušiť možno prirodzene alebo umele.
Strata na váhe: 3.5:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je nestály, preto sa má sbierať len na objednávku.
Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje éterický olej, horčinu polygalín, saponín, senegín a polygalovú kyselinu.

118. Polygonatum odoratum (Mill.) Druce.

Polygonatum officinale All., Polygonatum vulgare Red., Convallaria Polygonatum L.

Kokorík lekársky; kokořík lékařský.

LILIACEAE.

VÝSKYT: Rastie v listnatých lesoch a na kernatých stráňach.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ je 30—60 cm vysoká, trochu oblúkovito prehnutá, hranatá.

Listy sú striedavé, objímavo prisadnuté, vajcovité, postavené do dvoch radov.

Kvety vyrastajú z listových pazúch, na previsnutých stopkách, jednotlive alebo po dvoch. Majú biele, na okraji zelené valcovito trúbkovité okvetie, šesťzubé, 6 tyčiniek s lysými nitkami a vrchný semenník.

Plod rastliny je červená 8—12 mm veľká bobuľa.

Podzemná časť: Belavý, hrboľato napuchnutý pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji—júni.

DRUHY PRÍBUZNÉ: 1. *Polygonatum multiflorum (L.) All.* — kokorík mnohokvetný. Byľ válcovitá, kvety vyrastajú obyčajne po 3—5. Nitky tyčiniek sú páperité, listy krátkostopkaté.

2. *Polygonatum latifolium (Jacq.) Desf.* — kokorík širokolistý. Byľ je hranatá, na kvetných stopkách a na rebrách listov (na rube) sú chĺpky, listy sú široko vajcovité, kvety vyrastajú po 1—4. Rastie v lesoch a kroví v južnejších polohách Slovenska.

PREDMET SBIERANIA: Pakoreň — *Rhizoma Polygonati (Radix Polygonati, Radix Sigilli Salomonis.)*



Polygonatum odoratum (Mill.) Druce — kokorík lekársky.

Sbieranie: Čas sbierania október.

Sušenie: Prirodzené, ale lepšie umelé. Treba sušiť dovtedy, kým sa koreň svraští a dostane sivobielu farbu.

Strata na váhe: 3:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Koreň obsahuje hojne škrobu a ružové farbivo. Bylina má v sebe pravdepodobne aj glukozid, podobný konvalarínu a konvalamarínu.

HISTÓRIA POUŽITIA: Bylinu poznal už Dioskorides. Používala sa zvonka na dokaličené časti, vyrážky na tvári (liečili ňou ako kozmetickým prípravkom). Koreňom si farbili tváre na červeno, odtiaľ nem. názov: „Schminkwurz". Pripravovali z nej aj tériak proti besnote. Bobule tejto rastliny sú jedovaté a zapríčiňujú vracanie.

119. Polygonum aviculare L.

Rdesno vtáčie, hrdzavec, stavokrv vtáčí, truskavec; **rdesno ptačí.**

POLYGONACEAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 55.

VÝSKYT: Rastie veľmi hojne pri cestách, v gazdovských dvoroch, na zboreniskách, poliach a pod.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Jednoročná bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ článkovaná, obyčajne poliehavá alebo vystúpavá, rozvetvená, až k vrcholu porastená listami, 10—40 cm dlhá.

Listy sú nedelené, celokrajné, krátkostopkaté, temer prisadnuté, čiarkovito kopijovité až vajcovité, majú suchoblanité bôtky.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety: Drobné kvietky vyrastajú po 2—4 z pazúch listov temer po celej dĺžke byle. Okvetie je hlboko päťdielne, okvetné ušká sú väčšinou nezreteľné, biele alebo narúžovelé. Tyčiniek je 8; sú krátke. Semenník vrchný, stopky kvetné sú veľmi krátke.

Plod a semeno: Plod je trojboká, málo lesklá, hnedá nažka, obalená trvácim okvetím.

Podzemná časť: Tenký, rozvetvený, jednoduchý koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do septembra.

DRUHY PRÍBUZNÉ: Ostatné druhy rodu *Polygonum* sú na vzhľad dosť odlišné od *P. aviculare* a všetky majú kvety v klasoch alebo v klasovito stiahnutých strapcoch.



Polygonum aviculare L. — rdesno vtáčie.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Polygoni avicularis*

Sbieranie: Čas sbierania júl—september. Sbierať sa má v čase kvitnutia.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 4:1.

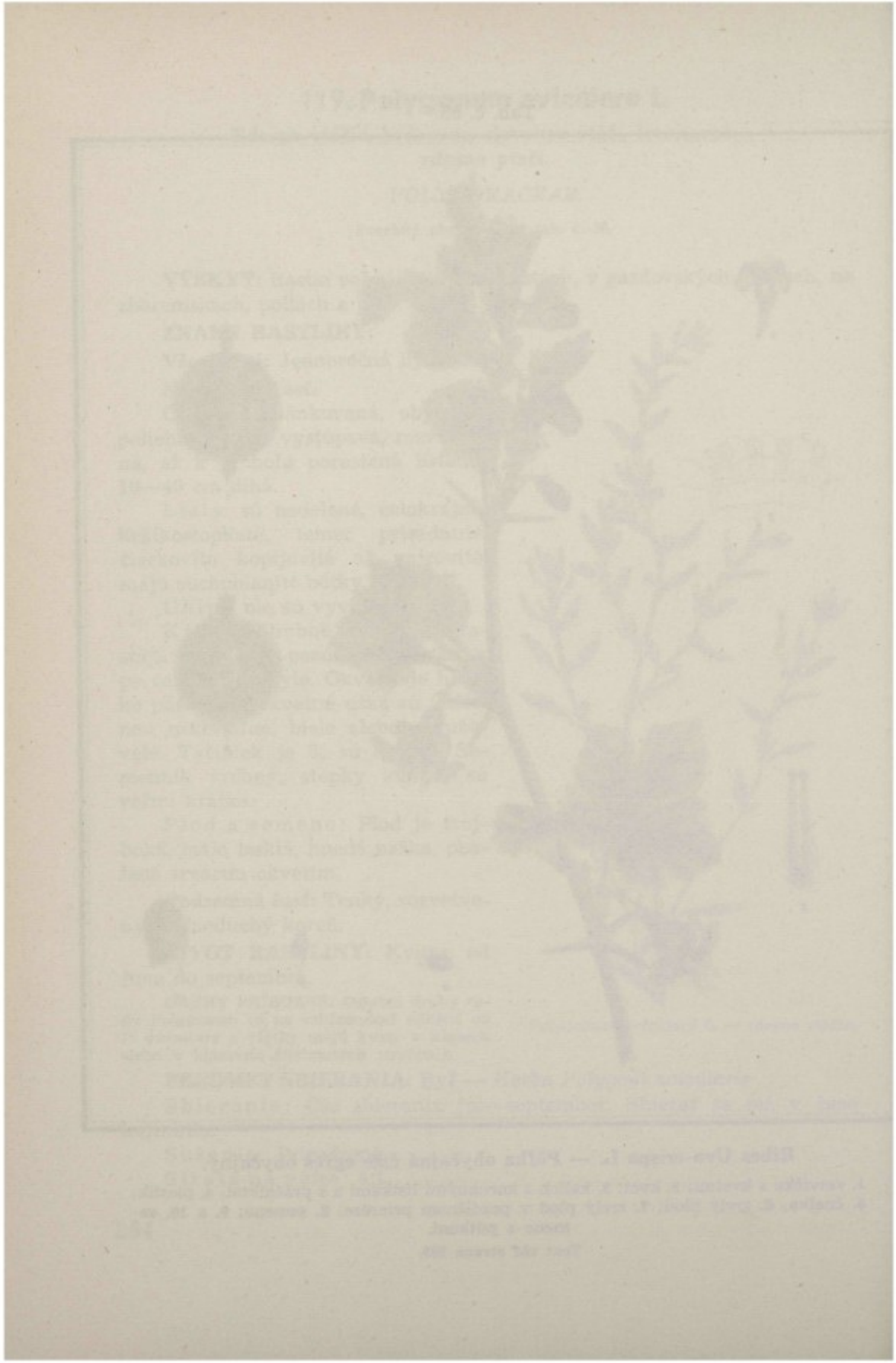
Tab. č. 65.



Ribes Uva-crispa L. — Pôľka obyčajná čiže **egreš obyčajný.**

1. vetvička s kvetmi; **2.** kvet; **3.** kalich s korunnými lístkami a s prášnikmi; **4.** piestik; **5.** čnelka; **6.** zrelý plod; **7.** zrelý plod v pozdĺžnom priereze; **8.** semeno; **9.** a **10.** semeno s pútkom.

Text viď strana 295.

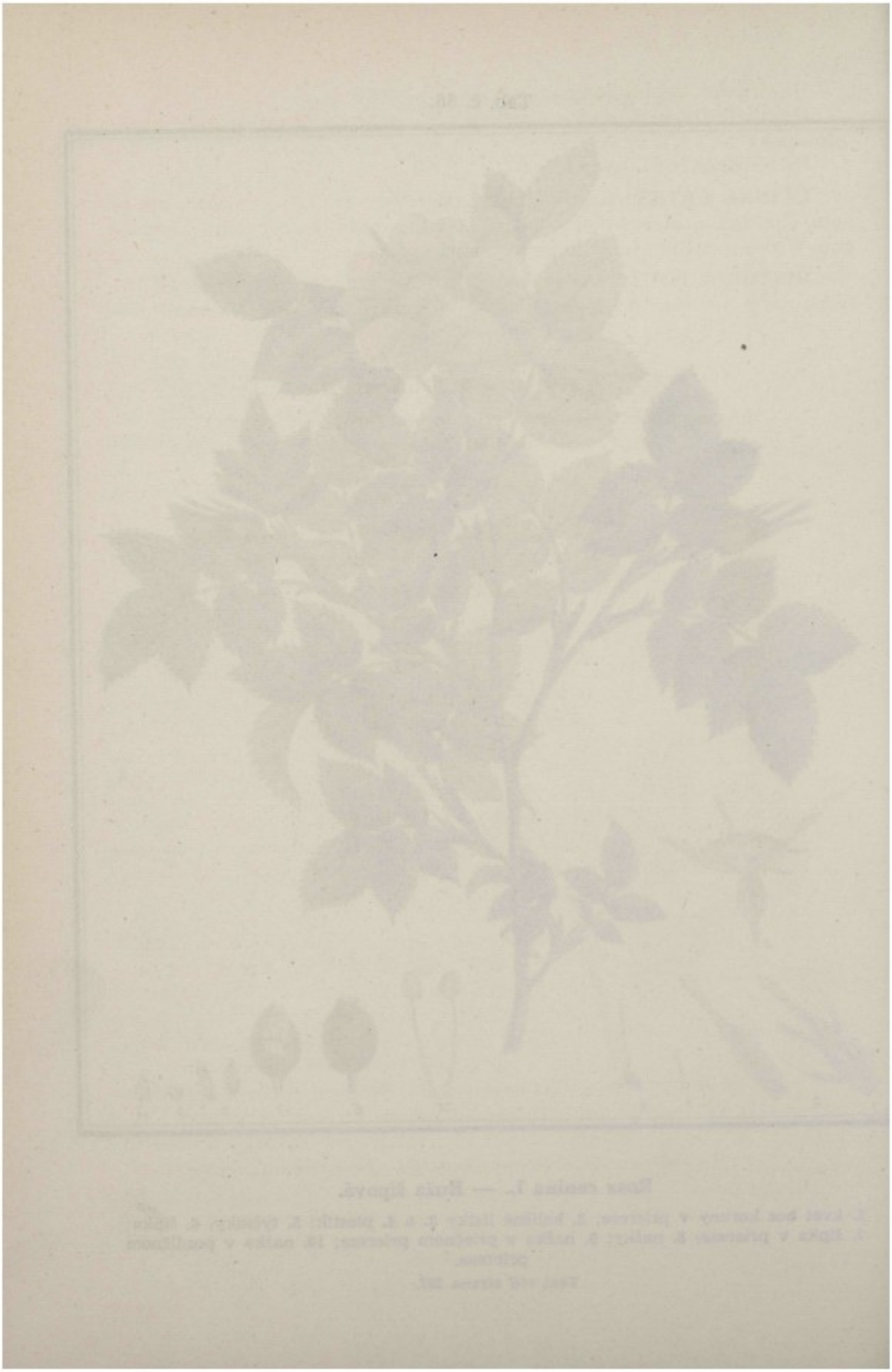




Rosa canina L. — Ruža šípová.

1. kvet bez koruny v priereze; 2. kalíšné lístky 3. a 4. piestik; 5. tyčinky; 6. šípka; 7. šípka v priereze; 8. nažky; 9. nažka v priečnom priereze; 10. nažka v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 297.



Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dosť dobrý, len cena je nízka. Druh sa značí napr. „slovenský".

Odosielanie: Lisovaná.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje triesloviny, živicu, vosk, mastnotu, sliz, cukor, éterický olej, dosiaľ neznámy alkaloid a kyselinu kremičitú. V celej rastline je prítomný glukozid polygonín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Poznal ju už Galénus, (ktorý ju nazval Polygonum) a Scribonius Largus. Opátka Hildegarda ju volá „Vissgras".

120. **Polygonum Bistorta L.**

Rdesno hadie, stavokrv, hadovec, užovník, hadí koreň; **rdesno hadí kořen.**

POLYGONACEAE.



Polygonum Bistorta L. rdesno hadie.

VÝSKYT: Rastie na vlhkých lúkach, pri brehoch, hlavne vo vyšších polohách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ vyrastá po stranách pakoreňa; je vždy jednoduchá, priama, 40—100 cm vysoká, zakončená klasovite stiahnutým strapcom bledoružových kvetov.

Listy: Prízemné listy sú vajcovito kopijovité, po okraji vlnovite poprehýbané, na rube sivozelené; majú dlhé, krídlaté stopky. Byľové listy sú podobné listom prízemným, ale sú naspodku trochu srdcovité a obyčajne prisadnuté, objímajú byľ dlhými pošvami a krátkymi, lysými bôtkami.

Kvety sú v hustom strapci; vyrastajú obyčajne po dvoch na nitkovitých stopkách z pazúch hnedých, blanitých listeňov. Majú hlboko 5-dielne okvetie, 8 tyčiniek a vrchný semenník.

Plod a semeno: Plod je nažka, ostro trojhranná, lesklá, gaštanovohnedá, 5 mm dlhá.

Podzemná časť: Pakoreň je hrubý predĺžený, obyčajne v podobe písmeny S, zvonka hnedý, vnútri biely, trochu červenkastý, drevnatý, pokrytý šupinovými pozostatkami vyhynulých listov.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do septembra.

DRUHY PRÍBUZNÉ: 1. *Polygonum aviculare L.*, (popísaný pod čís. 119), 2. *Polygonum Hydropiper L.* — rdesno pieprové. Rastie na vlhkých miestach. Listy majú chuť piepra.

PREDMET SBIERANIA: a) Koreň (pakoreň), b) byľ.

a) **Koreň (pakoreň)** — *Radix (Rhizoma) Bistortae.*

Sbieranie: Čas sbierania september—október. Sbiera sa pakoreň starých rastlín, bez koreňov. Pakoreň pred sušením treba rozrezať na kusy.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé.

Strata na váhe: 3.5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý (v poslednom čase).

Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Byľ** — *Herba Bistortae.*

Sbieranie: Sbiera sa byľ v čase kvitnutia (v júni—júli).

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý; sbierať len na objednávku.

Odosielanie: Lisované.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje 15—21% trieslovín. Koreň má tormentilovú trieslovinu a bistortovú červeň, 30% škrobu a niečo oxymetylantrachinonu.

121. Polypodium vulgare L.

Sladič obyčajný; osladič obecný.

POLYPODIACEAE.

VÝSKYT: Rastie hojne vo vyšších a stredných polohách v tienistých lesoch, na skalách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca, výtrusná rastlina.

Nadzemná časť:

Os nad zemou nie je vyvinutá.

Listy vyrastajú z pakoreňa, sú dlhostopkaté, kožovité v obryse podlhovasto kopijovité, jednoducho peristo delené, hlboko rozdelené na striedavé, podlhovasté úkrojky.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Výtrusy (spory): Kopky výtrusné sú okrúhle, bez šupín, vyrastajú na koncoch postranných žiliek.

Podzemná časť: Pakoreň je vodorovný, plazivý, hrubý, krátkočlánkovaný, husto šupinatý, sladkohorkej chuti.



Polypodium vulgare L. — sladič obyčajný.
Rastlina s pakoreňom (oddenkom) a s listami, na ktorých dozrievajú spory.

ŽIVOT RASTLINY: Výtrusy dozrievajú v septembri a v októbri. Listy pretrvávajú aj v zime.

PREDMET SBIERANIA: Pakoreň — *Radix (Rhizoma) Polypodii.*

Sbieranie: Čas sbierania september—október. Pakoreň sa sbiera spolu s obalom. Treba ho umyť a očistiť od výhonkov a koreňov.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé.

Strata na váhe: 2.5—3:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý (stály). Druh sa značí „príma zelený".

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje (najmä v pakoreni) triesloviny, mäkkú živicu, bielkovinu, škrob, cukor (manit), asi 8% mastného oleja, horčinu a glycirizín.

122. **Polyporus fomentarius Fries.**

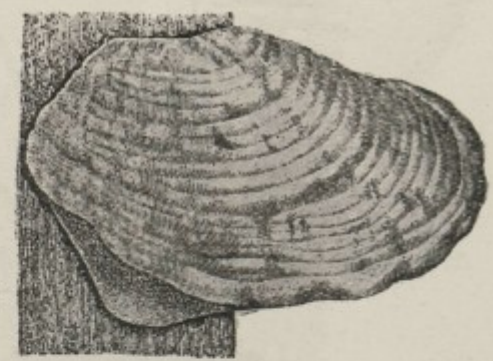
Achroporus fomentarius Schröt., Agaricus chirurgorum.

Choroš obväzový; troudník troudový.

POLYPORACEAE.

VÝSKYT: Rastie na bukoch, najmä vo vyšších polohách.

ZNAKY RASTLINY:

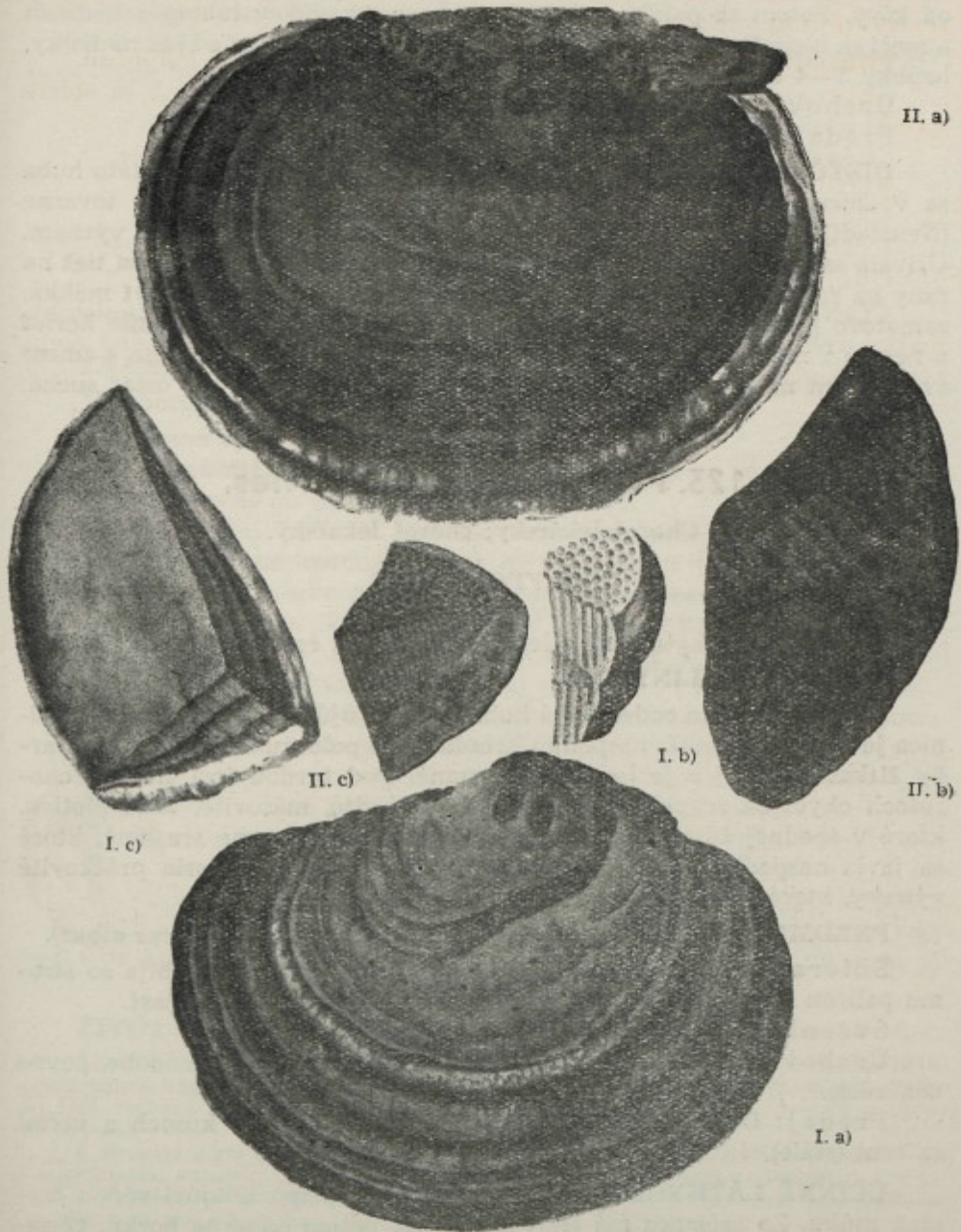


Všeobecné: Cudzopasná huba, ktorá má veľké plodnice tvaru polovice klobúka, 10 až 60 cm v priemere, bokom prirastená ku kmeňu buka. Na vrchnej strane je jasnosivá, vnútri hladká, na spodnej strane hrdzavá. Naspodku sú rúky, v ktorých sa utvára mnoho spor. Plodnica je navrchu veľmi tvrdá, vnútri vatovite mäkká. Ročne rastie koncentrickými vrstvami, oddelenými brázdami, podľa ktorých možno zistiť jej vek. Huba má formu podkovy s hrubou, tvrdou kôrou, popoľnatosivej farby. Je holá, vnútri mäkko vláknitá, žltosivej aj hnedastej farby.

DRUHY PRÍBUZNÉ: 1. *Polyporus officinalis Fries* — choroš lekársky. Vyskytuje sa hlavne na kmeňoch červeného smreka. Tento druh je samostatne popísaný ako liečivá rastlina pod číslom 123.

2. *Polyporus ignıarius Fries* — choroš ohňový. Vyskytuje sa hlavne na vŕbach a brezách, menej na bukoch, duboch a ovocných stromoch. Na svojich hostiteľoch zavíňuje bielu hnilobu dreva, do ktorého vniká mycelium. Huba má ružovo hnedú alebo černohnedú, veľmi tuhú vláknitú vrstvu. Povrch je veľmi tvrdý a sivej, až tmavosivej farby.

PREDMET SBIERANIA: Celá rastlina — *Fungus chirurgorum (Fungus stipticus).*



Polyporus fomentarius Fries. — choroš obväzový a *Boletus igniarius L.*
I. *Boletus fomentarius Fries.* a) celá huba, b) zväčšený kus huby, c) priečny rez hubou.
II. *Polyporus igniarius Fries.* a) celá huba, b) priečny rez, c) zväčšená časť.

Sbieranie: Čas sbierania september. Huba sa odreže z dreva a očistí od kôry. Potom sa položí do nádoby s horúcou vodou, lúhom a liadkom a močí sa niekoľko týždňov, neskoršie sa suší, zmäkčuje sa a reže na lístky, hrúbky 3—4 cm.

Úschova: Vo vreciach na suchom mieste.

Predaj: Sbierať na objednávku.

HISTÓRIA POUŽITIA: Pred použitím hygroskopickej vaty táto huba sa v chirurgii často upotrebovala. V Nemecku jestvovaly celé továrne (Neustadt) na jej spracovanie. V terajšom čase má veľmi malý význam. Užívala sa namiesto vaty pri chirurgických zákrokoch. Prikladá sa tiež na rany na zastavenie krvácania, najmä po pijaviciach. Huba má byť mäkká, zamatovo plstnatá, pružná a na hmat jemná. Pri zapálení nesmie horieť a nesmú z nej sršať iskry. Pri namáčaní do vody úplne nasiakne a zmení svoj objem na dvojnásobný. Keď z nej vodu vytlačíme, má ostať suchá.

123. **Polyporus officinalis Fries.**

Choroš lekársky; choroš lékařský.

POLYPORACEAE.

VÝSKYT: Vyskytuje sa v lesoch, hlavne na červených smrekoch.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Je to cudzopasná huba — prižívujúca sa na stromoch. Plodnica je hore vyklenutá, naspodku hrboľatá. Je polokruhovitého tvaru, farby žltkastobelavej a je hnedo pruhovaná. Pod tvrdou (pri starých chorošoch obyčajne rozpukanou) kôrou je bieložlté, mäsovité, tuhé pletivo, ktoré v spodnej časti prechádza v svislé trubičky, pevne srastené, ktoré sa javia naspodku huby ako dierky. V trubičkách sa tvoria práškovité výtrusy, ktoré slúžia na rozmnožovanie huby.

PREDMET SBIERANIA: Huba — *Fungus Laricis (Agaricus albus).*

Sbieranie: Sbiera sa v auguste—septembri. Huba sa sbíja so stromu palicou alebo sekerou. Vyberie sa z nej stredná, mäkká časť.

Sušenie: Suší sa prirodzene.

Úschova: Treba starostlivo chrániť pred vlhkosťou v nádobe, pevne uzavretej.

Predaj: Do obchodu prichádza v žltkasto bielych kusoch a veľmi sa cení (stále).

ÚČINNÉ LÁTKY: Z huby sa robí prášok, pripomínajúci vôňou čerstvú múku. Zo začiatku má chuť sladkastú, potom odporne horkú. Obsahuje zvláštnu živicu, ktorá je hlavnou látkou drogy.

Droga obsahuje laricín (kyselinu agarikovú), živice, kyselinu jablčnú, fumarovú, jantárovú, šťavelovú a citrónovú, glukózu, cetylalkohol a v malých stopách cholesterín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Droga mala dôležitú úlohu v starovekej medicíne u Egypťanov, Rimanov a iných národov.

Pri užití veľkých dávok prejavuje sa jedovatý účinok drogy (asi vplyvom cholesterínu).

124. Populus alba L.

Topoľ biely; topol bílý, linda.

SALICACEAE.

VÝSKYT: Rastie v hájoch, pri riekach, často ako sadený.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Strom s dvojdomými kvetmi.

Nadzemná časť:

Os: Kmeň má bielosivú, hladkú kôru, ktorá sa na starších stromoch rozpukáva. Pupene sú tenko plstnaté, nelepkavé.

Listy sú vajcovité, až okrúhlo vajcovité, zubaté, 3—5-laločné, za mladi nelepkavé, na spodnej strane aj s mladými vetvičkami striebrosivo-plstnaté, neskoršie viac-menej olysejú. Stopky sú kratšie ako čepeľ a temer okrúhle.



Populus alba L. — topoľ biely, kvetenstvo.

Chlpy: Listy naspodku a mladé vetvičky sú plstnaté, taktiež aj púčky.

Kvety tyčinkové a piestikové sú v previsnutých jahňadách. Tyčinkové jahňady majú hrdzavé, po okraji nerovnako zubaté šupiny a v ich pazuchách sú poháriky (ktoré zastupujú okvetie), v nich je po 8 tyčiniek so žltými peľnicami. Piestikové kvety majú tiež šupiny, v ich pazuchách sú poháriky. V pohárikoch je vajcovitý semenník, s 2 žltými bliznami.

Plod a semeno: Plodom sú mnohosemenné kapsičky, otvárajúce sa dvoma chlopňami. Semená sú chlpaté, tvaru hruškovitého.

ŽIVOT RATSLINY: Kvitne v marci—apríli.

DRUHY PRÍBUZNÉ: 1. *Populus tremula L.* — osika. Listy aspoň neskoršie sú na oboch stranách lysé, stopky sú tak dlhé alebo dlhšie než čepeľ, so strán sú stisnuté. Púčky sú lysé, lepkavé. Šupiny jahniad sú hlboko rozstrihané, tmavohnedé, peľnice a blizny sú červené.

2. *Populus nigra L.* — topoľ čierny. Šupiny jahniad sú lysé alebo temer lysé. Listy sú trojhranne vajcovité, po kraji pílovité, za mladi lepkavé. Koruna košatá.

3. *Populus italica Mnch.* — topoľ vlašský. Strom so štíhlou korunou, listy trojhranné, širšie sú ako ich dĺžka.

4. *Populus balsamifera L.* — topoľ balzamový. Sadí sa na okrasu.

PREDMET SBIERANIA: Púčky listov — *Gemmae Populi.*

Sbieranie: Čas sbierania marec—apríl. Púčky sa sbierajú hneď na jar, keď sú ešte pokryté lepkavým obalom.

Sušenie: Niekedy ani netreba sušiť, lebo lekárne užívajú čerstvé púčky na masť. Pri sušení treba zaobchádzať opatrne, sušiť pomaly, aby sa zachovala vôňa.

Strata na váhe: 3:1.

Úschova: V dobre zavretých nádobách.

Predaj: Dopyt je slabý. Druhy sú: „tohoročné", „vlaňajšie".

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: *Cortex Populi albae* pôsobí svráskovo pre množstvo triesloviny, ktoré droga obsahuje. Ináč má v sebe ešte horčinu a glukozid populín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Pre množstvo trieslovín prichádza droga do úvahy najmä pri koželužstve, ale má veľký význam aj v lekárstve, príp. v lekárnictve. V Anglicku a Nórsku podávajú rozkrájanú drogu koňom proti škrkavkám.

125. **Populus nigra L.**

Topoľ čierny; topol černý.

SALICACEAE.

VÝSKYT: Na okraji vlhkých lesov, pri riekach a pestovaný v stromoradiach.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Strom, kvety sú dvojdomé.

Nadzemná časť:

Os: Strom vysokého vzrastu s košatou korunou. Na starých vetvách a na kmeni je kôra bielosivá, v trhlinách čierna. Na mladších konároch je hladká, bledozelená, na najmladších kožovite žltá. Púčky sú lepkavé.

Listy sú kosoštvorcové, až trojhranne vajcovité, končisto zakončené, po okraji vykrojovane pílovité, lysé, dlhšie ako širšie. Majú z bokov stisnuté stopky, za mladi sú potiahnuté lepkavou živicou.



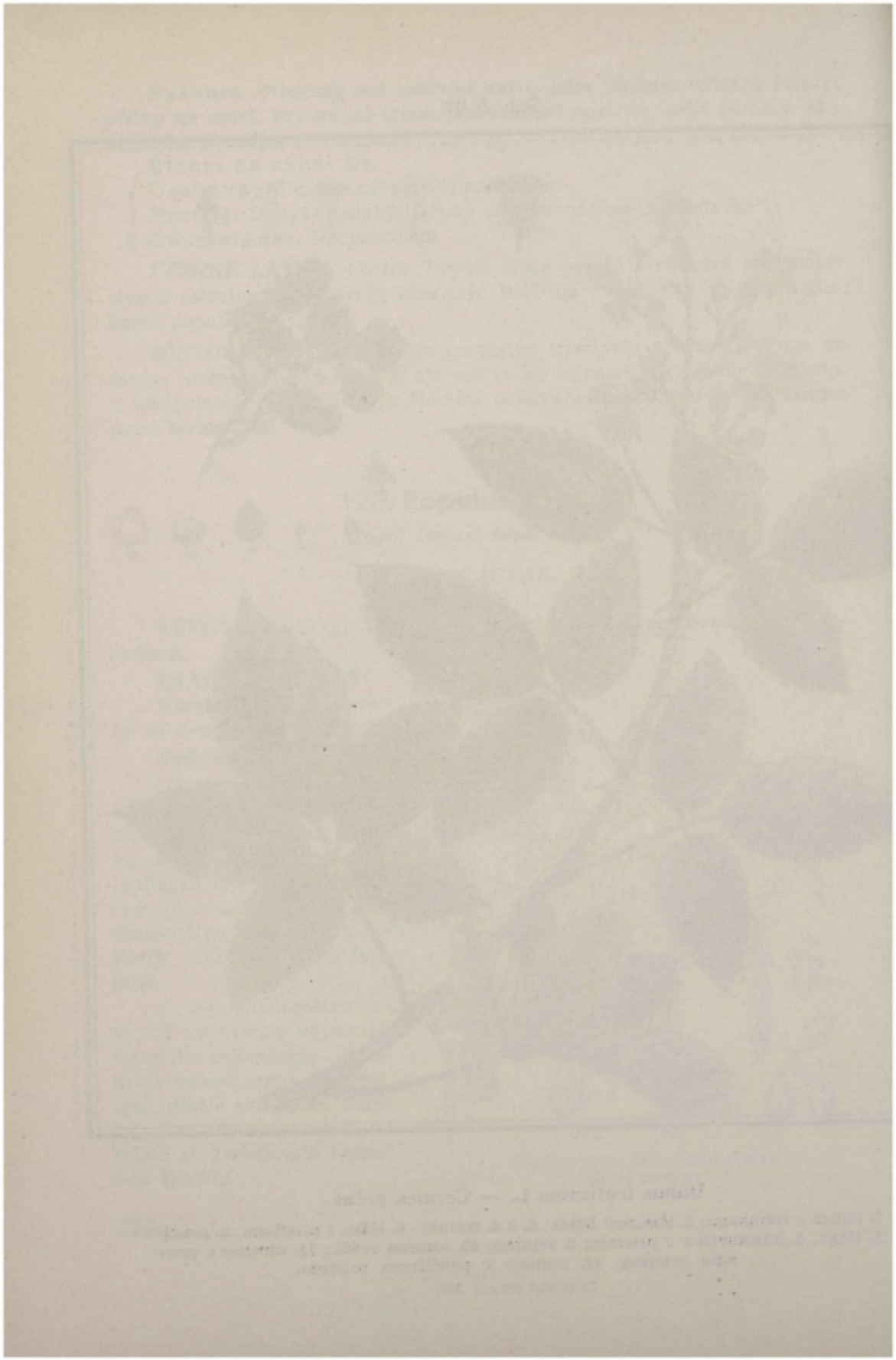
Populus nigra L. — topoľ čierny. Časť rastliny.



Rubus fruticosus L. — Černica poľná.

1. kalich s tyčinkami; **2.** korunný lístok; **3.** a **4.** tyčinky; **5.** lôžko s piestikmi; **6.** piestik; **7.** lôžko; **8.** kôstkovička v priereze; **9.** semeno; **10.** semeno zväčš.; **11.** semeno v priečnom priereze; **12.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 300.





Rubus idaeus L. — Malina červená.

1. kalich; 2. korunný lístok; 3. a 4. tyčinky; 5. lôžko s piestikmi; 6. súplodie (malina); 7. kôstkovička; 8. semeno; 9. semeno zväčšené; 10. semeno v priečnom priereze; 11. semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 301.



Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety ako u *Populus alba*, okrem toho, že *P. nigra* má šupiny prstnato strihané, lysé. V tyčinkových kvetoch býva 12—30 tyčiniek s červenými pyľnicami. Kvety piestikové majú blizny žlté, temer prisadnuté.

Plod a semeno: Plod je mnohosemenná, guľovitá kapsička. Semená početné, jasnohnedé, s valcovitými vláskami až 3.5 mm dlhými.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v apríli.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Populus alba L., Populus italica Mnch.* Bližšie pozri pri popise *P. alba.*

PREDMET SBIERANIA: Púčky listov — *Gemmae Populi.*

Sbieranie: Čas sbierania marec—apríl. Treba sbierať hneď na jar, keď sú ešte púčky pokryté lepkavým obalom. Púčky sú do 2 cm dlhé a do 0.5 cm široké. Majú príjemne aromatickú vôňu.

Sušenie: Netreba vždy sušiť. Niekedy totiž užívajú sa púčky svieže, ináč sušiť pomaly, opatrne, aby sa udržala vôňa.

Strata na váhe: 3:1.

Úschova: V dobre uzavretých nádobách.

Predaj: Dopyt je slabý, najviac sa žiadajú čerstvé púčky.

ÚČINNÉ LÁTKY: Droga — *Gemmae Populi* obsahuje 0.5% silice, živicu, vosk, gumu, triesloviny, kyseliny, manit a glukozidy salicín a populín.

126. Portulaca oleracea L.

Kuria noha obyčajná; šrucha obecná.

PORTULACACEAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 56.

VÝSKYT: Rastie roztrúsene na poliach a popri cestách, zvlášť na piesočnatých pôdach. Pochádza zo západnej Ázie a k nám je len zavlečená.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Jednoročná, dužnatá bylina.

Nadzemná časť:

Os sa plazí po zemi, je 10—20 cm dlhá.

Listy sú väčšinou protistojné, zriedka striedavé, podlhovasto opakvajcovité, lesklé.

Kvety sú drobné, vyrastajú v pazuchách listov. Kvietok má dvojlistý kalich, 4—6 žltých lístkov korunných, 8—10 tyčiniek a polospodný semenník.

Plod je jednopuzdrá, viacsemenná kapsička otvárajúca sa viečkom.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od mája do septembra.

UPOTREBENIE: Pestuje sa ako zelenina do polievky a na šalát. V lekárstve sa používa byľ *(Herba Portulacae)* proti rôznym zápalom, teraz

však len veľmi zriedkavo. Ako liečivú rastlinu sa ju nevyplatí pestovať. Záhradná odroda (var. *sativa*) sa líši od divorastúcej hlavne tým, že je väčšia, byľ má vzpriamenú, listy väčšie a širšie a krídlate kýlnaté kališné cípy.

127. Potentilla Anserina L.

Mochna husia, strieborník, husie mydlo, mochna lesklá; **mochna husí.**

ROSACEAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 57.

VÝSKYT: Rastie hojne pri cestách, v priekopách, na dvoroch a na uliciach, na dedinách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byle sú položené, výbežkaté, 10—30 cm dlhé, na uzlinách často zakoreňujúce sa.

Listy sú preťahovane nepárnoperisté, složené z lístkov podlhovasto-vajcovitých, hlboko pílovitých.

Chlpy: Listy sú naspodku hodvábne bieloplstnaté a celá rastlina je pokrytá chĺpkami.

Kvety vyrastajú jednotlive na dlhých stopkách v uzloch bylí. Majú miskovitú čiašku, na jej okraji 5 kališných lístkov, 5 žltých korunných lístkov, ktoré sú omnoho dlhšie než kališné lístky, 20 tyčiniek. Semenníkov je mnoho, sedia prostred čiašky. Pod kalichom je 5 menších lístkov, ktoré tvoria kalíštek.

Plod a semeno: Jednosemenné, vajcovité až okrúhle nažky, sedia na homolovitom, nedúžnatejúcom lôžku.

Podzemná časť: Trváci pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od mája do júla.

DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: *Potentilla reptans L.* — mochna plazivá, listy má dlhostopkaté, rozdelené na 5 lístkov, podlhovasto opakvajcovitých. Ostatné druhy mochny líšia sa tiež složením listov a inými znakmi.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Anserinae.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—júl. Niekedy sa žiadajú listy, niekedy celá nadzemná časť, sbieraná v čase kvitnutia a niekedy celá rastlina s koreňom. Má byť čistá od zeme, hliny a prachu.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 4—5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý. Druhy sú: „s koreňom", „bez koreňa".



Potentilla Anserina L. — mochna husia.

ÚČINNÉ LÁTKY: Byľ obsahuje trieslovú kyselinu tormentilovú, v koreňoch — tormentol.

HISTÓRIA POUŽITIA: Hildegarda nazýva rastlinu „Gensekrut", Galénus zasa „Pentaphylon".

128. **Potentilla erecta (L.) Raeusch.**

Potentilla Tormentilla Necker, Tormentilla officinalis S. M., Potentilla silvestris Necker, Tormentilla erecta L.

Mochna lesná, nátržník, prietržník, červienkový koreň;
mochna lesní.

ROSACEAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 58.

VÝSKYT: Rastie hojne v lesoch, na lúkach, na rúbaniskách a pod., najmä na rašelinnej pôde.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Vytrvalá bylina.

Nadzemná časť: Byle sú tenké, 20—40 cm vysoké, priame alebo vystúpavé, zriedka položené, rozvetvené v tenké vetvy.

Listy: Prízemné listy majú dlhé stopky, sú prstnato 3—5-početné, složené z lístkov podlhovasto vajcovitých, hrubo pílovitých. Tieto listy sú v čase kvitnutia už suché. Byľové listy sú prisadnuté alebo krátko stopkaté a trojpočetné, s veľkými 3—7 klanými palistami.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety sú drobné, majú 4 kališné lístky, nad nimi sú 4 lístky vonkajšieho kalíška, 4 žlté, vpredu vykrojené korunné lístky, obyčajne 16 tyčiniek a mnoho piestikov na dne mištičkovej čiašky.

Plod a semeno: Plody sú jednosemenné nažky, vajcovité, temer hladké.

Podzemná časť: Pakoreň je černohnedý, asi ako prst hrubý, na konci ako by odrezaný. Na priereze je žltý a v strede sa javí červená hviezdička.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do septembra.

DRUHY PRÍBUZNÉ: Ostatné naše druhy rodu *Potentilla* majú nie po 4, ale po 5 korunných lístkov.

PREDMET SBIERANIA: Pakoreň — *Radix (Rhizoma) Tormentillae.*

Sbieranie: Čas sbierania október. Sbiera sa valcovitý pakoreň, ktorý treba očistiť od výbežkov a koreňov.

Sušenie: Prirodzené. Po sušení pakoreň dostáva červenkastú, pomarančovú farbu.

Strata na váhe: 2.5—3:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý (stály).

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Pakoreň obsahuje tormentilové trieslo a tormentilovú červeň, kyselinu chinorovú a elagovú, cukor a iné látky.

HISTÓRIA POUŽITIA: Prvý raz sa používala ako liek už v IV. storočí pred Kristom u Apuleia Barbara. V stredoveku slúžila mochna lesná ako remédium proti moru.



Potentilla erecta (L.) Raeusch. — mochna lesná.
Kvitnúca byľ, pakoreň na priečnom reze, kvet a plod. Podľa V. Komarova



129. **Primula elatior (L.) Grufb.**

Prvosienka vyššia;
prvosenka vyšší.

PRIMULACEAE.

Okraje listov sú drobné, temer nenápadne zúbkované. Byľ je 15—40 cm vysoká. Listy sú obyčajne vajcovité alebo podlhovasto vajcovité, prechádzajúce postupne v krídlatú stopku. Na líci a na rube sú listy krátkochlpaté. Koruna má v priemere asi 20 mm a je citrónovožltá. Kalich je na hranách zelený a medzi hranami jasnejší, 7—14 mm dlhý, s kopijovitými, 2—4 mm dlhými zúbkami. Vyskytuje sa v lesoch a na nivách.

Čo sa týka sbierania a účinkov je podobná prvosienke jarnej a v lekárnictve prvosienku jarnú zamieňa.

Primula elatior (L.) Grufb. — prvosienka vyššia.

130. **Primula veris L. em. Huds.**

Primula officinalis Hill.

Prvosienka jarná, prvosna skorá, Petrov kľúč, kašky, kaštičky, kankalin, podlieska, prvnička, kropáč, kropáčik;

prvosenka jarní.

PRIMULACEAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 59.

VÝSKYT: Rastie hojne v listnatých lesoch, (na okrajoch lesov a poľanách), na lúkach a v kroví.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Stvol je 10—25 cm vysoký, má na vrchole jednoduchý okolík a pod ním je niekoľko malých listeňov.



Primula veris L. em. Huds. — prvosienka jarná.
1. kvitnúca rastlina, 2. mladý list, 3. mladý list viac rozvinutý, 4. kvet s dlhou čnelkou, 5. kvet s krátkou čnelkou, 6. čmeliak na kvete s dlhou čnelkou, 7. čmeliak na kvete s krátkou čnelkou, 8. plod priečne prerezaný, 9. otvorený plod (predná čiastka kalicha odstránená) a rozletujúce sa semená.

Listy sú v prízemnej ružici, vajcovité, až podlhovasté; čepele sú poprehýbané, svraštené, po okraji nerovnako vrúbkované a stenčené v krídlaté stopky.

Chlpy: Listy sú na rube krátko chlpaté, tak isto i kvetné stopky; stvol je pokrytý krátkymi, hustými chĺpkami.

Kvety sú voňavé, na nerovnako dlhých stopkách, majú vajcovitý, päťhranný kalich, rozdelený na 5 kopijovitých zubov, koruna má dlhú, valcovitú trúbku, jej okraj je rozdelený na 5 miskovito vydutých ušiek. Koruna je žltkastá, naspodku každého uška je pomarančová škvrna. Tyčiniek je 5, semenník vrchný, guľovitý.

Plod a semeno: Plod je podlhovastá, jednopuzdrová kapsička, zabalená do trváceho kalicha. Semená sú početné, tmavohnedé, 1.5—2 mm dlhé. Kapsička je kratšia.

Podzemná časť: Trváci pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v apríli—máji.

DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: 1. *P. acaulis (L.) Grufb.* — prvosienka obyčajná. Kvet je citrónovožltý, sediaci pri zemi. Tento druh je veľmi rozšírený, obzvlášť na strednom Slovensku. Sbierať netreba.

2. *Primula carpatica Fuss.* — prvosienka karpatská. Koruna je bledožltá s plochým okrajom. Listy na okraji sú dosť silne zúbkované, okrúhle alebo vajcovitotrojboké, na konci tupé, pri spodku srdcovité alebo náhle v stopku stiahnuté. Rastie vo vyšších polohách v karpatskej oblasti, najmä na holiach medzi kosodrevinou.

PREDMET SBIERANIA: a) Kvety, b) koreň.

a) **Kvety** — *Flores Primulae.*

Sbieranie: Čas sbierania apríl—máj. Sbierať sa majú len kvety pomarančovej farby, s kalichom.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé.

Strata na váhe: 7:1.

Úschova: V škatuliach nad vápnom alebo v dobre zavretých kovových alebo drevených nádobách.

Predaj: Dopyt je dobrý. Druhy sú: „svieže", „s kalichmi", „bez kalichov".

b) **Koreň (pakoreň)** — *Radix (Rhizoma) Primulae.*

Sbieranie: Čas sbierania október. Sbiera sa pakoreň s malými koreňmi, ktoré treba dobre umyť od hliny.

Sušenie: Prirodzené, rýchle.

Strata na váhe: 2.5—3:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je veľmi dobrý (stále).

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Kvety, listy a korene obsahujú vysokoúčinné saponíny (v kalichoch kvetov), gáfor, glukozidy. Pakoreň obsahuje až 8% saponínu.

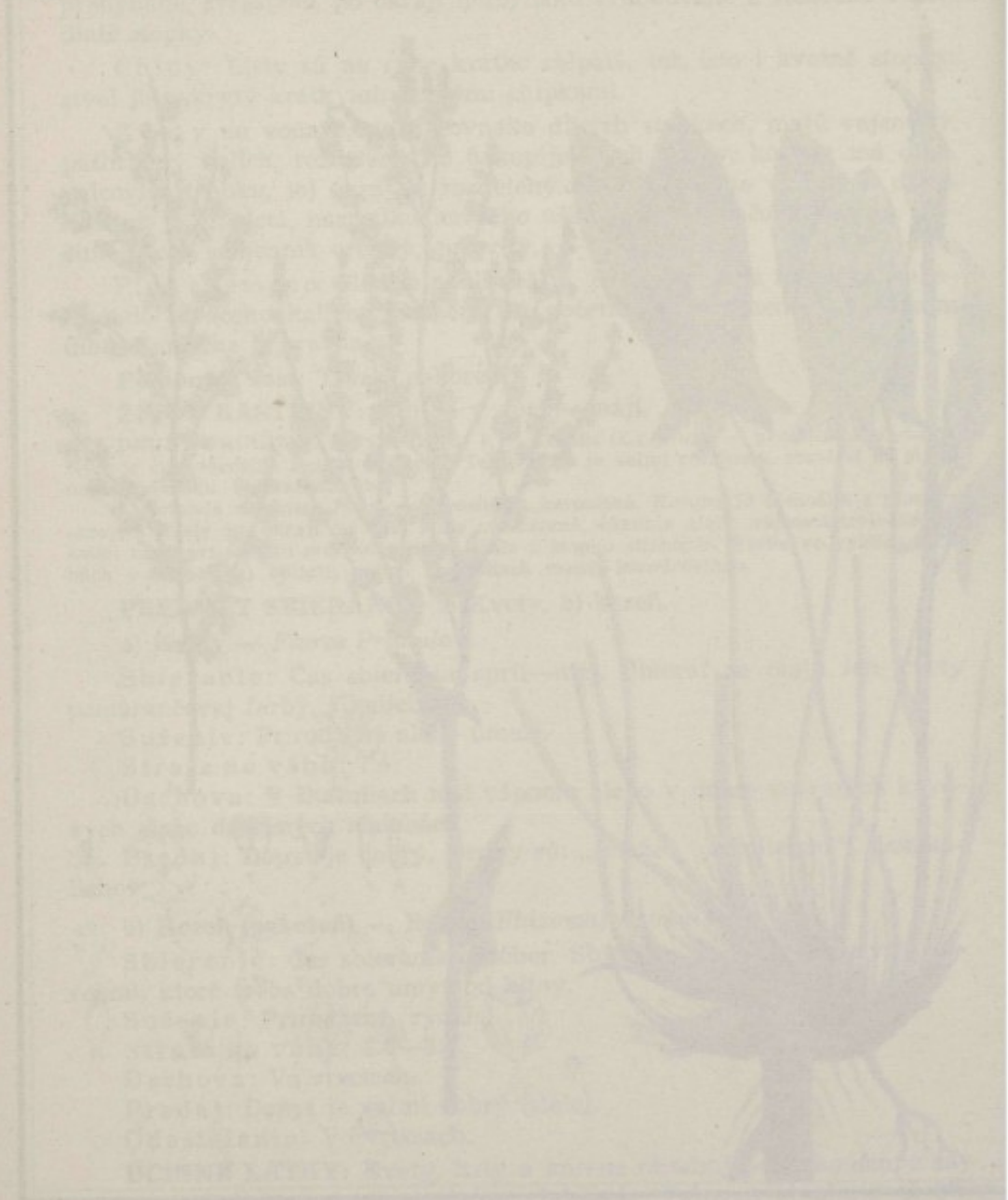
HISTÓRIA POUŽITIA: Rastlina bola známa ako liečivá už v rannom stredoveku. Kroeber nazýva rastlinu „nemeckou senegou".



Rumex Acetosa L. — Šťavík obyčajný.

* os s tyčinkovými kvetmi; **A** os s piestikovými kvetmi; **1.** a **2.** tyčinkový kvet; **3.** tyčinkový kvet (tyčinky odstrihnuté); **4.—7.** pyľnice; **8.** pyľové zrnká (pylinky); **9.** a **10.** piestikový kvet; **11.** piestikový kvet (veľmi zväčš.); **12.** blizna; **13.** semenník v priečnom priereze; **14.** semenník v pozdĺžnom priereze; **15.** a **16.** plod; **17.** a **18.** semeno; **19.** semeno v priečnom priereze; **20.** semeno v pozdĺžnom priereze; **21.—23.** klíček.

Text viď strana 304.





Sambucus nigra L. — Baza čierna.

1. kvet; **2. kvet bez koruny**; 3. kvet shora; **4.** tyčinka; 5. bobuľa; **6.** bobuľa v priečnom priereze; **7. bobuľa v pozdĺžnom priereze**; **8.** semeno; **9.** semeno zväčš.; **10.** semeno v priečnom **priereze**; **11.** semeno v pozdĺžnom priereze; **12.** časť zložitého súplodia.

Text viď strana 313.



131. **Prunella vulgaris L.**

Brunella vulgaris L.

Černohlávok obyčajný; černohlávek obecný.

LABIATAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 60.

VÝSKYT: Rastie hojne na lúkach, pašienkach a na medziach.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Vytrvalá bylina.

Nadzemná časť:

Os je poliehavá, 10—30 cm dlhá.

Listy má protistojné, celokrajné, nedelené, veľmi zriedka dole peristo rozoklané.

Chlpy sú roztrúsené na byli a na listoch.

Kvety sú v hustom, strbúlovitom klase, pod strbúlom tesne sú dva listy. Jednotlivé kvety majú päťzubý kalich, dvojpyskú korunu svetlofialovej, zriedka ružovej alebo bielej farby, štyri dvojmocné tyčinky, vrchný semeník.

Plody sú štyri tvrdky.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do septembra.

DRUHY PODOBNÉ A PRÍBUZNÉ: *Prunella grandiflora (L.) Jacq.* — černohlávok veľkokvetý, má horné dva lodyžné listy kvetenstva trochu oddialené. Kvety sú obyčajne modrofialové, väčšie ako u černohlávku obyčajného. *P. laciniata L.* — černohlávok driapkatý, má byľ šedochlpatú, listy peristo rozoklané, zriedka nedelené, kvety obyčajne žltkasto biele.

SBIERANIE A UPOTREBENIE: Sbiera sa byľ a užíva sa v ľudovom lekárstve napr. pri červienke a na vymývanie rán. Pre obchod sa nesbiera.

132. **Prunus spinosa L.**

Trnka, tŕň, tŕnie; **trnka.**

ROSACEAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 61.

VÝSKYT: Rastie hojne na úslnných kopcoch, pri cestách, na okraji lesov, v kroví.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Ker.

Nadzemná časť:

Os: Ker 1—2 m vysoký, veľmi rozvetvený, s odstávajúcimi mocnými tŕňami.



Prunus spinosa L. — tŕnka.
a) kvitnúca vetva, b) vetva s plodmi, c) prášniky, d) piestik, e) prerezaný plod, f) oriešok, g) semeno. Podľa Wagnera.

Listy sú vajcovité, pílovité. Kôra je hnedá.

Chlpy nemá.

Kvety: Kvet má na okraji čiašky, 5 červenkastých kališných lístkov, 5 bielych korunných lístkov a obyčajne 30 tyčiniek, semenník je vrchný. Stopky kvetov sú lysé, vyrastajú po stranách vetiev väčšinou jednotlive.

Plod a semeno: Plod je kôstkovica, okrúhla, čierna, trpkej chuti.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v apríli—máji, ešte pred rozvinutím listov.

PREDMET SBIERANIA: a) Kvety, b) plod.

a) **Kvety** — *Flores Pruni spinosae (Flores Acaciae germanicae).*

Sbieranie: Čas sbierania apríl—máj. Sbierajú sa úplne rozkvitnuté kvety s kalichmi. Sbierať možno aj samé korunné lístky (vytrúsiť na plátno).

Sušenie: Prirodzené, aj na slnku. Môže sa sušiť tiež umele (ale nechať kvety zvädnúť), pri teplote 45—55° C. Treba sa snažiť, aby farba kvetov zostala biela.

Strata na váhe: 4:1.

Úschova: V železných nádobách nad vápnom.

Predaj: Dopyt veľmi dobrý (stály). Druhy: „jednoročné", „čerstvé"

Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Plod** — *Fructus Pruni spinosae (Baccae Acaciae germanicae).*

Sbieranie: Čas sbierania október. Plody treba sbierať v čase, keď sú už úplne zrelé, čierne, ako by bielym nádychom zajdené.

Sušenie: Umelé.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

ÚČINNÉ LÁTKY: Semená obsahujú 3% amygdalínu, mastný olej a emulzín. V listoch je neznámy nitriglukozid.

HISTÓRIA POUŽITIA: Je to starý, ľudový „krv čistiaci prostriedok", ktorého vlastnosť poznal už roku 1572 Hieronymus Bock.

133. Pulmonaria officinalis L.

Pľúcnik lekársky, pľúcna zelina, včielka, kuroslep, čmelík, medunica; **plicník lékařský.**

BORRAGINACEAE.

VÝSKYT: Rastie hojne v tienistých listnatých lesoch.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Drsnolistá, trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Z pakoreňa vyrastá viac osí, 20—30 cm vysokých. Byľ je na konci rozvetvená vo dve časti.



Pulmonaria officinalis L. — pľúcnik lekársky.

Listy bočných ružíc sú dlhostopkaté, srdcovité alebo vajcovité, byľové sú prisadnuté, málo sbiehajúce po byli. Listy sú obyčajne bielo škvrnité.

Chlpy: Na listoch a na byli sú husté a drsné ako štetiny, temer bez žliazok. Horná časť byle je viac drsná a žľaznato chlpatá.

Kvety sú srastenokorunné, pravidelné, v listnatých vijanoch. Kalich je trúbkovitý, 5-zubý, koruna je 5-uškatá, vo vnútri trúbky chlpatá. Tyčiniek je 5 nerovnako dlhých. Kvety sú najprv ružové, potom fialovobelasé.

Plod a semeno: Plod sa delí na štyri dlhé, černohnedé, lesklé tvrdky, ktoré sedia v trvácom kalichu.

Podzemná časť: Koreň je úzky, nie veľmi dlhý.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v marci a apríli.

DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: 1. *Pulmonaria obscura Dum.* — pľúcnik tmavý. Čepele listov na bočných výhonkoch sú omnoho kratšie ako ich stopky, obyčajne bez bielych škvŕn.

2. *Pulmonaria mollissima Kerner* — pľúcnik mäkký (obrázok viď tab. číslo 62). Listy a byľ sú žľaznato chlpaté, nie drsné, ale lepkavé. Prízemné listy sú vajcovito kopijovité, pomaly v krídlatú stopku stenčené. Rastie hlavne v nižších polohách v južnejších krajoch.

3. *Nonea pulla (L.) DC.* — ostreň tmavý. Koruna tmavopurpurová až čierna nad pyľnicou s malými hrbolcami ľahko odpadáva.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Pulmonariae.*

Sbieranie: Čas sbierania apríl—máj. Dá sa sbierať aj po odkvitnutí.
Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 2.5—4:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dobrý (stály).
Odosielanie: Vo vreciach a lisovaná.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje fytosterín, cerylalkohol, živice, triesloviny a cukor.

134. **Quercus petraea (Mattuschka) Lieblein.**

Quercus sessilis Ehrh., Q sessiliflora Salisb.

Dub zimný, zimnák; **dub zimní**, drnák.

FAGACEAE.

VÝSKYT: V lesoch v nižších polohách, na južnom Slovensku často.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Strom s jednodomými kvetmi.

Nadzemná časť:

Os: Mladá kôra je hladká, neskoršie veľmi rozpráskaná.

Listy sú dosť dlhostopkaté, podlhovasto opakvajcovité, vykrajované v tupé laloky, na líci lesklé, na rube matno zelené, ku spodu klínovito zúžené.

Chlpy: Listy sú na rube roztrúsene páperité. Stopky a ročné vetvičky sú najprv páperité, potom lysé.

Kvety tyčinkové sú ako u *Q. Robur* a piestikové vyrastajú po jednom alebo po 2—5 na celkom krátkych stopkách.

Plod a semeno: Plod duba zimného je žaluď s čiaškou, temer prisadnutou. Žaluď je tvaru vajcovitého, čerstvý je bez pozdĺžnych pruhov.

Podzemná časť: Hrubý koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne koncom mája.

DRUHY PRÍBUZNÉ: Viď u *Quercus Robur L.*

PREDMET SBIERANIA: a) Kôra, b) semená.

a) **Kôra** — *Cortex Quercus.*

Sbieranie: Čas sbierania marec—apríl. Sbiera sa kôra z mladých stromov alebo konárov a len tam, kde rúbu les, lebo stojatý strom poškodzovať je zakázané.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 3:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý (stály).

b) **Semená (žalude)** — *Glandes Quercus.*

Sbieranie: Čas sbierania október a november. Sbierajú sa žalude so šupkami, ktoré treba po usušení oddeliť, aby zostaly čisté semená.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: Nepatrná.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý (stály), ale nie na lekárske ciele.

ÚČINNÉ LÁTKY: Kôra, sbieraná na jar, obsahuje asi 20% kyseliny trieslovej, tanínu, gumovú červeň, gumu, živicu, pektínové látky, cukor a kyselinu jablčnú.



Quercus petraea (Mattuschka) Lieblein — dub zimný.
a) kvitnúca vetvička, b) mužský kvet, c) otvorený mužský kvet s jedným prášnikom, d) vetvička s plodmi.

135. **Quercus Robur L.**

Quercus pedunculata Ehrh.

Dub letný, kremelák; **dub letní, křemelák.**

FAGACEAE.

VÝSKYT: Je rozšírený v lesoch nižších polôh, najmä na južnom a strednom Slovensku.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Strom, kvety jednodomé.

Nadzemná časť:

Os: Mohutný kmeň s tmavosivou, za mladi hladkou, neskoršie rozpukanou kôrou a košatou korunou so sprehýbanými vetvami.

Listy sú krátko stopkaté, naspodku srdcovito vykrojené vo dva lalôčky alebo odrazu uťaté. Na každej strane sú vykrojené na 4—5 tupých, celokrajných lalokov. Listy aj mladé vetvičky sú veľmi skoro lysé. Za mladi majú úzke palisty, ktoré skoro odpadnú.

Chlpy: Za mladi listy a vetvičky sú chlpaté.

Kvety: Tyčinkové sú na previsnutých, tenkých osiach a tvoria pretrhované jahňady, majú 4—7 dielne, žltavé okvetie a 5—12 tyčiniek. Piestikové kvety sú po 2—5 na stopkách najprv 1 cm dlhých, ktoré sa však neskoršie značne predlžujú. Sú obalené čiaškou, majú nepatrné, šesťlisté okvetie a spodný semenník.

Plod a semeno: Plod duba letného je žaluď, zpočiatku celý obalený v čiaške; keď dozreje, vypadne z čiašky; žaluď je asi 1.5—3 cm dlhý a 1—2.2 cm hrubý.

Podzemná časť: Má hrubý, až 2 m dlhý hlavný koreň a mnoho bočných koreňov.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji. Žalude dozrievajú koncom septembra — začiatkom októbra.

DRUHY PRÍBUZNÉ: 1. *Quercus lanuginosa Thuill.* — dub plstnatý. Mladé vetvičky a stopky sú stále sivoplstnaté. Mladé listy sú na rube sivoplstnaté, neskoršie páperité. Žalude sú na krátkych stopkách. Rastie len v teplejších krajoch Slovenska.

2. *Quercus Cerris L.* — dub cerový. Listy má ku spodku klínovito stenčené, laloky končisté, za mladi ako aj vetvičky sivoplstnaté. Žalude dozrejú len v druhom roku. Čiaška žaluďa je husto pokrytá čiarkovito šidlovitými späť ohnutými šupinami.

PREDMET SBIERANIA: a) Kôra, b) semená.

a) **Kôra** — *Cortex Quercus.*

Sbieranie: Čas sbierania marec—apríl. Kôru možno sbierať vtedy a na takom mieste, kde rúbu les, lebo poškodzovať drevo je zakázané. Kôra sa sbiera s mladých stromov alebo konárov, kým nezačala pukať a má ešte sivú, jasnú zrkadlovú farbu. Pred sušením treba kôru prispôsobiť na rúrky.

Sušenie: Prirodzené, možno sušiť aj na slnku.



Quercus Robur L. — dub letný.
a) kvitnúca vetva, b) mužské kvetenstvo, c) jednotlivý mužský kvet, d) ženské kvietky, e) jednotlivý ženský kvet.

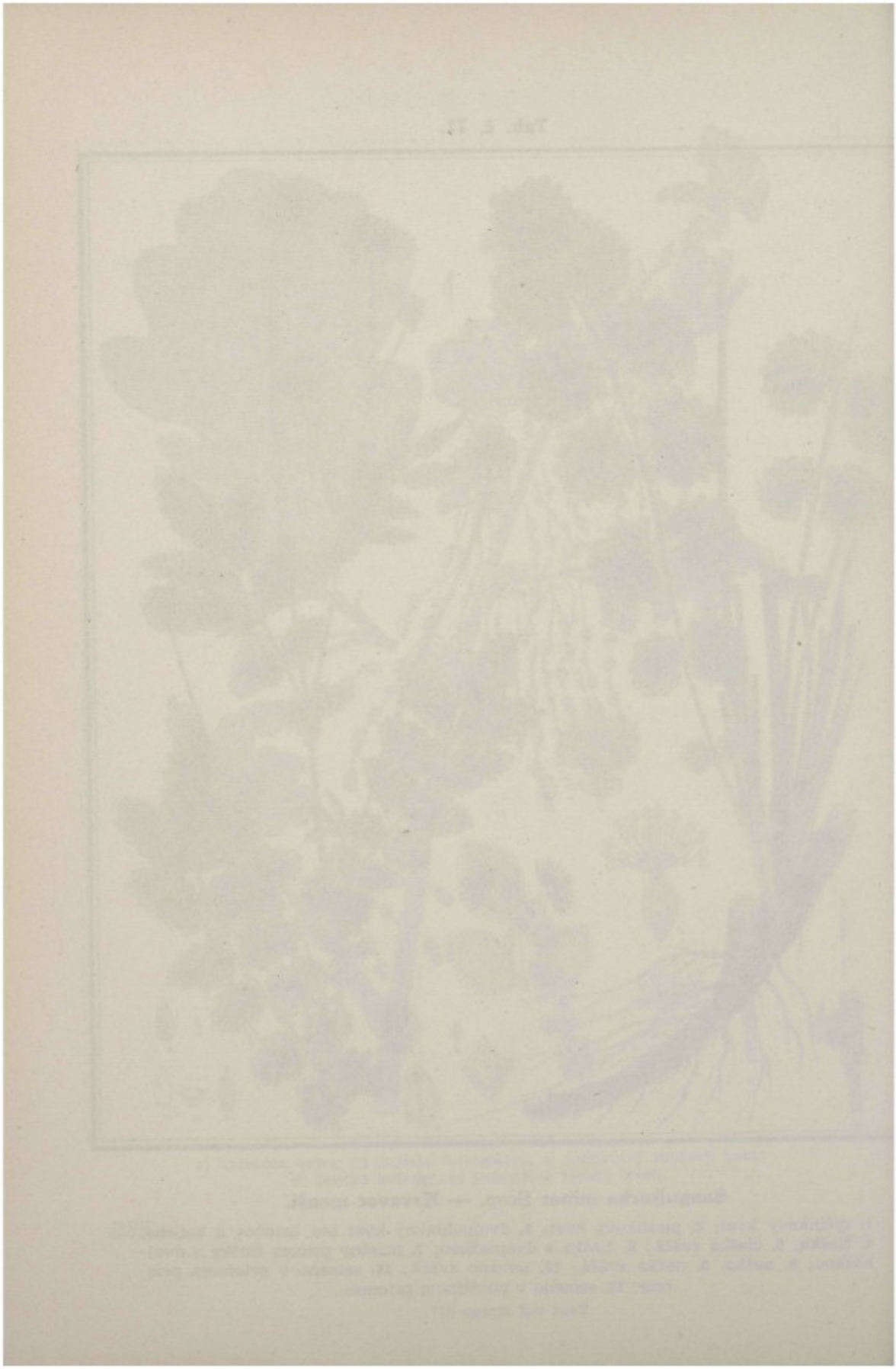
Tab. č. 71.



Sanguisorba minor Scop. — Krvavec menší.

1. tyčinkový kvet; **2.** piestikový kvet; **3.** dvojpohlavný kvet bez listeňov a kalicha; **4.** čiaška; **5.** čiaška zväčš.; **6.** čiaška s dvojnažkou; **7.** priečny prierez čiašky s dvojnažkou; **8.** nažka; **9.** nažka zväčš.; **10.** semeno zväčš.; **11.** semeno v priečnom priereze; **12.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 317.

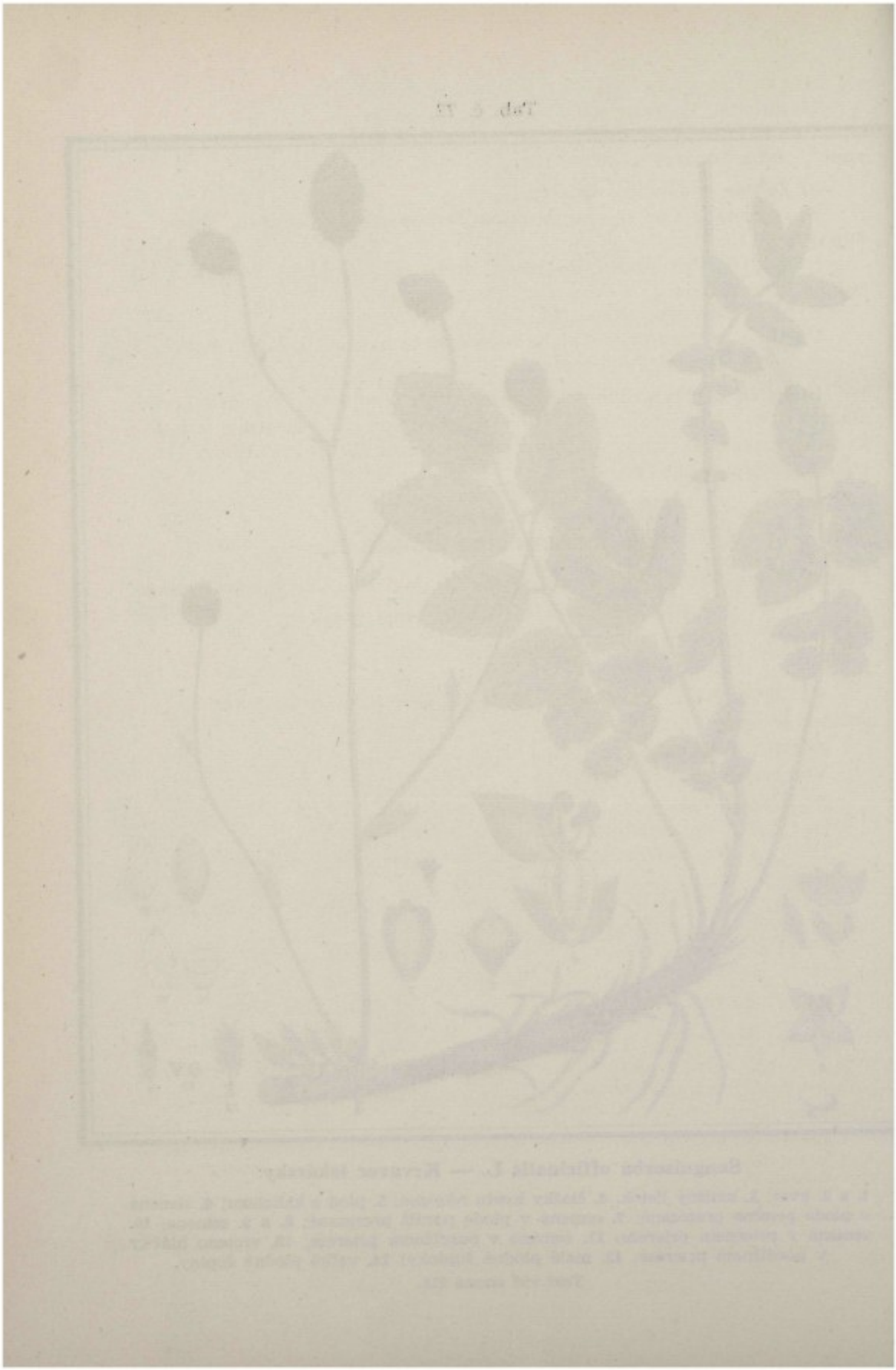




Sanguisorba officinalis L. — Krvavec lekársky.

1. a **2.** kvet; **3.** kališný lístok; **4.** čiašky kvetu názorne; **5.** plod s kalichom; **6.** semená v plode priečne prerezané; **7.** semená v plode pozdlž prerezané; **8.** a **9.** semeno; **10.** semeno v priečnom priereze; **11.** semeno v pozdlžnom priereze; **12.** vreteno hlávky v pozdlžnom priereze; **13.** malé plodné šupinky; **14.** veľké plodné šupiny.

Text viď strana 313.



Strata na váhe: 3:1.

Úschova: Vo sväzkoch.

Predaj: Dopyt je dobrý (stály). Obyčajné druhy sú: „čerstvo nasbierané", „kôra konárov", „tenké rúrky".

b) **Žalude** — *Glandes Quercus.*

Sbieranie: Čas sbierania október—november. Žaluď sa sbiera so šupkou.

Sušenie: Prirodzené. Po sušení treba mlátiť, šupky oddeliť a tak ostanú čisté semená.

Strata na váhe: Nepatrná.

Úschova: Vo vreciach alebo rozprestreté na suchej, čistej dlážke.

Predaj: Dopyt je dobrý.

ÚČINNÉ LÁTKY: Žaluď obsahuje asi 8% triesloviny, okrem toho dusikatú látku, kvercín a tuk. Kôra, sbieraná na jar, obsahuje asi 20% kyseliny trieslovej (tanín), gumovú červeň, gumu, živicu, pektínové látky, cukor a kyselinu jablčnú.

136. Ranunculus Ficaria L.

Ficaria verna Huds., Ficaria ranunculoides Moench, Chelidonium minus.

Blyskáč obyčajný, orsej; **orsej jarní.**

RANUNCULACEAE.

VÝSKYT: Rastie na vlhkých miestach; na lúkach, pri potokoch, v húštavách lesov a v kroví.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ je obyčajne poliehavá a rozvetvená.

Listy sú stopkaté, srdcovité, nedelené alebo slabo vykrojené.

Chlpy nie sú, len na plodoch.

Kvety majú obyčajne 3 kališné lístky a 3—12 zlatožltých korunných lístkov. Tyčiniek a semenníkov je mnoho.

Plod a semeno: Plody sú nažky temer okrúhle, asi 2.5 mm dlhé, chlpaté.

Podzemná časť: Pri sväzkovitom koreni sú kyjačikovité hľuzy.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v apríli a v máji. V pazuchách listov sa vyvíjajú malé hľuzky, ktoré sa neskoršie od rastliny oddelia a zapustia korene. Toto je najčastejší spôsob rozmnožovania tohto druhu, nažky sa zriedkavo vyvíjajú v nové rastlinky.

DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: *Caltha palustris L.* Pri koreni nie sú hľuzky, je to bylina väčšia, silnejšia, 20—50 cm vysoká. Kvet má 5 žltkavožltých, veľkých okvetných lístkov.



Ranunculus Ficaria L. — blyskáč obyčajný.

a) kvitnúca rastlina, b) rastlina vyrastajúca zo zeme, c) kvet, d) zatvorený kvet, e) plod, f) korunný lístok, g) tyčinka, h) medová šupinka, i) pyľník, k) nažka.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Ficariae (Herba Chelidonii minoris).*

Sbieranie: Čas sbierania apríl—máj. Sbiera sa v čase kvitnutia celá rastlina s koreňmi aj s pakoreňom.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé.

Strata na váhe: 6:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

ÚČINNÉ LÁTKY: Byľ obsahuje okrem vitamínov tiež anemonol, saponín a alkaloidy chelidonín a chelerytrín — podobne ako lastovičník.

137. Rhamnus cathartica L.

Cervispina cathartica Moench, Rhamnus spinosa Gilib.

Rešetliak obyčajný; řešetlák počistivý.

RHAMNACEAE.

VÝSKYT: Rastie v hájoch a v listnatých lesoch.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Ker, kvety sú nedokonalé, dvojdomé, na niektorom kre s dokonalým piestikom a zakrpatenými pyľnicami, na inom naopak.

Nadzemná časť:

Os: Husto listnatý ker, ktorého staršie konáre sa končia tŕním.

Listy sú stopkaté, vajcovité, drobne pílovité, v každej polovici čepele s 2—3 oblúkovitými žilkami. Stopky listov sú 2—3 razy dlhšie ako opadavé, šidlovité palisty. Na starších vetvičkách vyrastajú listy vo sväzočkoch, na tohoročných vetvičkách sú takmer protistojné.

Kvety vyrastajú na stopkách z pazúch listov, sú malé, zelené. Majú zvončekovitú čiašku na jej obvode sú 4 kališné lístky, s nimi sa striedajú celkom drobné 4 korunné lístky, nad nimi sú 4 tyčinky. Semenník je v piestikových kvetoch väčšinou skrytý v čiaške. Tyčinkové kvety bývajú väčšie ako piestikové.

Plod a semeno: Plod rešetliaka je okrúhla kôstkovica, 6—8 mm široká, zprvoti zelená, neskoršie čierna.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji—júni.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Rhamnus Frangula L.* (Viď číslo 138.)

PREDMET SBIERANIA: Plody — *Fructus Rhamni catharticae.*

Sbieranie: Čas sbierania september. Plody sa sbierajú nezrelé alebo celkom zrelé. Pri sbieraní treba pozor dávať a nemiešať ich s plodmi iných podobných rastlín. Plody sú okrúhle, zelené a po čase, keď dozrejú, sú čierne. Majú v sebe 2—4 trojhranné kôstkovice. Je veľmi nebezpečné, ak je na plodoch pleseň *Puccinia coronata,* vtedy sú jedovaté.



Rhamnus cathartica L. — rešetliak obyčajný
a) kvitnúca vetva, b) mužský kvet zboku, c) mužský kvet zpredu,
d) otvorený mužský kvet, e, f) tyčinky, g) ženské kvety, h) jednotlivý ženský kvet.

Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 3.5:1.
Úschova: Vo vreciach, v debnách alebo v škatuliach.
Predaj: Dopyt je dobrý. Obyčajné druhy sú: „slovenské", „immaturi" (nezrelé), alebo „maturi" (zrelé).
Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Účinné sú predovšetkým antrachinony, tri glukozidy, jantárová kyselina, živice, mastný olej a enzymy.

138. Rhamnus Frangula L.

F. vulgaris Reichb., Alnus nigra baccifera Bauhin, Frangula Frangula Karst., F. Alnus Miller.

Krušina obyčajná; krušina obecná.

RHAMNACEAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 63.

VÝSKYT: Rastie v kroví a v lesoch.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Ker.

Nadzemná časť:

Os: Ker s lámavými vetvami, bez tŕňov, ich kôra je hnedočervená, často jasnobodkovaná.

Listy sú striedavé, celokrajné, eliptické alebo vajcovité, v každej polovici so 6—10 rovnobežnými žilkami.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety na okraji čiašky majú 5 lístkov kališných, 5 lístkov korunných, 5 tyčiniek a semenník. Všetky kvety sú obojpohlavné.

Plod a semeno: Plod je okrúhla kôstkovica, zprvoti červená, neskoršie čierna, až černofialová. Semená sú široké, 5 mm dlhé a 2 mm hrubé.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji—júni.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Rhamnus cathartica L.* (Viď číslo 137.)

PREDMET SBIERANIA: Kôra — *Cortex Frangulae.*

Sbieranie: Čas sbierania marec—apríl.
Sušenie: Prirodzené na slnku alebo umelé.
Strata na váhe: 3.4:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dobrý, najmä vo vojnovom čase. Obyčajné druhy sú: „jednoročná", „dvojročná", „trojročná", „tenké rúrky" (prima) „hrubé rúrky" (secunda).
Odosielanie: Vo sväzkoch.



Rhamnus Frangula L. — krušina obyčajná.
Vetve s plodmi. (Tŕne na koncoch chýbajú, na rozdiel od rešetliaka.)
Na kôre sú viditeľné charakteristické biele škvrny.

ÚČINNÉ LÁTKY: V kôre a vetvách je glycofrangulín (asi 7%) a frangulín — ramnoxantín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Drogu prvý raz použil ako laxans (pudiaci prostriedok) Peter de Crescentis roku 1305, hoci Arabom bola už skôr známa. Že názov je prastarý, vysvitá aj z toho, že Matthioli ho vysvetľuje takto: „Frangula igitur ita vocata, quod facile frangatur".

139. Ribes nigrum L.

Ríbezle čierne; meruzalka černá.

SAXIFRAGACEAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 64.

VÝSKYT: Rastie roztrúsene v pobrežných krovinách a jelšinách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Ker, mladé konáriky odporne páchnu.

Nadzemná časť:

Os: Dosahuje výšky asi 2 m, staršie konáre majú svetlú kôru.

Listy sú veľké, rapíkaté, 3—5-laločné, dole srdcovito vykrojené, na kraji pílovité.

Chlpy sú vyvinuté na mladých konárikoch a na spodnej strane listov. Kalichy, spodná časť listov a stopky kvetov sú žliaznaté.

Kvety sú päťpočetné, majú spodný semenník, na ktorom je zvonkovitá čiaška s piatimi kališnými zubami, 5 lístkov korunných a 5 tyčiniek.

Plod je čierna bobuľa.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v apríli—máji.

DRUHY PODOBNÉ A PRÍBUZNÉ: *Ribes rubrum L.* — ríbezle červené, kalichy a listy nemajú žliazky, plody sú červené, pestuje sa.

SBIERANIE A UPOTREBENIE: Pestuje sa občas pre plody (častejšie sa pestujú ríbezle červené), listy a mladé konáriky sa upotrebujú v ľudovom lekárstve pri chorobách močových ústrojov.

140. Ribes Uva-cripsa L.

Ribes Grossularia L., Grossularia vulgaris Spach.

Pôľka obyčajná; srstka, angrešt.

SAXIFRAGACEAE.

Farebný obrázok viď tab. č. 65.

VÝSKYT: Rastie roztrúsene v krovištiach, na skalách. Často sa pestuje v mnohých zušľachtených formách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Ker.

Nadzemná časť:

Os dosahuje výšku asi 150 cm. Má prútovité konáre.

Listy vyrastajú vo sväzočkoch na skrátených postranných osiach. Sú lesklé zelené, dlanite 3—5-laločné, na okraji sú hrubo pílovité. Pod listami sú ostré tŕne.

Kvety sú jednotlivé alebo po dvoch, päťpočetné, podobného zloženia ako u ríbezle. Cípy zvonkovitého kalicha sú nazpät ohrnuté, zvonku zelené, vnútri červenkasté. Korunné lístky (5) sú celkom drobné, bielej farby.

Plod je eliptická srstnatá bobuľa.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v apríli—máji.

SBIERANIE A UPOTREBENIE: Divo rastúca pôľka sa nesbiera, omnoho lepšie sú záhradné formy, ktoré majú väčšie a chutnejšie bobule, obyčajne nesrstnaté. Z bobúľ sa pripravuje víno, šťava, zaváraniny, ocot, pálené. Bobule sa môžu aj sušiť.

141. Robinia Pseudo-Acacia L.

Agát obyčajný; trnovník bílý, akát.

LEGUMINOSAE.

VÝSKYT: Agát pochádza zo Severnej Ameriky, do Europy bol privezený ešte v XVII. storočí. Často sa sadí v stromoradiach, na suchých stráňach a hojne zdivočuje.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Strom, niekedy vyvinutý ako ker.

Nadzemná časť:

Os je občas až 20—30 m vysoká, má charakteristicky rozšírenú korunu, pozdĺž popráskanú sivú kôru.

Listy sú nepárnoperisté, jednotlivé lístky sú eliptické, celokrajné, krátkostopkaté. Naspodku listov sú dva tŕne, premenené to listene.

Kvety sú v bohatých, previslých strapcoch. Majú červenkastý, zvonkovitý, skoro dvojpyský kalich a 5 bielych korunných lístkov, ktoré majú tvar a usporiadanie charakteristické pre motýľokveté rastliny.

Plod je stlačený, až 10 cm dlhý struk, v ktorom je asi 6—12 obličkovitých semien. Semená obyčajne prezimujú na strome a na jar vypadávajú zo struku.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji—júni.

DRUHY PODOBNÉ A PRÍBUZNÉ: *Robinia viscosa Vent.* — agát lepkavý. Má ružovočervené kvety, vetvičky a lusky sú lepkavé. Pestuje sa omnoho zriedkavejšie.

PREDMET SBIERANIA: Kvety — *Flores Pseudoacaciae.*



62. **Žindava evropská** - *Sanicula europaea* L.



Sanicula europaea L. — Žindava europská.

1. dvojpohlavný kvet; 2. tyčinkový kvet; 3. korunný lístok zpredu a sboka; 4. plody; 5. plod v priereze.

Text viď strana 318.



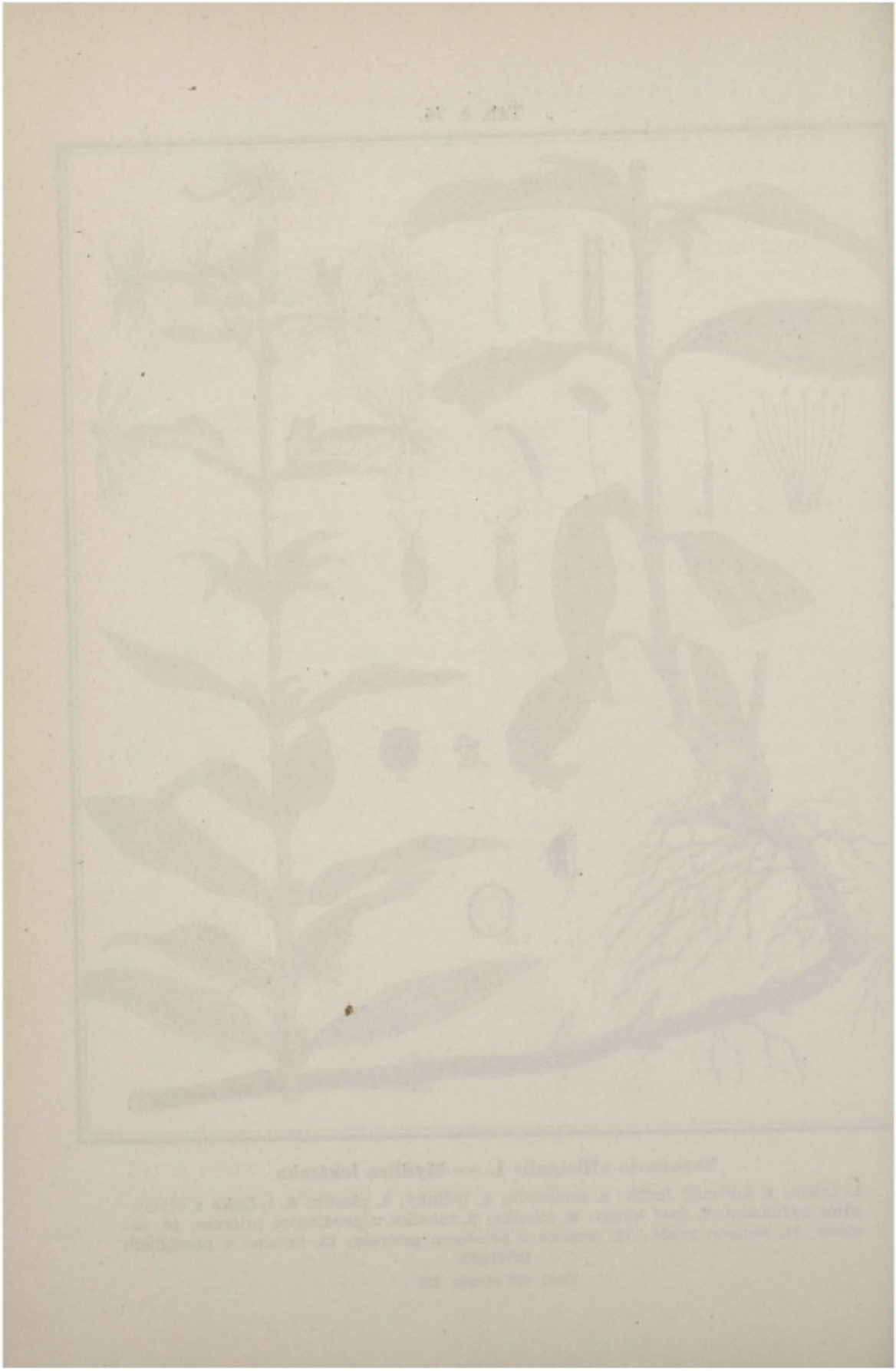
Tab. č. 74.



Saponaria officinalis L. — Mydlica lekárska.

1. kalich; **2.** korunný lístok; **3.** semenník; **4.** tyčinky; **5.** piestik; **6.** tyčinka s otvorenými pyľnicami; **7.** časť blizny; **8.** tobolka; **9.** tobolka v pozdĺžnom priereze; **10.** semená; **11.** semeno zväčš.; **12.** semeno v priečnom priereze; **13.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 320.



Sbieranie: V júni. Kvety sa sbierajú s kalichmi.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 7:1.

Úschova: V kovových škatuliach alebo v iných dobre uzavretých nádobách.

Predaj: Odbyt je slabý, lebo agát je všade hojne rozšírený.

HISTÓRIA POUŽITIA: Užíva sa v ľudovom lekárstve, na ciele voňavkárske sa užíva aj čerstvý kvet. Agát je rastlina veľmi medonosná.

142. **Rosa canina L.**

Ruža šípová, šíp divý; růže šípková.

ROSACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 66.

VÝSKYT: Rastie hojne v kroví, na krajoch lesov, pri cestách, na medziach a pod.

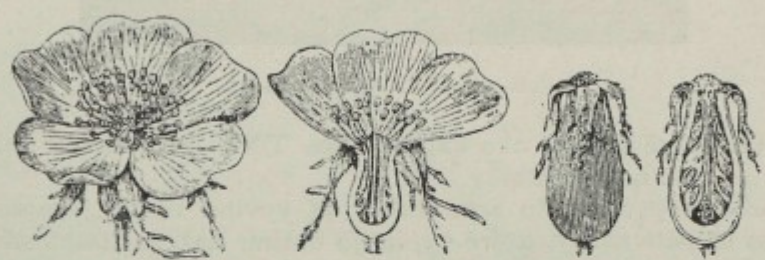
ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Ker.

Nadzemná časť:

Os: Ker až 2 m vysoký, väčšinou veľmi rozvetvený, na vetvách a výhonkoch má ostne, ktoré sa ľahko odlupujú.

Listy sú nepárnoperisté, skladajú sa z 5—7 vajcovitých, trávovozelených, jednoducho pílovitých, lysých lístkov, zriedka majú na rube na strednom rebre niekoľko chĺpkov, lístky sú na rube bezžľazné. Naspodku stopky sú palisty, ktoré sú na kvetonosných vetvičkách značne väčšie ako na ostatných a sú obyčajne lysé.



Kvet a plod ruže šípovej.

Chlpy sú nepatrné, veľmi riedke na listoch (na rebrách); nažky majú štetinaté chlpy.

Kvety: Voňavé kvety vyrastajú jednotlive na hladkých stopkách, ktoré sú asi také dlhé ako čiašky alebo aj dlhšie. Na okraji čiašky je päť kališných ušiek, s týmito sa strieda 5 bledoružových alebo bielych lístkov



Rosa canina L. — ruža šípová.

korunných, ktoré sú dlhé ako kališné ušká. Tyčiniek je mnoho. Piestikov je tiež viac a sú na dne čiašky.

Plod a semeno: Zo semenníkov sa vyvinú tvrdé, jednosemenné, hodvábno chlpaté nažky, ktoré vyplňujú dutinu čiašky. Čiaška zdužnatie, sčervenie, a omylom sa pokladá za plod, pod menom šípka. Pre jednoduchosť a všeobecnú známosť šípok ako plodov „šípovej ruže" v ďalšom aj my ich nazývame plodmi. Šípka je vlastne nepravý plod.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni.

DRUHY PRÍBUZNÉ: Rod *Rosa* je nesmierne premenlivý a je veľmi ťažko rozoznať jeho jednotlivé druhy. Druh *R. canina* je najviac rozšírený.

PREDMET SBIERANIA: a) Plod, b) semená.

a) **Plod** — *Fructus Cynosbati.*

Sbieranie: Čas sbierania september—október. Plody treba sbierať, keď sú zrelé a majú karmínovo červenú farbu. Na žiadosť firmy sbierajú sa plody celé alebo len červené oplodia — bez semien. Aby sme chránili pokožku rúk pred zápalom, ktorý zapríčiňujú chĺpky nažiek, treba ruky natrieť magnéziom.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé.

Strata na váhe: 2.3—3:1.

Úschova: Vo vreciach alebo v škatuliach.

Predaj: Dopyt je dobrý (stály). Obyčajné druhy sú: „veľmi červené", a „prima tmavočervené".

Odosielanie: Nesušené — rimfuza (nasypané vo vagóne) a sušené vo vreciach.

b) **Semená** — *Semen Cynosbati.*

Sbieranie: Čas sbierania september—október. Semená dostaneme tak, že plod pozdĺž narežeme a semená lyžičkou vyberieme. Chĺpky možno oddeliť od semien tak, že semená vložíme do vody, semená zostanú na dne a chĺpky vystúpia na hladinu.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé.

Strata na váhe: Nepatrná.

Úschova: Vo vreciach (zavesiť pod strechu).

Predaj: Dopyt je dobrý. Obyčajný druh je: „prima jasné".

Odosielanie: Vo vreciach.



Ruža šípová v jeseni.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje v každej časti vitamín C, v kvetoch aj v plodoch éterický olej, v plodoch okrem toho pektín, farbivo, cukor, organické kyseliny a triesloviny.

HISTÓRIA POUŽITIA: Ľudová liečba pripisovala tejto rastline mnoho liečivých vlastností. Od prastarých čias kvasia zo šípok malage podobné dobré a zdravé víno.

120. **Rubus fruticosus L.**

Je to súborný druh, ktorý zahrňuje viac menších druhov.

Černica, ostružina, ostružina mnohoplodná, ostružník, čierna malina; **ostružiník.**

ROSACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 67.

VÝSKYT: Rozličné odrody rastú na rozličných stanoviskách: na kamenistých miestach, v plotoch, na úhoroch, medziach a v kroví.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Ker, ktorého konáre postupne drevnatejú; v prvom roku sú jalové, v druhom zdrevnatejú a vyháňajú z pazúch lanských listov kvetonosné vetvičky.

Nadzemná časť:

Os: Obyčajne plaziace, postupne drevnatejúce výhonky.

Listy sú na oboch prútoch trojpočetné, zriedka 5-početné, zložené z lístkov na rube zelených, na okraji nerovnako pílovitých. Prostredný lístok je stopkatý, kosoštvorcový, postranné sú temer prisadnuté, vajcovité, často nerovnako dvojlaločné.

Chlpy: Výhonky sú na povrchu posádzané ostňami. Medzi ostňami sú niekedy roztrúsené krátke, stopkaté žliazky. Lístky sú na rube páperité. Kvetné stopky a kališné lístky majú červené žľaznaté štetiny.

Kvety sú v zložitých strapcoch. Čiaška je malá, plochá, na jej okraji je 5 široko vajcovitých, v dlhý prívesok predĺžených, hladko bieloplstnatých kališných lístkov, ďalej 5 vajcovitých alebo okrúhlych, bielych korunných lístkov a mnoho tyčiniek. Na vypuklom kužeľovitom lôžku je niekoľko piestikov.

Plod a semeno: Čierne, oinovatené kôstkovičky, ktoré tvoria spolu nepravý plod — černicu, ktorá po dozretí aj s lôžkom odpadáva.

Podzemná časť: Drevnatý pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do septembra.

DRUHY PRÍBUZNÉ: Rod *Rubus* je veľmi premenlivý a ťažko rozoznávať jeho jednotlivé druhy (odrody). Prakticky to nemá významu, pretože sa zbierajú všetky jednako.

PREDMET SBIERANIA: a) Listy, b) byľ.

a) Listy — *Folia Rubi fruticosi, Herba Rubi fruticosi.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—júl. Listy sa sbierajú pred kvitnutím a v čase kvitnutia. Požadujú sa mladé, neúplne rozvinuté listy.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je veľmi dobrý, ale len časove.

Odosielanie: Lisované.

b) **Byľ** — *Herba Rubi fruticosi.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—september. Sú tri druhy: I. do 25 cm dĺžky a 3 mm hrúbky, II. do 50 cm dĺžky a 5 mm hrúbky, III. do 200 cm dĺžky.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 4:1.

Úschova: V balíkoch (lisovaná).

Prejda: Dopyt časový.

Odosielanie: Lisované.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje organické kyseliny, najmä kyselinu mliečnu, gumu, farbivo a pektínové látky.

144. **Rubus idaeus L.**

Malina červená, malinčiak, malináč, malinačie; **maliník.**

ROSACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 68.

VÝSKYT: Rastie hojne na rúbaniskách, v jasných lesoch, na kernatých stráňach a pod.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Ker, dosahujúci výšku 50—150 cm.

Nadzemná časť:

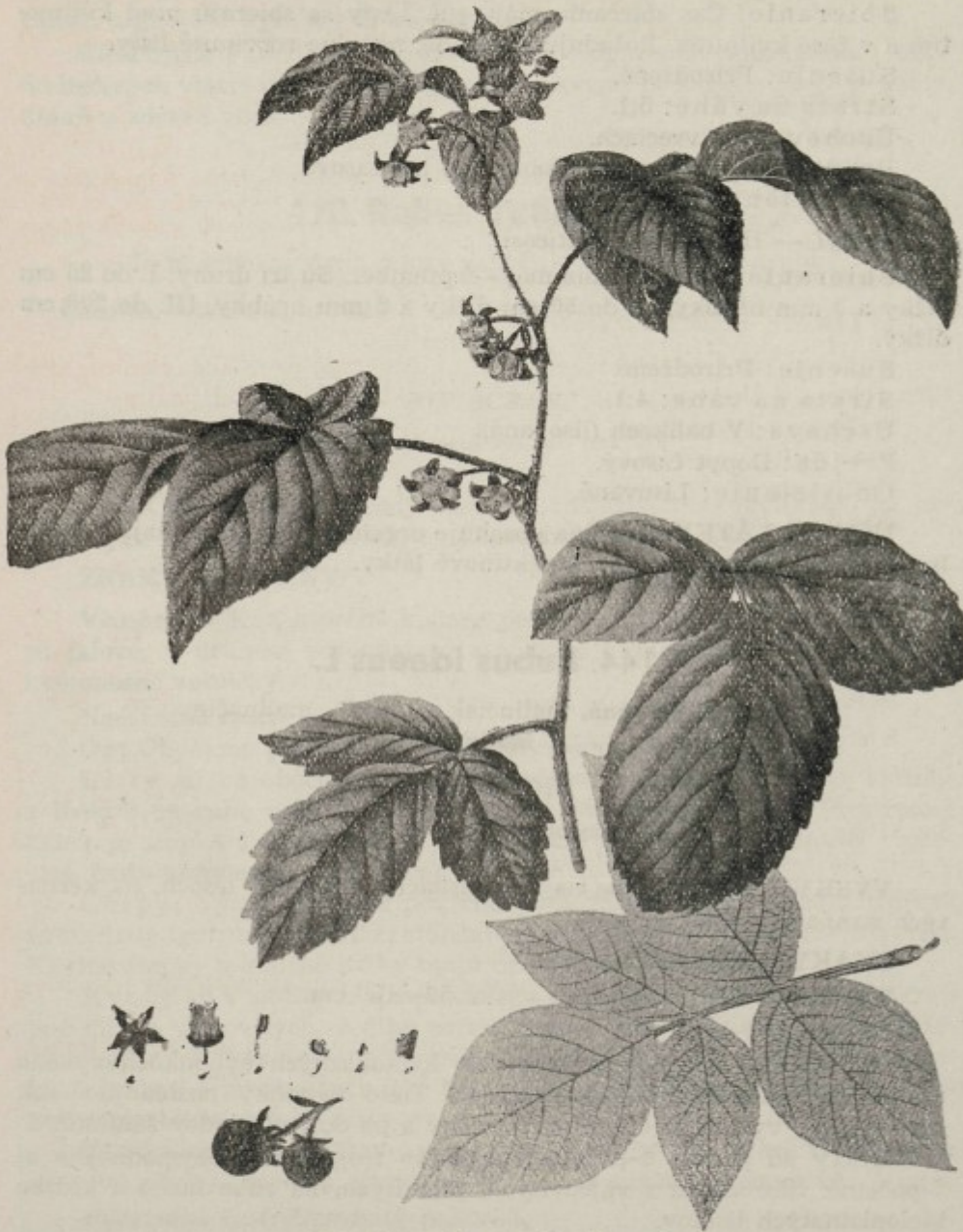
Os: Popri vlaňajších, drevnatých, kvetonosných výhonkoch vyháňa malina aj prútovité, jalové výhonky. Tieto výhonky nasledujúci rok zdrevnatejú, vyženú kvetonosné vetvičky a po dozretí plodov zaniknú.

Listy sú peristo 5-početné, prípadne trojpočetné, najspodnejšie aj 7-početné. Složené sú z vajcovitých, pílovitých, na rube husto a krátko bieloplstnatých lístkov.

Chlpy: Listy sú naspodku bieloplstnaté.

Kvety sú v úžľabných, previsnutých složitých strapcoch. Kvety sú pravidelné, majú malú čiašku, 5 kališných lístkov, 5 malých, úzkych, bie-

KNIŽNICA MATICE SLOVENSKEJ



Rubus idaeus L. — malina červená.
a) kvitnúca vetva, b) list zdola, c) kalich, d) obnažený kvet, e) tyčinka, f) plody (celkom dolu na obrázku), g) kôstka, h) semeno, i) zväčšené semeno.

lych lístkov korunných, len asi takých dlhých ako tyčinky, ktorých je mnoho a sú len v jednom rade, piestikov je viac.

Plod a semeno: Plod je malina, tvorená zo srastených, červených, krátko chlpatých kôstkovíc; po dozretí oddeľuje sa celý zložitý plod od suchého kužeľovitého lôžka.

Podzemná časť: Korene sú plazivé, umiestené vodorovne.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od mája do augusta.

DRUHY PRÍBUZNÉ. Od iných druhov *Rubus* — malina sa ľahko rozozná tak, že červené plody (zložité), utvorené zo srastených kôstkovičiek sa ľahko oddeľujú od lôžka, kým černice odpadajú spolu s lôžkom. Korunné lístky sú veľmi malé a úzke, tyčinky v jednom rade.

PREDMET SBIERANIA: a) Listy, b) byľ, c) plody.

a) **Listy** — *Folia Rubi idaei.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—júl. Sbierajú sa mladé, ešte nie celkom rozvinuté listy pred kvitnutím alebo v čase kvitnutia rastliny.

Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 5:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dobrý.
Odosielanie: Lisované.

b) **Byľ** — *Herba Rubi idaei.*

Sbieranie: Sbiera sa v máji—júni.
Sušenie: Prirodzené.

c) **Plody** — *Fructus Rubi idaei.*

Sbieranie: Čas sbierania júl—august. Sbierajú sa úplne zrelé plody.

Sušenie a výroba syrupu z čerstvých plodov. Plody možno sušiť na slnku alebo umele v peci, na železnej platni. Syrup pripravujeme s cukrom tak, že plody dáme do sklených fliaš na 2 týžd. na slnko a neskoršie varíme s cukrom.



Plody maliny.

Strata na váhe: Pri sušení 9:1.

Úschova: Sušené maliny vo vreciach, syrup sa uschováva v sklených, dobre zavretých fľašiach.

Predaj: Dopyt po syrupe je veľmi dobrý, po sušených malinách slabý. Obyčajné druhy sú: pre syrup „veľmi dobrý", „pravý".

ÚČINNÉ LÁTKY: Malinové plody obsahujú okrem nepatrných stôp malinovej silice kyselinu jablčnú, citrónovú, mravenčiu a salicylovú. Obsahujú tiež mnoho vápna a vitamín C.

POZNÁMKA: Na trhu sú hľadané okrem čerstvých plodov, z ktorých vyrábajú marmeládu, aj sušené plody, a to hlavne ako prísada k čajovým špecialitám. Slovensko je hlavným dodávateľom malinovej šťavy na európsky trh.

145. **Rumex Acetosa L.**

Šťavík obyčajný; šťovík obecný.

POLYGONACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 69.

VÝSKYT: Veľmi hojne na lúkach a pašienkoch.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Vytrvalá bylina. Celá rastlina má kyslú chuť.

Nadzemná časť:

Os je brázditá, hore málo rozvetvená, asi 20—50 cm vysoká, červenkastá.

Listy sú strelovité, spodné majú dlhé rapíky, hornejšie majú rapíky krátke alebo sú bez rapíka, prisadnuté. Listy majú botku.

Kvety sú dvojdomé, drobné, sostavené do klasovitých strapcov. Okvetie sa skladá z troch vonkajších, menších a z troch vnútorných, väčších lístkov, ktoré sa neskoršie ešte viac zväčšia v krovky. Mužské kvety majú po 6 tyčiniek, ženské semenník s troma čnelkami.

Plod je trojboká nažka tesne objatá krovkami.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji—júni.

DRUHY PODOBNÉ A PRÍBUZNÉ: Je viac druhov šťavíka, ktoré sa dosť podobajú šťavíku obyčajnému. Nakoľko je však tento všeobecne známy, nebudem ďalšie druhy popisovať.

SBIERANIE A UPOTREBENIE: Sbiera sa list a pakoreň na jar. Listy sa sušia v tieni, pakoreň na slnku. Obsahuje hlavne kyselinu šťavelovú, pakoreň tiež trieslovinu. Listy sa užívajú ako kuchynská zelenina a tiež v ľudovom lekárstve, hlavne na čistenie žalúdka a čriev, odvar pakoreňa vraj čistí krv.

146. **Salix alba L.**

Vŕba biela; vrba bílá.

SALICACEAE.

VÝSKYT: Rastie na brehoch vôd, pri cestách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Drevnatá rastlina s dvojdomými kvetmi.

Nadzemná časť:

Os: Strom alebo ker s ohybnými, nelámavými vetvami, olivovo zelenej alebo hnedočervenej farby.

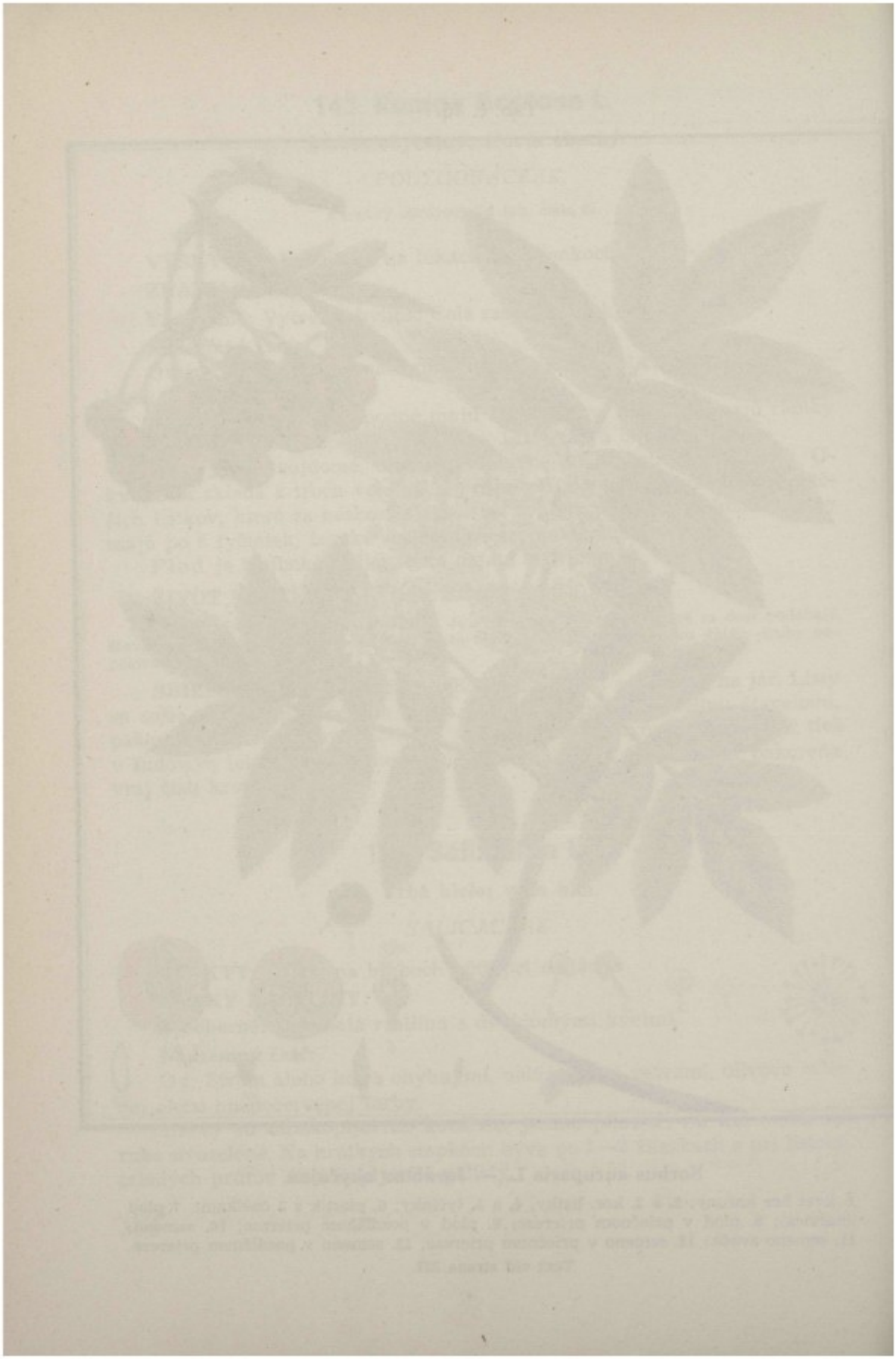
Listy sú dlhokopijovité, končisté, jemne pílovité, na líci mdlé, na rube sivozelené. Na krátkych stopkách býva po 1—2 žliazkach a pri listoch mladých prútov sú 2 kopijovité palisty.



Sorbus aucuparia L. — Jarabina obyčajná.

1. kvet bez koruny; **2.** a **3.** kor. lístky; **4.** a **5.** tyčinky; **6.** piestik s 3 čnelkami; **7.** plod (malvica); **8.** plod v priečnom priereze; **9.** plod v pozdĺžnom priereze; **10.** semeno; **11.** semeno zväčš.; **12.** semeno v priečnom priereze; **13.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 327.





Stachys officinalis (L.) Trevisan. — Bukvica lekárska.

1. hviezdovité chlpy; **2.** kalich rozostretý s piestikom; **3.** koruna roztvorená; **4.** tyčinka; **5.** semenník; **6.** plod; **7.** tvrdka zväčš.; **8.** tvrdka v priečnom priereze; **9.** tvrdka v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 328.



Chlpy: Listy sú na rube viac-menej hodvábno-bieloplstnaté.

Kvety sú v tenkých jahňadách. Tyčinkové kvety majú 2 tyčinky, ktoré vyrastajú z pazúch zelenavo-žltých, podlhovastých, vpredu lysých, dolu bielohuňatých šupín. Piestikové kvety vyrastajú na krátkych stopkách z pazúch listov, podobných šupinovým listeňom a sú zastúpené len piestikmi.

Plod a semeno: Plod vŕby bielej je holá, krátkostopkatá kapsička, ktorá obsahuje mnoho drobných semien, s jemnou, bielou vlnou. Otvára sa dvoma chlopňami.



Salix alba L. — vŕba biela.

a) kvitnúca vetva ženského exemplára rastliny, b) kvet, c) kvet zo zadu, d) vetva so zrelými semenami, e) zrelý semenník, f) otvorený plod.



Salix alba L. — vŕba biela.
Mužský exemplár vŕby bielej.
a) kvitnúca vetva, b) kvet, c) kvetná šupina, d) vetva s úplne rozvinutými listami.

Podzemná časť: Rozvetvený kôlovitý koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v apríli—máji.

DRUHY PRÍBUZNÉ. Viaceré druhy vŕb sú si dosť podobné, opis najdôležitejších nasleduje. (pozri čís. 147, 148, 149, 150.)

PREDMET SBIERANIA: Kôra — *Cortex Salicis.*

Sbieranie: Čas sbierania marec. Kôra sa sbiera tak, že sa robia na strome dva priečne rezy, jeden hore, druhý dolu, vo vzdialenosti asi 25 cm, potom sa urobí kolmý rez a kôru odlupujeme tupým predmetom alebo nožom. Surová kôra sa viaže do sväzkov.

Sušenie: Prirodzené na slnku alebo pod strechou domu.

Strata na váhe: 2.5:1.

Úschova: Vo sväzkoch na suchom mieste.

Predaj: Dopyt je slabý. Obyčajný druh „slovenská".

Odosielanie: Vo sväzkoch.

ÚČINNÉ LÁTKY: Droga obsahuje až 4% fenolglukozidu salicínu, až 10% trieslovín, glukozidy flavónové a iné látky.

147. Salix fragilis L.

Vŕba krehká; vrba křehká.

SALICACEAE.

VÝSKYT: Rastie hojne na brehoch potokov a riek, pri cestách a pod.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Drevnatá rastlina s dvojdomými kvetmi. Veľmi sa podobá druhu *S. alba L.*

Nadzemná časť:

Os: Strom alebo ker, ktorého mladé vetvy sa ľahko lámu, najmä tam, kde vyrastajú z kmeňa.

Listy má podobné ako *S. alba L.*, 4—7 ráz dlhšie než široké. Stopky majú 1—2 žliazky. Farba listov je naspodku bledozelená, na vrchu tmavšia, listy sú za mladi lepkavé. Na kvetonosných vetvičkách sú listy väčšinou celokrajné, na ostatných drobne pílovité, so zúbkami, obrátenými dovnútra.

Chlpy sú na rube listov a na jahňadách kvetov.

Kvety sú ako u *S. alba*, ale jahňady sú hrubšie, ich šupiny sú celé porastené dlhými chlpmi. Kvety piestikové majú lysé semenníky, na stopkách 2—5 ráz dlhších, ako zadné žliazky, kým u *S. alba* je stopka sotva taká dlhá, ako medová žliazka. Tyčinkové kvety majú obyčajne 2 tyčinky, ale niekedy aj 3—5.

Plod a semeno ako u *S. alba.*

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v apríli—máji.

PREDMET SBIERANIA: Kôra — *Cortex Salicis (fragilis).*

Sbieranie: Čas sbierania marec—apríl. Kôru sbierame začiatkom apríla s konárov dvoch až štvorročných krov.

Sušenie: Prirodzené vo vreciach.

Strata na váhe: 2.5:1.

Predaj: Dopyt je slabý.

ÚČINNÉ LÁTKY: Droga obsahuje až 4% fenolglukozidu salicínu, až 10% trieslovín, glukozidy flavónové a iné látky.

148. **Salix pentandra L.**

Vŕba päťtyčinková, mandľovka; **vrba pětimužná.**

SALICACEAE.



Salix pentandra L. — vŕba päťtyčinková.

VÝSKYT: Rastie vo vlhkých lesoch, pri vodách a na rašeliniskách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Drevnatá rastlina s dvojdomými kvetmi.

Nadzemná časť:

Os: Ker alebo strom až 10 m vysoký; jeho mladé, tmavočervenohnedé vetvy sú lámavé.

Listy sú vajcovité alebo podlhovasto eliptické, 2—4 razy dlhšie ako široké, navrchu lesklé, za mladi lepkavé, na stopke majú viac žliazok. Listový okraj je jemne pílovitý. Na vetvičkách s jahňadami sú listy tiež jemne pílovité. Listy voňajú a majú mandlovú chuť.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety sú ako u *S. alba,* jahňady sú dosť hrubé, šupiny jednofarebné, lysé, len dolu páperité.

Plod a semeno ako u *S. alba,* kapsičky sú lysé.

ŽIVOT RATSLINY: Kvitne v máji—júni.

PREDMET SBIERANIA: Kôra — *Cortex Salicis (pentandrae).*

Sbieranie: Čas sbierania marec. Kôra sa sbiera s dvoch až štvorročných konárov.

Sušenie: Prirodzené vo sväzkoch (rýchle); dá sa sušiť aj na slnci.

Strata na váhe: 2.5:1.

Úschova: Vo sväzkoch.

Predaj: Dopyt je slabý. Obyčajný druh: „slovenský".

ÚČINNÉ LÁTKY: Droga obsahuje asi tie isté látky, ako *S. fragilis.*

149. **Salix purpurea L.**

Vŕba červená; vrba nachová, červenice.

SALICACEAE.

VÝSKYT: Rastie hojne na brehoch potokov a riek, na vlhkých lúkach, v priekopách atď.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Drevnatá rastlina s dvojdomými kvetmi.

Nadzemná časť:

Os: Obyčajne ker 1—3 m vysoký s prútovými, hnedočervenými alebo žltými, lesklými vetvami, ktorých vnútorná kôra je v lete citrónovo žltá. Niekedy dorastá do rozmerov stromu.



Salix purpurea L. — vŕba červená.

Listy sú kopijovité, v hornej polovici najširšie, pílovité, po oboch stranách lysé, na koncoch vetvičiek obyčajne protistojné. Palisty chýbajú.

Kvety majú podobné zloženie ako u u *Salix alba,* jahňady sú husté, valcovité, zväčša protistojné a temer prisadnuté, majú niekoľko šupín, zriedka niekoľko drobných lístkov. Šupiny jahňad sú chlpaté, dolu bledé, hore tmavočervené, až skoro čierne. Tyčinkový kvet sa skladá z dvoch tyčiniek, ale nitky oboch sú spolu srastené. Semenníky sú huňaté, sedia na celkom drobných stopkách.

Plod a semeno: Plod ako u *Salix alba,* chlopne zrelých kapsičiek sa neohýbajú.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v apríli.

PREDMET SBIERANIA: Kôra — *Cortex Salicis (purpureae).*

Sbieranie: Čas sbierania marec. Sbiera sa kôra s dvoch až štvorročných konárov.

Sušenie: Prirodzené, rýchle vo sväzkoch.

Strata na váhe: 2.5:1.

Úschova: Vo sväzkoch na suchom mieste.

Predaj: Dopyt je slabý. Obyčajný druh je: „slovenská".

ÚČINNÉ LÁTKY: Približne tie isté ako *Salix alba L.*



Salix Caprea L. — rakyta.
Druh veľmi rozšírený na Slovensku, a to v lesoch na suchých miestach.

150 **Salix viminalis L.**

Vŕba košikárska; vrba košařská, konopina.

SALICACEAE.



Salix viminalis L. — vŕba košikárska.

Piestik je hodvábne plstnatý. Listy sú úzkokopijovité, asi 10 ráz také dlhé ako široké, s okrajmi zahnutými obyčajne dovnútra. Na líci sú matno zelené a na rube hodvábnestriebristo-sivé.

Je to obyčajný ker s prútovými, veľmi ohybnými vetvami, ktoré majú za mladi zelenkasto-sivú kôru. Jahňady sú valcovité, prisadnuté, naspodku bezlisté. Šupiny jahňad sú dolu bledé, hore černohnedé, chlpaté.

Vyskytuje sa pri riekach a potokoch.

Užíva sa na výrobu košov, a preto sa často pestuje. Všetky dáta o sbieraní a predaji predchádzajúcich druhov vŕb sú platné aj pre tento druh.

151. **Sambucus Ebulus L.**

Ebulum humile Grcke.

Chabzda; chebdí.

CAPRIFOLIACEAE.

VÝSKYT: Rastie na okraji lesov, na rúbaniskách, pri potokoch, cestách, najmä v hornatejších krajoch.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ je priama, brázditá, rozvetvená, niekedy vyše 2 m vysoká.

Listy sú protistojné, nepárnoperisté, složené z 5—9 kopijovitých, pílovitých lístkov a majú naspodku lupenité alebo čiarkovité palisty.

Kvety sú vo vrcholíkoch; majú polospodný semenník s 3 prisadnutými bliznami, 5 malých kališných ušiek, kôlovitú, hlboko zarezanú päťúškatú korunu, vnútri bielu, zvonka načervenkastú a 5 tyčiniek s červenými pyľnicami.

Plod tvoria čierne, lesklé, 3-puzdrové kôstkovice. Semená sú vajcovité.

Podzemná časť: Trváci pakoreň.



Sambucus Ebulus L. — chabzda.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júli—auguste.

PREDMET SBIERANIA: a) Plody, b) koreň.

a) **Plody** — *Fructus Ebuli (Baccae Ebuli).*

Sbieranie: Sept.—október. Sbierame len úplne zrelé, čierne plody.

Sušenie: Umelé, rýchle. Neodporúča sa sušiť prirodzene, lebo plody môžu splesnieť. Dobre sušené plody sú veľmi zoschnuté a majú sivú farbu.

Strata na váhe: 4—5:1.

Úschova: V škatuliach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: V debnách alebo vo vreciach.

b) **Koreň** — *Radix Ebuli.*

Sbieranie: V októbri. Sbierať treba úplne zrelé a dosť silné korene.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé.

Strata na váhe: 2.5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dosť dobrý.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Droga obsahuje cyanogenný glukozid a emulzín, ďalej horčinu, sacharózu a éterický olej.

HISTÓRIA POUŽITIA: Už Dioskorides vie, že bobule chabzdy pôsobia pudivo na moč, žlč a pot a že sa veľmi dobre hodia proti vodnatieľke.

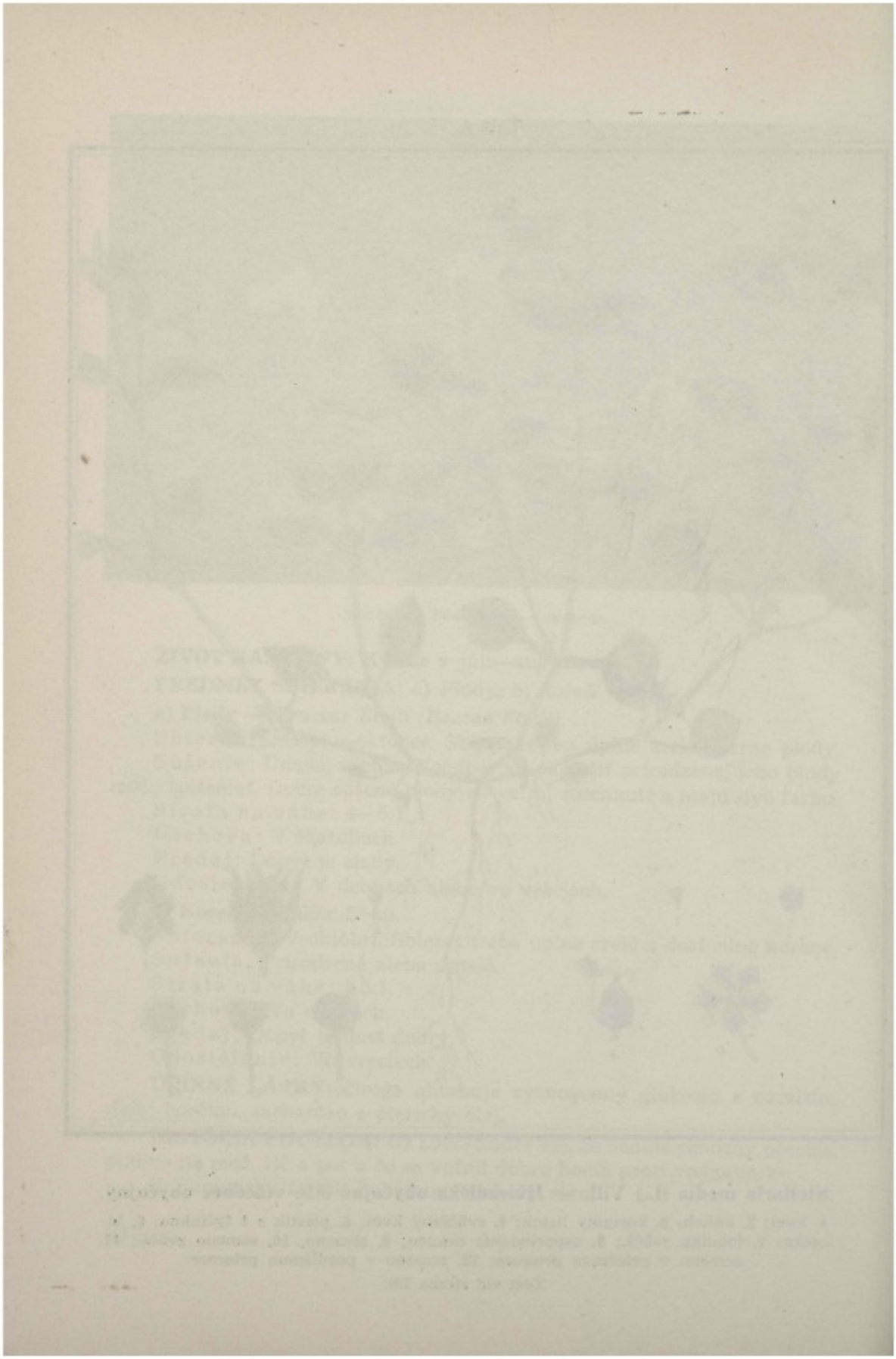
V Rumunsku farbili bobuľami chabzdy víno.



Stellaria media (L.) Vill. — Hviezdička obyčajná čiže **vtáčenec obyčajný.**

1. kvet; **2.** kalich; **3.** korunný lístok; **4.** zväčšený kvet; **5.** piestik s 1 tyčinkou; **6.** tobolka; **7.** tobolka zväčš.; **8.** usporiadanie semien; **9.** semeno; **10.** semeno zväčš.; **11.** semeno v priečnom priereze; **12.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 329.



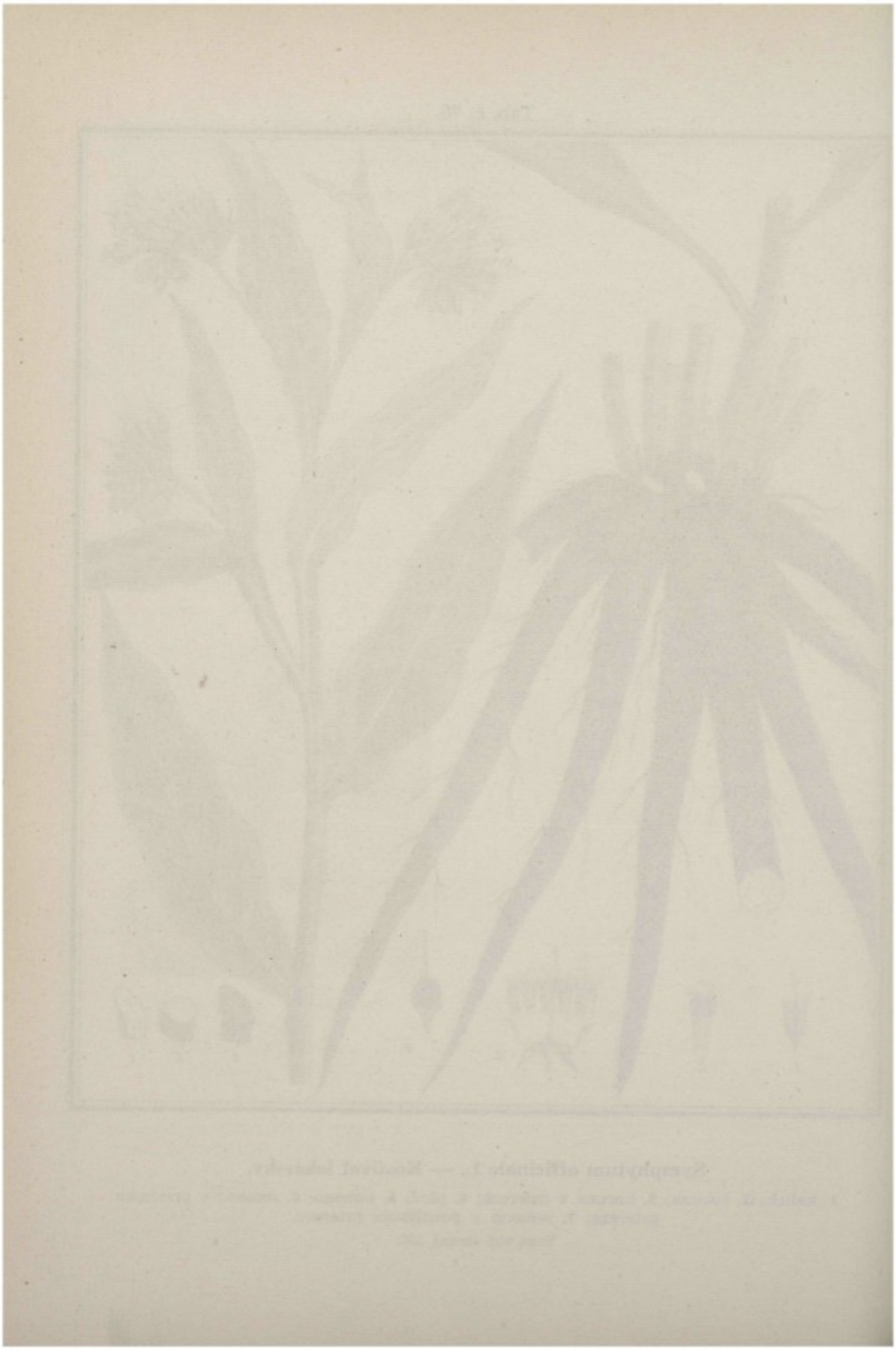
Tab. č. 78.



Symphytum officinale L. — Kostival lekársky.

1. kalich; **2.** koruna; **3.** koruna v priereze; **4.** plod; **5.** semeno; **6.** semeno v priečnom priereze; **7.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 330.



152. **Sambucus nigra L.**

S. vulgaris Lam.

Baza čierna; bez černý.

CAPRIFOLIACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 70.

VÝSKYT: Rastie v lesoch, v kroví, pri potokoch, na zboreniskách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Ker alebo stromček.

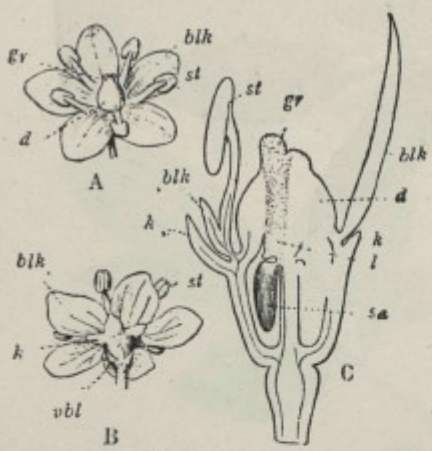
Nadzemná časť:

Os: Ker alebo stromček až 5 m vysoký, s rozkladitými vetvami, ktoré majú uprostred hrubý stržeň, kôru sivú, s bradovicovitými vyvýšeninami. Mladé vetvičky majú zelenú kôru.

Listy sú protistojné, nepárnoperisté, složené z 3—5 podlhovasto-vajcovitých, končistých, pílovitých lístkov.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety má na lysých stopkách, v plochých vrcholíkoch, ktoré majú obyčajne 5 hlavných lúčov. Kvety majú drobný, päťzubý kalich a bielu, prípadne žltastú, kôlovitú, päťuškatú korunu. Tyčiniek je 5, semenník polospodný.



Kvet.



Sambucus racemosa L. — baza červená.

Plod a semeno: Plod sú čierne lesklé, trojpuzdrové kôstkovice. V každom puzdre je jedno semeno. Semená sú hnedasté, vajcovité.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do augusta.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Sambucus racemosa L.* — baza červená. Má stržeň vo vetvách škoricovito hnedý, kvety v hustých, vajcovitých složitých strapcoch, na chlpatých stopkách. Zrelé plody sú červené.

PREDMET SBIERANIA: a) Kvety, b) listy, c) plody, d) kôra.



Sambucus nigra L. — baza čierna.
a) kvitnúca vetva, b) jednotlivý kvet, c) piestik, d) kalich.



Sambucus nigra L. — baza čierna.
a) vetva s plodmi, b), c) semená.

a) **Kvety** — *Flores Sambuci.*

Sbieranie: Čas sbierania jún. Sbierať treba celé štetce kvetov spolu s bielymi stopkami, na ktorých sedia kvety.

Sušenie: Najprv prirodzené, potom umelé (keď kvety zvädnú). Zvädnuté kvety treba pretrieť rukami a oddeliť od byle. Lepšie je presiať ich cez sito a byľ zostane na site. Kvet treba vtedy sušiť umele. Musíme dbať na to, aby sa zachovala jemne biela farba kvetu (trochu žltkastá) a vôňa.

Strata na váhe: 6—8:1.

Úschova: V škatuliach nad vápnom alebo v dobre zavretých nádobách na suchom mieste.

Predaj: Dopyt je veľmi dobrý (stály). Obyčajné druhy sú: „krátko trhané", „bez byle", „presiate", „jasné", „zlatožlté", „tmavé", „biele", „miešané".

Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Listy** — *Folia Sambuci.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—jún.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 4:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach.

c) **Plody** — *Fructus Sambuci.*

Sbieranie: Čas sbierania september. Sbierať treba úplne zrelé čierne plody bez byle.

Strata na váhe: 4—5:1.

Úschova: Vo vreciach alebo škatuliach.

Predaj: Dopyt je dobrý.

Odosielanie: V debnách, v sudoch alebo vo vreciach.

d) **Kôra** — *Cortex Sambuci.*

Sbieranie: Čas sbierania marec—apríl.

Sušenie: Prirodzené, v trubičkách (možno i na slnku).

Strata na váhe: 2:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý. Sbierať len na objednávku.

Sušenie: Umelé, na peci.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje saponíny, nitríl-glukozid, éterický olej, cholín, triesloviny, živicu, cukor a sliz. Listy obsahujú glukozid sambunigrín, ktorý sa štepí na glukózu, benzaldehyt a kyanovodík.

153. **Sanguisorba officinalis L.**

Poterium officinale A. Gray.

Krvavec lekársky, toten lekársky, krvavé korenie; **toten lékařský.**

ROSACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 71.

VÝSKYT: Rastie hojne na vlhkých lúkach.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ je 60—150 cm vysoká, hore rozvetvená v dlhé vetvy.

Listy sú nepárnoperisté, složené zo 7—13 jariem, lístky sú vajcovité, vrúbkované, pílkaté, dosť dlho stopkaté.

Kvety sú drobné, tvoria na konci bylí a vetiev okrúhle alebo vajcovité hlávky. Stavba jednotlivých kvietkov je takáto: na kraji čiašky sú 4 tmavohnedé kališné lístky, ktoré zastupujú korunné lístky, štyri tyčinky s červenými pyľnicami a jeden semenník.

Plod a semeno: Plod je nažka, obalená trvácou čiaškou.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do augusta.

DRUHÝ PRÍBUZNÉ: *Sanguisorba minor Scop. (Poterium Sanguisorba L.)* krvavec menší (obrázok viď tab. číslo 72). Kvety zelenkasté, trochu načervenkasté, majú 20—30 tyčiniek s pyľnicami obyčajne žltými. Lístky (9—25), sú krátko stopkaté. Byľ je nižšia, 30 až 60 cm vysoká. Rastie na suchých stráňach a na medziach.



Sanguisorba officinalis L. — krvavec lekársky.

PREDMET SBIERANIA: **Byľ** — *Herba Sanguisorbae.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—júl. Byľ sa sbiera s koreňom.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je slabý.

ÚČINNÉ LÁTKY: Celá rastlina obsahuje mnoho trieslovín a saponínov.

154. Sanicula europaea L.

Žindava europská, žindava čierna, zanikel, raček čierny, svalníčok. **žindava evropská.**

UMBELLIFERAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 73.

VÝSKYT: Rastie v tienistých, najmä bukových lesoch, hlavne vo vyšších polohách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ je priama, rozvetvená, bezlistá alebo s málo listami, 20—40 cm vysoká.

Listy sú prízemné, dlhostopkaté, ich čepeľ je hlboko prstnato rozdelená na 5 dvoj-trojklaných pílkatých úkrojkov. Ak sú na byli listy, sú malé, trojklané, prisadnuté.

Kvety sú drobné, biele alebo červenkasté, v guľovitých hlávkach, ktoré tvoria na vrchole byle vidlicovitý vrcholík. Kvietky sa skladajú zo spodného semenníka, 5-zubého kalicha, 5 korunných lístkov a 5 tyčiniek.

Plod a semeno: Plody sú dvojnažky, ktoré majú tvar guľovitý a sú posádzané háčkovitými štetinkami; rebrá nemajú.

Podzemná časť: Krátky, černohnedý pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji—júni.

PREDMET SBIERANIA: a) Listy, b) byľ, c) koreň.

a) **Listy** — *Folia Saniculae.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—júl. Listy treba sbierať pred kvitnutím rastliny.

Sušenie: Prirodzené, rýchle. Pri správnom sušení listy dostanú sivú farbu, pri nesprávnom sušení shnednú.

Strata na váhe: 6—6.5:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dobrý.
Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Byľ** — *Herba Saniculae.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—júl—august.



Sanicula europaea L. — žindava europská.

Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 6:1
Predaj: Dopyt je dobrý.
Úschova: Vo vreciach.
Odosielanie: Vo vreciach alebo lisovaná.

c) **Koreň** — *Radix Saniculae.*

Sbieranie: Čas sbierania október.
Sušenie: Prirodzené alebo umelé.
Strata na váhe: 3:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je slabý.
Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Listy obsahujú saponíny, éterický olej, horčinu a trieslovinu.

155. **Saponaria officinalis L.**

Lychnis officinalis Scop., Lychnis saponiaria Jessen.

Mydlica lekárska, mydelník; **mydlice lékařská.**

CARYOPHYLLACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 74.

VÝSKYT: Rastie hlavne v kroví, na brehoch vôd, na zboreniskách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ 30—80 cm vysoká, hore rozvetvená, priama.

Listy má protistojné, vajcovito-kopijovité, trojžilné, lysé.

Chlpy: Byľ a okraje listov sú trocha drsné.

Kvety sú v hustom zložitom strapci, zloženom z vidlíc. Jednotlivé kvety majú valcovitý, lysý alebo mierne chlpatý, 5-zubý kalich, 5 bielych alebo naružovelých, vpredu slabo vykrojených a dolu v dlhý necht stenčených korunných lístkov, s pakorunkou na čepeli, 10 tyčiniek a vrchný semenník s dvoma dlhými čnelkami.

Plod a semeno: Plod je predĺžená kapsička, puká štyrmi zubmi. Je asi taká dlhá ako kalich. Semená sú čierne.

Podzemná časť: Plazivý, rozvetvený pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do augusta.

PREDMET SBIERANIA: a) Byľ, b) koreň.

a) **Byľ** — *Herba Saponariae.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—júl.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 4—5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Lisovaná.

b) **Koreň** — *Radix Saponariae rubrae.*

Sbieranie: Čas sbierania október—november. Koreň je hlboko v zemi, preto sa dá len ťažko vybrať. Sbiera sa v 2—3. roku kultúry. Pri čistení sa nesmie koreň nechať vo vode, aby sa saponíny nestratily. Drobné korienky treba starostlivo vykopať preto, lebo tieto sú obzvlášť cenné.

Sušenie: Umelé, pri teplote až 70—80° C.

Strata na váhe: 3:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý. Obyčajný druh je „vo sväzkoch" (na želanie firmy).

Odosielanie: Vo vreciach.

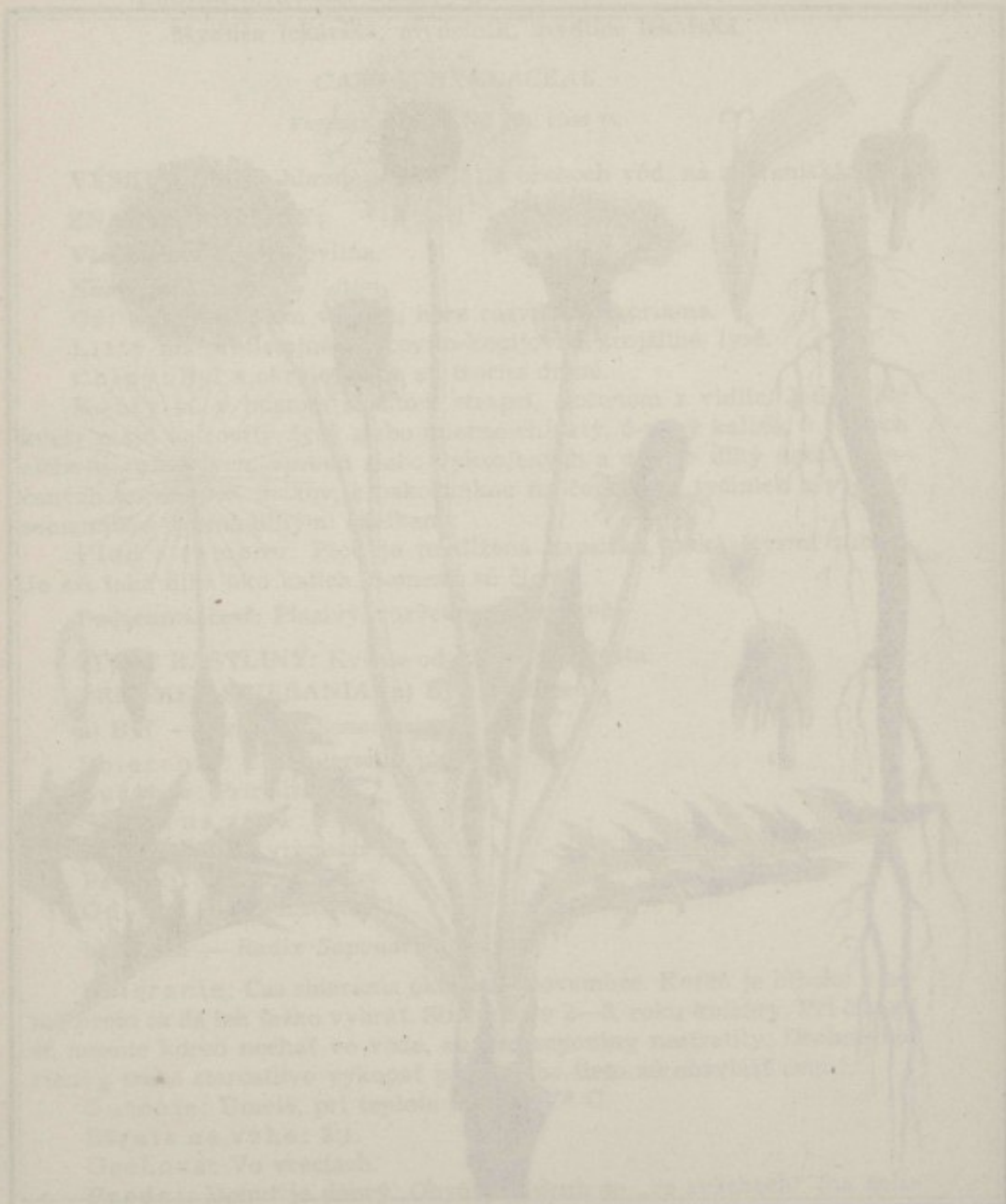
Tab. č. 79.



Taraxacum officinale Web. — Púpava lekárska.

1. kvetné lôžko s 1 kvetom; 2. jeden kvet; 3. vyklenuté lôžko s jednou nažkou; 4. nažka s páperím; 5. nažka v priečnom priereze; 6. nažka v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 332.



Tab. č. 80.



Thymus serpyllum Auct. — Materina dúška obyčajná.

1. kvet; 2. kalich; 3. koruna rozostretá; 4. kratšia a dlhšia tyčinka; 5. piestik; 6. semeno zväčš.; 7. semeno v priečnom priereze; 8. semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 335.



Saponaria officinalis L. — mydlica lekárska.
a) kvitnúca byľ, b) podzemná časť s časťou byle, c) tyčinky, d) piestik, e) kvetný lístok, f) kalich, g) semenník.

ÚČINNÉ LÁTKY: Všetky časti rastliny obsahujú saponín. Koreň obsahuje ešte asi 5% saporubrínu a kyselinu saporubrínovú. Tieto látky sú jedovaté a zapríčiňujú dávenie.

HISTÓRIA POUŽITIA: Drogu túto poznali pod menom „Lanaria" už Galénus, Plínius, Largus, Struthion a Hippokrates. Prípravky z mydlice sú veľmi penivé, preto ich užívajú ako prísadu do zubných krémov.

156. Sarothamnus scoparius (L.) Wimm. ex Koch.

Sarothamnus vulgaris Wimm., Spartium scoparium L.

Janovec obyčajný, prútnatec obyčajný; **janovec obecný.**

PAPILIONACEAE.



Sarothamnus scoparius (L.) Wimm. ex Koch — janovec obyčajný.

VÝSKYT: Rastie na okraji lesov, pri cestách, na suchých piesočnatých pôdach, vápencovému podkladu sa vyhýba.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Poloker.

Nadzemná časť:

Os: Poloker 50—100 cm vysoký, so zelenými, lysými, hranatými, prútovitými vetvami, ktoré sú riedko porastené drobnými lístkami.

Listy sú obyčajne trojpočetné, složené z drobných, vajcovitých lístkov. Na mladých výhonkoch a na koncoch vetiev bývajú tiež jednoduché listy.

Chlpy: Listy sú (najmä za mladi) priliehavo chlpaté; plody (struky) sú tiež chlpaté.

Kvety vyrastajú po jednom, sú veľké, majú dvojpyský kalich, veľkú žltú korunu s okrúhlou, zpät ohnutou strieškou (pavézou), s vráskavými krídlami a člnkom, ktorý sa utvára z 2 srastených korunných lístkov. Tyčiniek je 10, semenník má dlhú, slimákovito svinutú čnelku.

Plod a semeno: Plod je struk (lusk). Struk je na chlopniach holý, na švoch posiaty dlhými chlpmi. Roztvára sa dvoma chlopňami. Semená sú početné, sivočierne.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji—júni.

PREDMET SBIERANIA: a) Kvet, b) konce vetiev.

a) **Kvet** — *Flores Spartii Scoparii.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—jún.

Sušenie: Prirodzené, rýchle. Treba zachovať farbu a vôňu kvetu.

Strata na váhe: 7—8:1.

Úschova: V dobre zavretej kovovej alebo v sklenej nádobe.

Predaj: Dopyt je slabý.

b) **Konce konárov** — *Summitates Spartii Scoparii.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—jún. Sbierajú sa kvitnúce konce rastliny.

Sušenie: Prirodzené, rýchle.

Strata na váhe: 6:1.

Úschova: V škatuliach.

Predaj: Dopyt je slabý.

ÚČINNÉ LÁTKY: Kvety obsahujú glukozid skoparín. Konce vetiev obsahujú alkaloid sparteín a dva ďalšie, doteraz neznáme alkaloidy (genistrín a sarotomnín), horké farbivo, niečo éterického oleja a iné látky.

157. Scopolia carniolica Jacq.

Hyoscyamus Scopoli L., Scopolia atropoides Jacq.

Pablen ľuľkovitý; pablen rulíkovitý.

SOLANACEAE.



Scopolia carniolica Jacq. — pablen ľuľkovitý.

VÝSKYT: Rastlina táto na Slovensku sa vyskytuje len v malých množstvách na severe a východe Slovenska, nesmie sa sbierať.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ priama, vidlicovito vetvistá, lysá, 20—40 cm vysoká.

Listy sú vajcovité, celokrajné, s krátkymi stopkami. Na dolnej časti byle sú listy celkom drobné, šupinovité.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety sú previslé, majú trváci, zvončekovitý, päťzubý kalich, korunu trúbkovitú, zvončekovitú, hnedočervenú, 5 tyčiniek a vrchný semenník.

Plod a semeno: Plod je guľovitá, mnohosemenná, dvojpuzdrová kapsička. Semená sú 3—4 mm dlhé, hnedožlté.

Podzemná časť: Trváci pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v apríli—máji.

PREDMET SBIERANIA: Koreň — *Radix Scopoliae carniolicae.*

Sbieranie: Čas sbierania október. Berú sa hrubé, úplne zdravé korene bez malých korienkov. Táto rastlina je podbná ľuľku, od ktorého sa líši nízkym rastom (ľuľok zlomocný od 50—150 cm, pablen ľuľkovitý nie viac ako 40 cm), kvet u ľuľku rastie dohora, u pablenu visí nadol. Byľ pablenu je lysá, ľuľok zlomocný má v hornej časti byle chlpy.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 3:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

158. Solanum Dulcamara L.

Ľuľok sladkohorký, potmechuť sladkohorká, psí ľuľok, psinky, vŕbka, kalina, myšie drevo, červené psinky, červené psie víno;

potměchuť.

SOLANACEAE.

VÝSKYT: Rastie v pobrežnom kroví, vo vlhkých lesoch, v priekopách a podobne na celom Slovensku.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Poloker.

Nadzemná časť:

Os: Poloker s drevnajúcim pňom, s bylinnými vetvami, dlhými 30 cm až 3 m. Byľ je položená alebo popínavá.

Listy sú stopkaté, striedavé, podlhovasto vajcovité, zčasti nedelené, zčasti, najmä horné, strelovité, často s 1—2 bočnými lalôčkami.

Chlpy: Celá rastlina je niekedy jemne chlpatá.

Kvety sú v stopkatých, protilistových, vrcholíkovijanovitých súkvetiach. Majú päťklaný kalich, fialovú, päťuškatú korunu, 5 tyčiniek, vrchný semenník.

Plod a semeno: Plod rastliny je červená, hladká bobuľa eliptického tvaru.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do augusta.

PREDMET SBIERANIA: Konce konárov — *Stipites Dulcamarae.*

Sbieranie: Čas sbierania marec, apríl a október. Berú sa časte vetiev 2—3-ročných rastlín.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 3:1



Solanum Dulcamara L. — ľuľok sladkohorký.
a) kvitnúca rastlina, b) plod v priečnom reze, c) semeno,
e) kvet s tyčinkmi a piestikom, f) kvet zozadu, g) jednotlivý lupienok,
h) náčrtok prášnikov v priereze, i) piestik.

Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dobrý.
Odosielanie: Vo vreciach (lisované).

ÚČINNÉ LÁTKY: Obsahuje kryštaloidný glukoalkaloid solanín ako aj solaneín, solanidín a saponín dulkamarín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Do lekárstva uviedol túto rastlinu Tragus roku 1552 pod menom *„Dulcis Amara"*.

159. Solidago Virgaurea L.

Zlatá byľ, zlatá metla, živiteľník zlatušný, žlté králiky, celík, hadí trank; **zlatobýľ obecný.**

COMPOSITAE.

VÝSKYT: Je to obyčajná rastlina lesov a hájov nižších a stredných polôh, kde sa vyskytuje na rúbaniskách, lesných poľanách, na stráňach a okrajoch lesov na celom Slovensku.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Priama byľ, ktorá dosahuje výšku 50 až 100 cm.

Listy sú na byli riedko umiestené. Dolné listy eliptické, stopkaté, so sbiehavou čepeľou. Horné listy kopijovité, s krátkymi stopkami, až prisadnuté. Okraje dolných listov sú pílkaté, horných zasa sú celé.

Chlpy: Celá byľ je riedko chlpatá.

Kvety vyrastajú z pazúch horných listov na krátkych kvetonosných vetvičkách, nesúcich 1—4 úbory. Zákrovy úborov sú valcovité, složené z čiarkovito kopijovitých, strechovito sa kryjúcich listeňov. Lôžko úbora je bezplevné. Kvietky sú žlté. Stredné — diskovité kvety sú trúbkovité, obojpohlavné, na obvode sú jazykovité, piestikové. Kvety sú päťpočetné.

Plod a semeno: Plody sú rebrovité nažky, ovenčené jednoduchým páperím.

Podzemná časť: Rastlina má v zemi krátky pakoreň.

PESTOVANIE tejto rastliny nie je potrebné, lebo výskyt divorastúcich kryje spotrebu.



Solidago Virgaurea L. — zlatá byľ.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Virgaureae (Herba Solidaginis).*

Sbieranie: Sbiera sa v júni—júli kvitnúca vrchná časť byle, asi 25—30 cm dlhá.

Sušenie: Prirodzené, voľné alebo vo sväzočkoch, pokiaľ možno rýchle.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt nie je rovnaký, preto treba sbierať len na objednávku.

Odosielanie: Lisovaná.

ÚČINNÉ LÁTKY: Byľ obsahuje saponíny, trieslo, horčinu a silice. V pakoreni je ešte aj inulín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Starovekí Germáni ju pokladali za jednu z najcennejších liečivých bylín. Dlhé časy ju užívali v ľudovom lekárstve v podobe odvarov z byle.

160. Sorbus aucuparia L.

Pirus aucuparia (L.) Gärtner.

Jarabina obyčajná, jarab obyčajný, jarabok, divá breskyňa, skoruše, jeráb; **jeřáb obecný.**

ROSACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 75.

VÝSKYT: Rastie roztrúsene v lesoch vo vyšších polohách, často sa tiež sadí.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Strom (vo vyšších polohách ker).

Nadzemná časť:

Os: Strom, dosahujúci výšku 20 metrov. Kmeň a vetvy majú sivú kôru.

Listy sú nepárnoperisté, složené z 9—12 podlhovasto-vajcovitých, pílkatých lístkov.

Chlpy: Lístky sú za mladi na rube bieloplstnaté, neskoršie olysejú.

Kvety sú v bohatých chocholíkatých složitých strapcoch. Jednotlivé kvietky majú päťzubý kalich, prirastený k čiaške, 5 bielych korunných lístkov, obyčajne 20 tyčiniek a semenník s 3—4 čnelkami.

Plod a semeno: Plod je červená, okrúhla malvica. Semená sú 3, končisté, pozdĺžneho tvaru.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji—júni.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Sorbus domestica L.* — oskoruša. Čneliek je obyčajne 5. Plody sú hruškovitého tvaru, žlté, neskoršie hnedé. Oskorušu sadievajú.

PREDMET SBIERANIA: Plody —*Fructus Sorbi (Aucupariae).*

Sbieranie: Čas sbierania október—november. Sbierajú sa plody úplne zrelé, tmavočervené.

Sušenie: Umelé.
Strata na váhe: 6:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dobrý.
Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Plody jarabiny obsahujú kyselinu sorbínovú, kyselinu jablčnú, uhlohydráty, pektínové látky a triesloviny. V poslednom čase dopyt na medzinárodnom trhu stúpol.

161. Stachys officinalis (L.) Trevisan.

(Betonica officinalis L., Betonica legitima Lk., Betonica stricta Ait., Stachys betonica Benth. p. p.



Stachys officinalis (L.) Trev. — bukvica lekárska.

Bukvica lekárska, bukovica liečivá; **bukvice lékařská.**

LABIATAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 76.

VÝSKYT: V jasných lesoch, na lesných lúkach, v krovinách na kopcoch a vápenných stráňach.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os je 20—60 cm vysoká, priama, v hornej polovici bezlistá.

Listy prízemné sú dlhostopkaté, byľové čím vyššie tým kratšie stopkaté, srdcovito podlhovasté, hrubo zúbkované.

Chlpy: Listy sú srstnaté.

Kvety sú purpurové, v nepravých praslenoch, zblížených v koncový hlávkovitý klas. Majú zvončekovitý päťzubý kalich a hranatú korunu. Naspodku korunnej trúbky je venček chĺpkov.

Plod a semeno: Vajcovité tvrdky, hladké, hnedé, asi 3 mm dlhé.

Podzemná časť: Vretenovitý pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni—aug.

PREDMET SBIERANIA:

Byľ — *Herba Betonicae.*

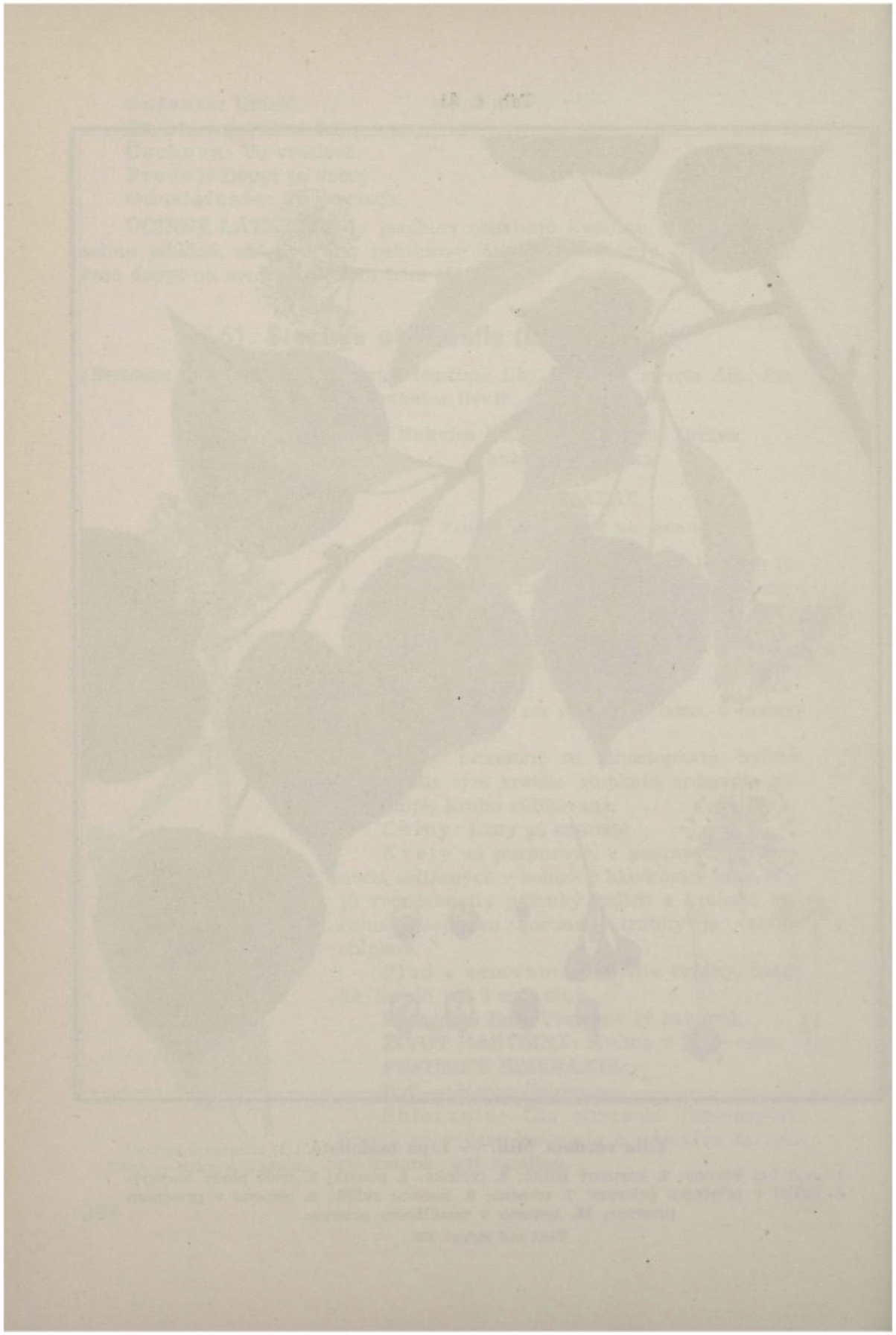
Sbieranie: Čas sbierania jún—august. Sbiera sa v čase kvitnutia a odrezáva sa celá nadzemná časť rastliny.



Tilia cordata Mill. — Lipa malolistá.

1. kvet bez koruny; **2.** korunný lístok; **3.** tyčinky; **4.** piestik; **5.** zrelé plody (nažky); **6.** nažka v priečnom priereze; **7.** semeno; **8.** semeno zväčš.; **9.** semeno v priečnom priereze; **10.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 336.



Tab. č. 82.



Tragopogon pratensis L. — Kozia brada lúčna.

1. koreň s časťou byle; **2.** byľ s kvetmi; **3.** spodná ružica listov; **4.** obvodový jalový jazykovitý kvet; **5.** obojpohlavný kvet jazykovitý; **6.** tyčinky; **7.** blizna; **8.** súplodie pred dozretím nažiek v košíčku (zo zákrovu); **9.** lôžko s nažkami; **10.** nažka s páperím.

Text viď strana 340.



Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 5:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dobrý.
Odosielanie: Lisovaná.

ÚČINNÉ LÁTKY: Triesloviny, horčiny, cholín, alkaloidy stachydrín, betonicín a turicín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Opátka Hildegarda menuje rastlinu „Bathenia". V stredoveku bola vyhlásená ako liečivá a tak v Taliansku vzniklo príslovie „Venda la tonica e compra la Betonica", (predaj kabát a kúp si bukvicu). Prvý raz poznali jej liečivý význam Vetonovci, ktorí žili v Španielsku. Hieronymus Bock v Stutgarte chváli ju ako bylinu „otvárajúcu".

162. Stellaria media (L.) Vill.

Hviezdička obyčajná, vtáčinec obyčajný; **ptačinec obecný,** žabinec.

CARYOPHYLLACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 77.

VÝSKYT: Veľmi častý druh na poliach, popri potokoch, na rumoviskách, zvlášť na vlhkých miestach.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Jedno- alebo dvojročná bylina.

Nadzemná časť:

Os je okrúhla, plazí sa po zemi alebo vystupuje hore, 8—25 cm dlhá.

Listy sú vajcovité alebo eliptické, spodné sú stopkaté, vrchné prisadnuté, protistojné.

Chlpy sú vyvinuté na jednej strane osi.

Kvet má kalich z 5 voľných lístkov kališných, 5 bielych, malých, asi tak dlhých ako kalich alebo kratších lístkov korunných, niekedy sú korunné lístky celkom zakrpatené, 10 tyčiniek a vrchný semenník. Kvety sú na stopkách, ktoré sa značne predlžujú a za plodu sú ohnuté dole.

Plod je kapsička.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne cez celý rok, aj v zime.

SBIERANIE A UPOTREBENIE: Sbiera sa celá byľ od mája do septembra. Užíva sa v ľudovom lekárstve.

163. Symphytum officinale L.

Kostival lekársky, medunica liečivá, čierny koreň, dobrý koreň, svalník, svalníkový koreň; **kostival lékařský.**

BORAGINACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 78.

VÝSKYT: Rastie hojne na mokrých lúkach, v priekopách, pri riekach a potokoch.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ silná, 50—100 cm vysoká, hore rozvetvená.

Listy sú veľké, tmavozelené, striedavé, podlhovasto-kopijovité, končisté, sbiehajú po byli.

Chlpy: Celá rastlina je drsne štetinatá.

Kvety sú vo vijanoch, majú trúbkovitý kalich, rozdelený na 5 kopijovitých, končistých zúbkov, valcovito zvončekovitú korunu, po okraji v 5 zúbkov rozoklanú. Kvety sú purpurové, zriedkavejšie ružové alebo čisto biele. Tyčiniek je 5, nad nimi sú končisté výrastky, sklonené v kužeľ a vrchný semenník rozdelený na 4 časti, medzi ktorými vyrastá jednoduchá čnelka.

Plod a semeno: Plod utvárajú 4 jednosemenné, lesklé, jemne svraštené tvrdky, prirastené ku dnu trváceho kalicha.

Podzemná časť: Pakoreň s valcovitými alebo vretenovitými, ako prst hrubými, dúžinatými, vnútri belavými, na povrchu čiernymi koreňmi.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do septembra.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Symphytum tuberosum L.* — kostival hľúznatý. Pakoreň dúžinatý, nerovnomerne zhrubnutý. Byľ je obyčajne jednoduchá, 20—40 cm vysoká. Kvety sú žltobiele.

PREDMET SBIERANIA: a) Listy, b) koreň.

a) **Listy** — *Folia Symphyti.*

Sbieranie: Čas sbierania júl. Sbiera sa za kvitnutia.
Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 7:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je slabý.
Odosielanie: Lisované.

b) **Koreň** — *Radix Consolidae majoris.*

Sbieranie: Čas sbierania október—november. Koreň rastie hlboko v zemi. Pri sbieraní treba ho očistiť od vláskov.
Sušenie: Umelé alebo rýchle prirodzené.
Strata na váhe: 4:1.



Symphytum officinale L. — kostival lekársky.
a) kvitnúca rastlina, b) koreň s náčrtom koreňového listu, c) kvet (na obrázku nevyšlo), d) roztvorený kvet s piatimi tyčinkami, e) kalich s obnaženým semenom a piestikom, f) piestik, g) prášnik, h) semenník, i) semeno, k) prerezaný koreň.

Úschova: V dobre uzavretej debne. Ľahko sa kazí, preto ho ťažko uschovať.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Koreň obsahuje triesloviny, živice, gumu, sliz, sacharózu, škrob, éterický olej, cholín, asparagín a alantoín. Byľ (listy) obsahuje symfyto-cynoglosín a glukozid konsolidín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Homeopati radi prikladali hustú tinktúru na zlomeniny a odporúčali ju užívať aj vnútorne, pretože obsahuje mnoho vápna, tvorí kosti a mierni zápaly každého druhu.

164. Taraxacum officinale Web.

Taraxacum dens leonis Desf., Taraxacum vulgare Schrk., Leontodon officinale With., T. officinale ssp. vulgare Schinz et Keller.

Púpava lekárska, pleška, ľví zubec, mlieč, smotánka;
smetanka obecná, pampeliška.

COMPOSITAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 79.

VÝSKYT: Rastie veľmi hojne na pašienkach, na lúkach, v priekopách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

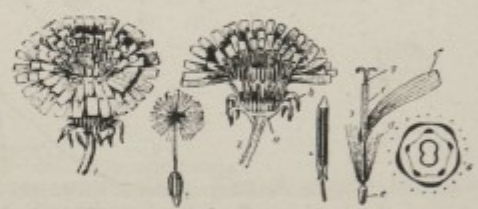
Nadzemná časť:

Os: Stvol je bezlistý, dutý, mliečnatý, lysý, zakončený jedným úborom, 10—30 cm vysoký.

Listy sú gracovité, v prízemnej ružici, majú žliabkovité stopky.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety sú vo vakovitých úboroch s viacradovým zákrovom, ktorého vonkajší rad je dolu ohrnutý. Úbor obsahuje 100—200 žltých, len jazykových kvietkov, ktoré sedia na bezplevnom lôžku. Jednotlivé kvietky majú spodný semenník, zakrpatený kalich, jazykovitú korunu a 5 tyčiniek.



Kvet púpavy.

Plod a semeno: Plody sú podlhovasté, trochu stisnuté, rebernaté nažky predĺžené v tenký zobáčik, na vrcholku ktorého je venček jednoradového páperia. Nažky sú bledo sivohnedé.

Podzemná časť: Trváci pakoreň.



Taraxacum officinale Web. — púpava lekárska.
a) kvitnúca rastlina s koreňom, b) skica listu, c) kvet, d) tyčinky,
e) piestik, f), g) semeno.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v apríli—máji do septembra, niekedy jednotlivé exempláre kvitnú až neskoršie.

DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ. Je niekoľko podobných druhov, tie ale majú menej vykrojené listy.

PREDMET SBIERANIA: a) Celá rastlina, b) listy, c) koreň.

a) **Celá rastlina** — *Radix Taraxaci cum herba.*

Sbieranie: Čas sbierania marec—apríl. Celá rastlina sa sbiera pred kvitnutím. Sbiera sa s koreňom, ktorý sa nesmie poškodiť. Koreň treba umyť.

Sušenie: Prirodzene, tiež na slnku. Môže sa sušiť, keď už rastlina zvädla, aj umele.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach; povesiť treba pod strechu, lebo myši a rozličný hmyz mohly by koreň poškodiť.

Predaj: Dopyt je dobrý.

b) **Listy** — *Folia Taraxaci.*

Sbieranie: Čas sbierania apríl—máj. Listy sa sbierajú hneď na začiatku kvitnutia.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Lisované.

c) **Koreň** — *Radix Taraxaci.*

Sbieranie: Čas sbierania marec alebo október. Koreň sa vykope a nadzemná časť rastliny sa odreže. Koreň treba dobre umyť.

Sušenie: Prirodzené lebo umelé — dá sa sušiť aj na slnku.

Strata na váhe: 4.5:1.

Úschova: Vo vreciach (zavesiť pod strechu).

Predaj: Dopyt je teraz slabý. Obyčajné druhy sú: „príma svetlý" (ak prelomíme), „dobrá forma koreňa", „príma čerstvé", „slovenské" a „bez byle".

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Bylina obsahuje v koreni asi 40% inulínu (najmä na jeseň), cholín a inozit. Byľ obsahuje do 20% inulínu, cukor, asi 20% levulínu a vitamín D. Mlieko obsahuje horčinu taraxín a olej. Celá bylina obsahuje mnoho alumínia.

HISTÓRIA POUŽITIA: Matthioli nazýva púpavu okrem „Caput Monachi", „Dens Leonis" aj „Serris Somnifera", lebo, vraj, privádza sladké sny. V Taliansku a vo Francúzsku pripravujú z nej šalát.

165. **Thymus serpyllum Auct.**

(rozdelený v poslednom čase na mnoho druhov).

Materina dúška obyčajná, materidúška, kukučky; **mateřídouška obecná.**

LABIATAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 80.



Thymus serpyllum Auct. — materina dúška.

VÝSKYT: Jednotlivé druhy (odrody) sa vyskytujú na rozličných stanoviskách — od roviny do najvyšších vrchov — na pôdach vápenatých a nevápenatých, zväčša na miestach suchých, aj na menej suchých.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trvácа, polokrovitá bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byle sú tenké, väčšinou položené, často sa koreniace; konce vetvičiek vystupujú.

Listy sú čiarkovité, vajcovité, až okrúhle. vždy celokrajné, majú u rozličných druhov rozlične dlhé stopky.

Chlpy: Listy byle a kalichy sú obyčajne chlpaté, podľa druhu.

Kvety sú drobné v nepravých praslenoch, vyrastajú obyčajne na vrcholku byli, sú hlávkovito alebo klasovito sblížené. Kalich je dvojpyský, horný pysk má 3, dolný 2 zuby. Koruny sú tiež pyskaté, červené, až biele, horný pysk je rovno namierený, dolný trojlaločný. Tyčinky sú štyri; 2 dlhšie a 2 kratšie, z koruny vyčnievajú a hore od seba odstupujú.

Plod a semeno: Tvrdky, zabalené do kalicha, sú eliptické, asi 0.6 až 0.7 mm dlhé.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do septembra.

PESTOVANIE: Pestovať sa vyplatí najmä tam, kde je v pôde mnoho mangánu.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Serpylli.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—august. Sbierať treba v čase kvitnutia. Spodnú, zdrevenenú časť nesbierame.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 3.5—4:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je veľmi dobrý. Obyčajné druhy sú: „slovenská", „veľmi voňavá", „vo sväzkoch".

Odosielanie: Lisovaná.

ÚČINNÉ LÁTKY: Byľ obsahuje asi 0.6% (do 1%) éterického oleja s tymolom, terpény a sesquiterpény, tymol, kravakrol a horčinu serpylín, trieslovinu, saponín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Rastlina bola kedysi vyhlásená za tériak. Neskoršie ju používali pri chorobách mechúra, najnovšie v podobe syrupov pri chudokrvnosti.

V Aténach od dávnych čias (aj dnes) ju sadia ako chýrnu medujúcu bylinu. Med nebol len pochúťkou, ale slúžil aj na balzamovanie.

V poslednom čase byľ užívajú ako súčiastku pochúťkových čajov.

166. Tilia cordata Mill.

Tilia parvifolia Ehrh., T. europaca L. p. p., T. ulmifolia Scop.

Lipa malolistá, lipa; **lípa malolistá.**

TILIACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 81.

VÝSKYT: Rastie v lesoch a často ju sadia.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Strom.

Nadzemná časť:

Os: Strom s košatou, hustou korunou.

Listy sú stopkaté, šikmo srdcovité, pílkaté, najviac 4—7 cm dlhé, majú 2—4 cm dlhé stopky. Na rube sú sivasté.

Chlpy: Listy sú po oboch stranách lysé, len na rube v pazuchách nervov sú hrdzavé chĺpky (veľmi dobrý rozoznávací znak). Stopky sú lysé.

Kvety sú sostavené po 5—10 do vidlíc. Na každej stopke súkvetia je prirastený kožovitý listeň. Jednotlivé kvety majú po 5 opadavých kališných lístkov, 5 bledožltých, úzkych lístkov korunných a asi 30 tyčiniek, dolu spolu srastených do 5 sväzočkov. Semenník je vrchný, blizna má 5 lalokov.

Plod a semeno: Plody sú 1—2 semenné, jednopuzdrové, hruškovité, slabo rebernaté nažky, ich obal je slabý, možno ho prstami rozmliaždiť.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne koncom júna a začiatkom júla.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Tilia platyphyllos Scop.* (Viď popis čís. 167.)

PREDMET SBIERANIA: a) Kvety, b) listy.

a) **Kvety** — *Flores Tilliae.*

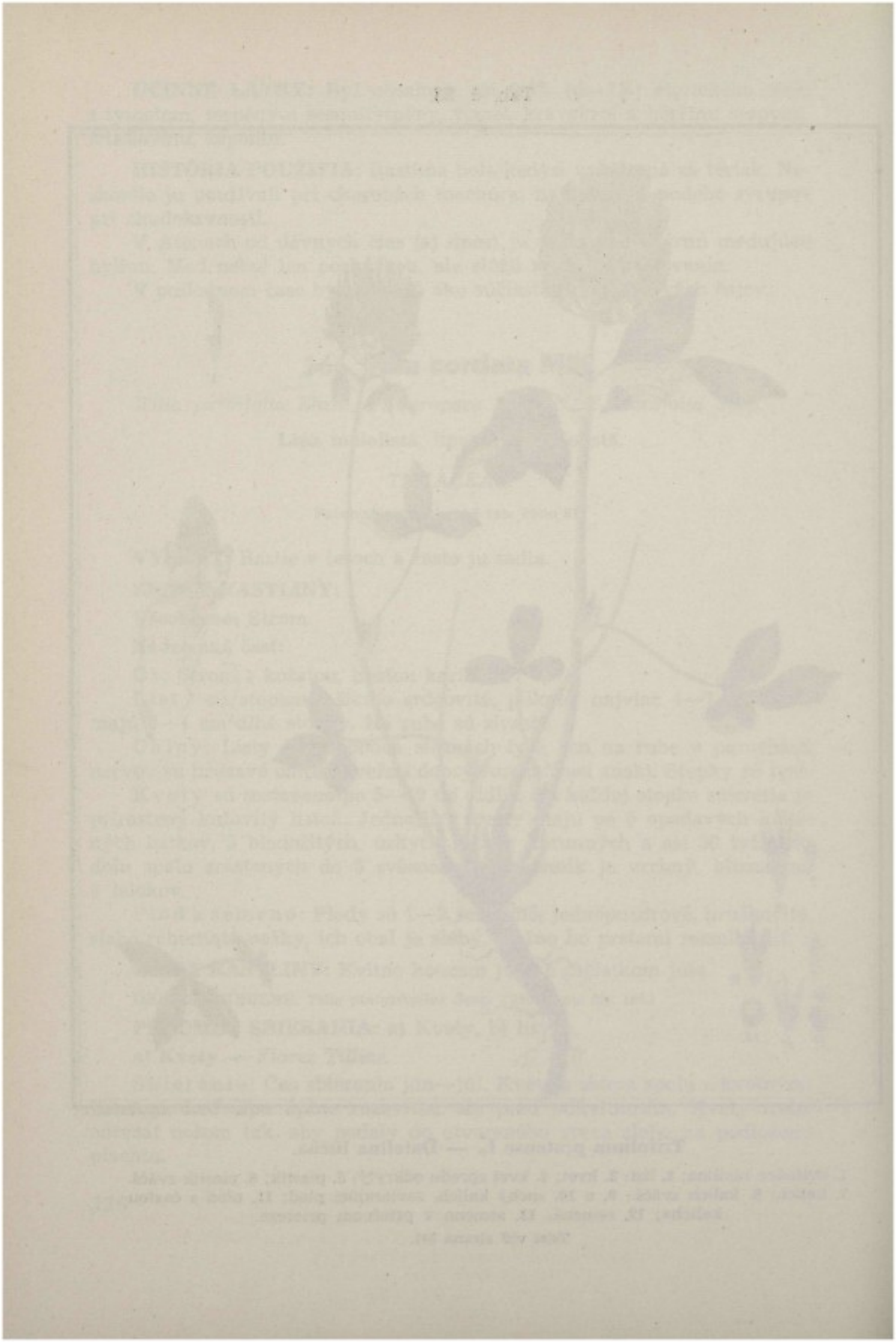
Sbieranie: Čas sbierania jún—júl. Kvet sa sbiera spolu s kvetnými listeňmi, keď lipa úplne rozkvitla, ale pred odkvitnutím. Kvety treba odrezať nožom tak, aby padaly do otvoreného vreca alebo na podloženú plachtu.



Trifolium pratense L. — Ďatelina lúčna.

1. kvitnúca rastlina; **2.** list; **3.** kvet; **4.** kvet zpredu odkrytý; **5.** piestik; **6.** piestik zväčš. **7.** kalich; **8.** kalich zväčš.; **9.** a **10.** suchý kalich, zavierajúci plod; **11.** plod s časťou kalicha; **12.** semená; **13.** semeno v priečnom priereze.

Text viď strana 341.

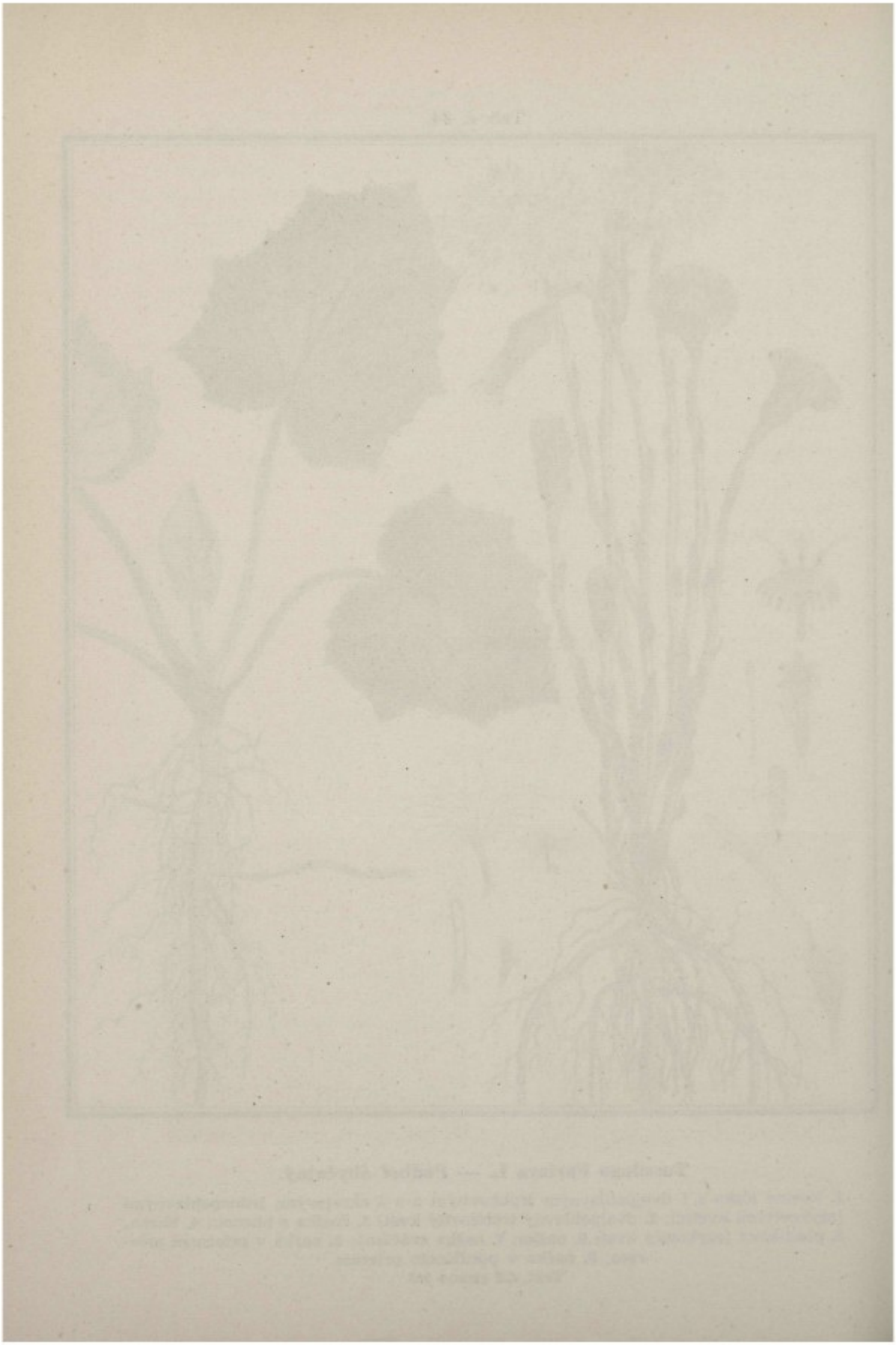




Tussilago Farfara L. — Podbeľ obyčajný.

1. kvetné lôžko s 1 dvojpohlavným trúbkovitým a s 2 okrajovými jednopohlavnými jazykovitými kvetmi; 2. dvojpohlavný trúbkovitý kvet; 3. čnelka s bliznou; 4. blizna; 5. piestikový jazykovitý kvet; 6. nažka; 7. nažka zväčšená; 8. nažka v priečnom priereze; 9. nažka v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 343.



Sušenie: Prirodzené v tenkých vrstvách, v tieni.

Strata na váhe: 3—4:1.

Úschova: Vo vreciach, na suchom, tmavom mieste. Tovar sa nesmie dostať na slnko.

Predaj: Dopyt je veľmi dobrý. Obyčajné druhy sú: „slovenský", „čerstvý", „s kvetnými listeňmi", „bez kvetných listeňov", „voňavý".

b) **Listy** — *Folia Tilliae.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—júl.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 4:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt v poslednom čase bol dobrý (ako zložka pochúťkových čajov).

Odosielanie: Lisované alebo vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Podľa rozboru W.chowského z roku 1926 táto droga obsahuje nejaké glukozidy neznámeho zloženia so značným potopudným účinkom, trieslovinu, cukor, tuk, vosk a sliz.

HISTÓRIA POUŽITIA: Lipový kvet ako účinné liečivo bol známy už Hildegarde.

167. Tilia platyphyllos Scop.

Tilia grandifolia Ehrhart, T. europaea L. p. p.

Lipa veľkolistá, lipa; **lípa veľkolistá.**

TILIACEAE.

VÝSKYT: Rastie roztrúsene v listnatých lesoch a často sa sadí.



Sbieranie lipového kvetu.



Sbieranie lipového kvetu.



Tilia platyphyllos Scop. — lipa velkolistá.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Strom.

Nadzemná časť:

Os: Strom s košatou hustou korunou.

Listy sú šikmo srdcovité, striedavé, 8 aj viac cm dlhé, so stopkami 3—6 cm dlhými, na oboch stranách čepele zelené.



Sbieranie lipového kvetu.

Chlpy: Listy sú na rube krátko páperité, v úžľabí žiliek sú biele chĺpky, stopky sú viac-menej chlpaté.

Kvety sú previsnuté, sostavené po 2—5 do vidlíc. Na stopkách súkvetia je prirastený dlhý, kožovitý listeň. Jednotlivé kvety majú 5 opadavých kališných lístkov; 5 bledožltých korunných lístkov a asi 30 tyčiniek, srastených naspodku do 5 sväzočkov. Semenník je vrchný.

Plod a semeno: Plod lipy veľkolistej je guľovitá, hrubostenná nažka s 5 rebrami. Semená sú 1—2.

Podzemná časť: Mocné, široko rozvetvené korene.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni—júli. (Tento druh kvitne asi o dva týždne prv ako predchádzajúci.) Listy vyháňa už začiatkom mája.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Tilia cordata* (viď popis čís. 166) a iné druhy sa líšia hlavne farbou vláskov na listoch, farbou listov, ich tvarom, súkvetím.

PREDMET SBIERANIA: a) Kvety, b) listy.

a) **Kvety** — *Flores Tiliae.*

Sušenie: Prirodzené v tenkých vrstvách v tieni.

Strata na váhe: 3—4:1.

Úschova: Vo vreciach, na suchom, tmavom mieste. Tovar treba chrániť pred slnkom.

Predaj: Dopyt je veľmi dobrý. Obyčajné druhy: „slovenský", „s kvetnými listeňmi", „bez kvetných listeňov", „voňavý".

b) **Listy** — *Folia Tiliae.*

Ako u druhu predchádzajúceho, lenže sbieranie tohto druhu je o dva týždne skoršie ako u predchádzajúceho.

ÚČINNÉ LÁTKY: Listy obsahujú éterický olej a l-fytosterín, ďalej trieslovinu, cukor, tuk, vosk a sliz.

HISTÓRIA POUŽITIA: Ľudová medicína od nepamäti používa odvar pri ranách a opuchlinách, pehách, vráskach, ako prostriedok proti boleniu hlavy a na vzrast vlasov.

Vo všetkých liekopisoch droga (kvety) sa pokladá za oficinálnu. Listy vedľa kvetov sa používajú na výrobu pochúťkových čajov.



Trifolium pratense L. — ďatelina lúčna.

168. Tragopogon pratensis L.

subsp. orientalis (L.) Velen., Tragopogon orientalis L.

Kozia brada východná; kozí brada východní.

COMPOSITAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 82.

VÝSKYT: Veľmi často rastie na lúkach po celom Slovensku.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Dvojročná bylina.

Nadzemná časť:

Os je okrúhla, málo rozvetvená, asi 40—60 cm vysoká.

Listy sú úzke, dlhé, celokrajné. Byľ obsahuje sladko chutnajúcu mliečnu šťavu.

Kvety sú pekné, vyvíjajú sa jednotlive na koncoch vetiev. Sostavené sú do súkvetia — úboru — a majú žltú farbu.

Plody sú nažky opatrené zobáčikom a dohromady spleteným páperím.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji—júni.

SBIERANIE A UPOTREBENIE: Sbiera sa byľ, keď je rastlina v plnom kvete a koreň v neskorej jeseni alebo zjari. Užíva sa v ľudovom lekárstve pri chorobách močových ústrojov.

169. Trifolium pratense L.

Ďatelina lúčna; jetel luční.

PAPILIONACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 83.

Lístky trojpočetných listov sú vajcovité, celokrajné. Koruny sú obyčajne červené a len zriedka biele. Kališné trúbky majú 10 rebier. Celá bylina je priliehavo chlpatá, 15—40 cm vysoká a na vrchole byle má obyčajne len jednu kvetnú hlavičku (zriedka 2).

Vyskytuje sa všade na lúkach a okrajoch lesov, často sa pestuje na poliach. Dáta o sbieraní a sušení nasledujúceho druhu sú platné aj pre ďatelinu lúčnu.

170. Trifolium repens L.

Ďatelina biela, ďatelina plazivá; **jetel plazivý.**

PAPILIONACEAE.

VÝSKYT: Vyskytuje sa všade od rovín až do najvyšších hôľ na lúkach a pašienkoch, a to na pôdach vápenatých i nevápenatých.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Plazivá byľ, 10—30 cm dlhá.

Listy sú trojpočetné. Na jednotlivých lístkoch opakvajcovitého listu blízko stopky je svetlý prúžok, ktorý tvorí spoločný kruh. Okraje listov sú celé.

Chlpy: Celá byľ je lysá.

Kvety: Kvetné hlávky (súkvetia) sú okrúhle a podopreté listeňmi, ktoré tvoria zákrovček. Kvetné koruny sú omnoho dlhšie ako kalichy, sú špinavobiele alebo červenkasté.

Plod a semeno: Plod je mechúrik, ktorý sedí v kalichu a otvára sa na vrchole viečkom. Semená sú žlté, obličkovitého tvaru.

Podzemná časť: Rastlina má veľmi rozvetvený pakoreň, tvoriaci hustú spleť.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni—júli.



Trifolium repens L. — ďatelina biela.

DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: Na Slovensku sa divo vyskytuje mnoho rozličných druhov ďateliny, ktoré sa niekedy veľmi málo líšia od seba. Pre sberateľa to nemá veľký význam, lebo kvetné hlávky ďateliny plazivej užívajú sa hlavne zvonka, preto možno sbierať aj iné druhy, ktoré majú biele hlavičky (súkvetia). Predsa poukážeme na botanické znaky dvoch druhov, ktoré sa najviac podobajú ďateline plazivej. Sú to: 1. *Trifolium strictum L.* — ďatelina tuhá. Korunky tejto nie sú dlhšie ako kliachy a kvetné hlávky sú len o niečo väčšie ako hrach. Byľ je priama, rozvetvená, neplazivá.

2. *Trifolium arvense L.* — ďatelina poľná. Tento druh sa líši od ďateliny plazivej tým, že kalichy má chlpaté a celá byľ je priama (podobne ako predchádzajúca).

PESTOVANIE: Ďatelina plazivá sa často pestuje v poľnohospodárskej kultúre, lebo dáva dobré krmivo pre dobytok, zajacov, hydinu a včely.

Pre ciele lekárnické sa špeciálne nepestuje, pretože malý dopyt sa kryje sberom divo rastúcich rastlín.

PREDMET SBIERANIA: Kvety — *Flores Trifolii albi.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—júl, sbierajú sa celé hlavičky kvetov bez stopiek.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 7:1.

Úschova: V zavretých debnách.

Predaj: Dopyt nie je stály, sbierať sa má len na objednávku.

Odosielanie: Vo vreciach.

171. Tussilago Farfara L.

Podbeľ obyčajný, podkovka, podbiel prašivý, konské kopyto, podbelie; **podběl obecný.**

COMPOSITAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 84.

VÝSKYT: Rastie veľmi hojne na brehoch potokov, v priekopách, pri cestách, najmä na hlinitých a vápenitých pôdach.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Stvoly sú jednoduché, 10—20 cm vysoké, porastené šupinami, jednodomé.

Listy sú stopkaté, srdcovito okrúhle, na okraji zubaté.

Chlpy: Stvoly sú pavučinato vlnité, listy za mladi na rube sivoplstnaté.



Folia Farfarae.

Kvety sú v úbore, ktorý má valcovitý jednoradový zákrov a pod ním sú malé, šupinovité listene. Lôžko je bezplevné a na ňom sedí mnoho drobných, žltých kvietkov. Uprostred je asi 30—40 kvietkov s päťzubými trúbkovitými korunami. Na obvode je 200—300 piestikových kvietkov, s úzko jazykovitými, lúčovitými korunami.

Plod a semeno: Plody sú drobné nažky, venčené jednoduchým páperím.

Podzemná časť. Trváci pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v marci—apríli. Listy vyvíjajú sa až po odkvitnutí.

DRUHY PRÍBUZNÉ: Listy druhov rodu *Petasites* sa podobajú listom podbeľovým, ale sú omnoho väčšie a iného tvaru.

PREDMET SBIERANIA: a) Kvet, b) listy.

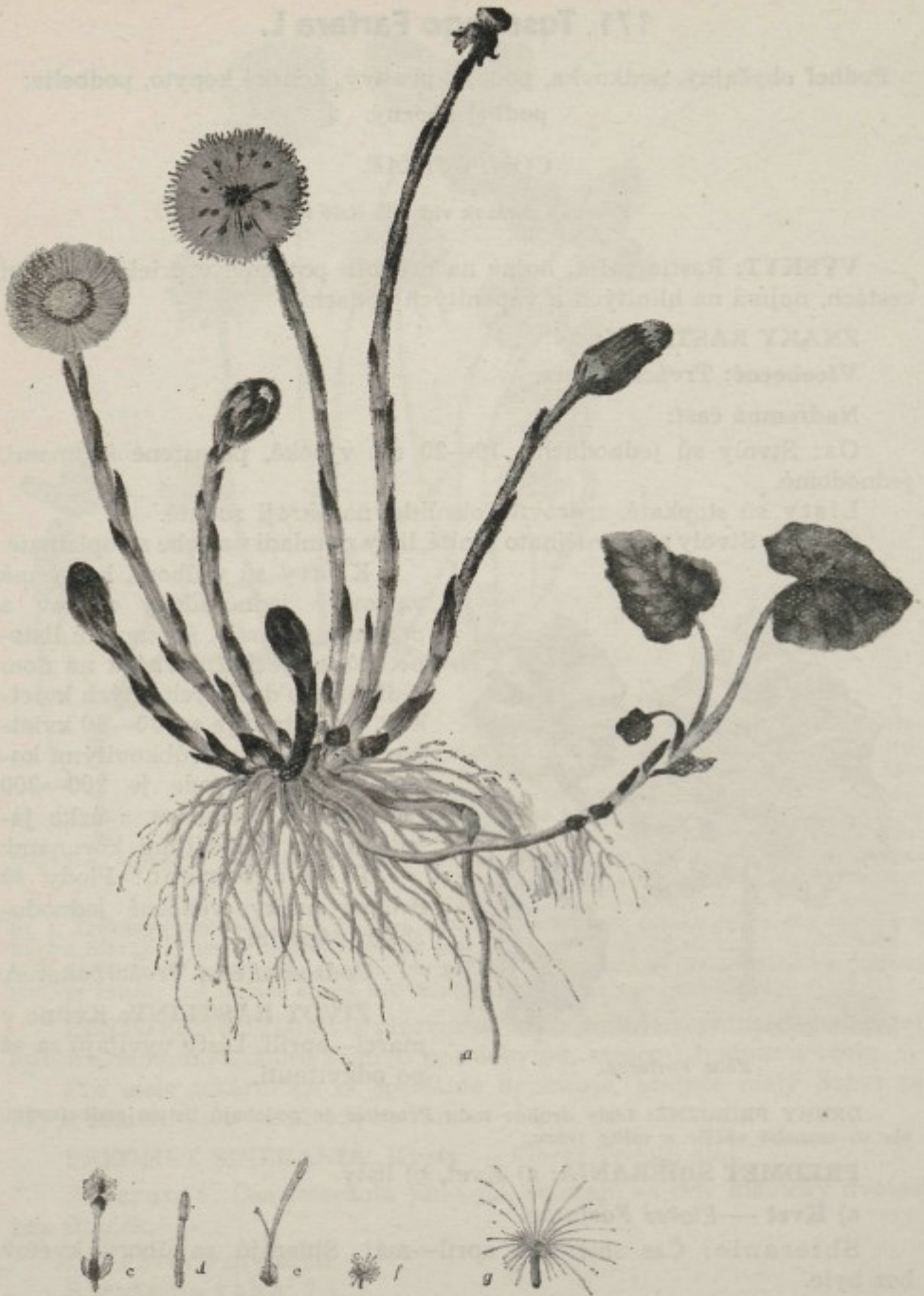
a) **Kvet** — *Flores Farfarae.*

Sbieranie: Čas sbierania apríl—máj. Sbierajú sa úbory kvetov bez byle.

Sušenie: Prirodzené, rýchle, podľa možnosti umelé.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: V debnách.



Tussilago Farfara L. — podbeľ obyčajný.

a) kvitnúca rastlina, c) jednotlivý kvet zo stredu lôžka, d) čnelka s bliznou, e) piestikový jazykovitý kvet z okraja lôžka, f), g) nažky.

Tab. č. 85.

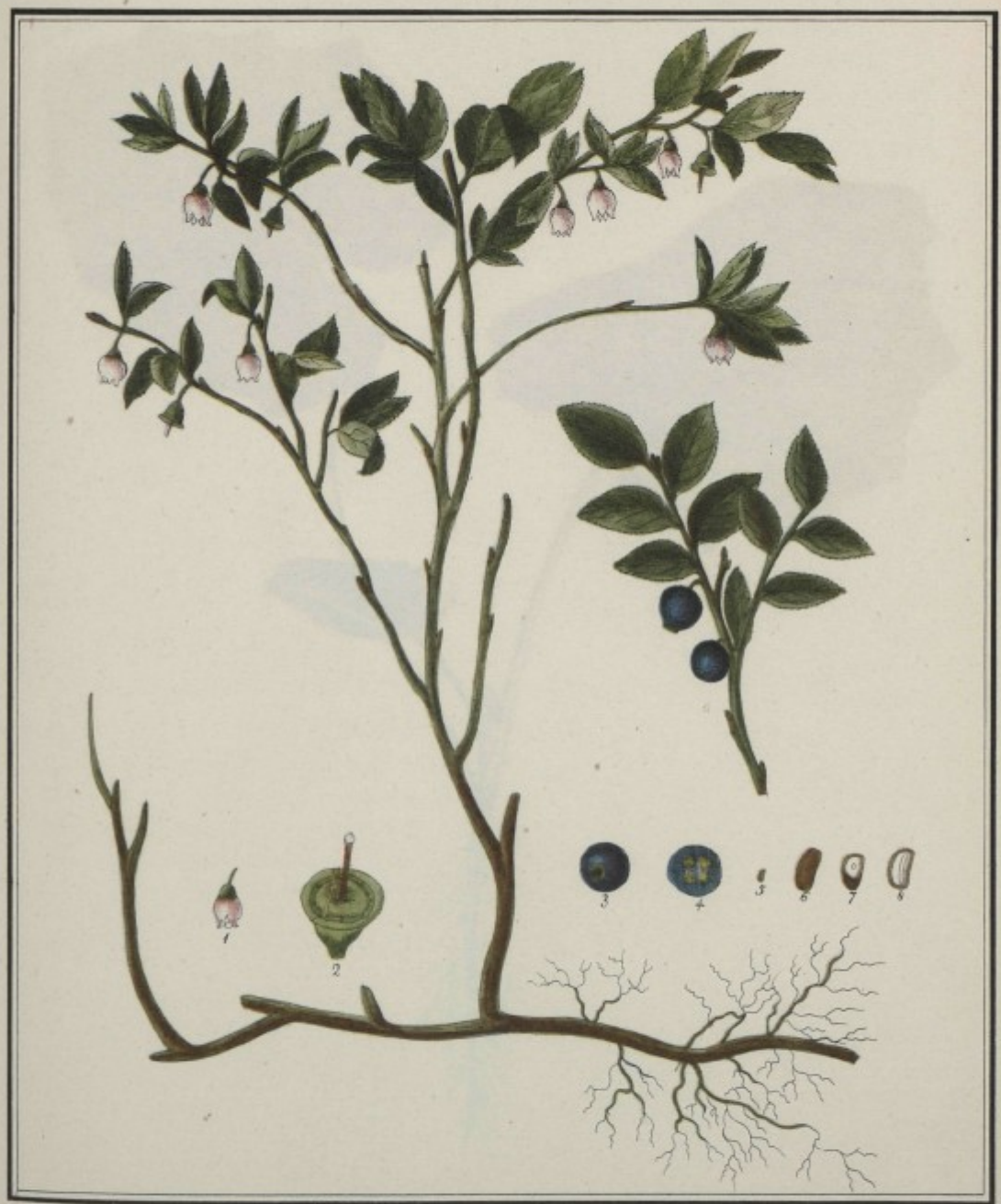


Urtica dioica L. — Žihľava dvojdomá.

1., **2.** a **3.** tyčinkové kvety; **4.** a **5.** piestikové kvety; **6.** semená; **7.** koreň.

Text viď strana 346.





Vaccinium Myrtillus L. — Čučoriedka.

1. kvet; **2.** kvet bez koruny (kalich, 1. tyčinka, čnelka, blizna); **3.** zrelá bobuľa; **4.** bobuľa v priečnom priereze; **5.** semeno; **6.** semeno zväčš.; **7.** semeno v priečnom priereze; **8.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 349.





Podbeľ obyčajný po odkvitnutí. Na obrázku vidieť jeden list zhora a ostatné zdola.

Predaj Dopyt je veľmi dobrý. Druhy sú: „slovenský“, „čerstvý“.
Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Listy** — *Folia Farfarae.*

Sbieranie: Čas sbierania máj—september. Listy lepšie sbierať bez stopiek, ale možno sbierať aj so stopkami. Dávajme pozor a nesbierajme z omylu listy deväťsila (*Petasites*), ktorý je veľmi podobný podbeľu obyčajnému a rastie na tých istých miestach.
Sušenie: Prirodzené, rýchle.
Strata na váhe: 5:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dobrý.
Odosielanie: Lisované a vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Bylina obsahuje sliz, éterický olej, kyselinu galovú, dextrín, inulín a minerálne látky.

172. Urtica dioica L.

Urtica major Kanitz.

Žihľava dvojdomá, přhľava veľká; **kopřiva dvoudomá.**

URTICACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 85.

VÝSKYT: Obyčajná burina v plotoch, pri cestách, v húšťavách atď.



Urtica dioica L. — žihľava dvojdomá. a) kvitnúca mužská rastlina, b) mužský kvet pred vypylením, c) otvorený mužský kvet, d) kvetenstvo, e) ženský kvet.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Dvojdomá, trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Z pakoreňa vyrastá trs hranatých bylí, ktoré sú len zriedka rozvetvené, dorastajú do výšky až nad 1 meter.

Listy: Srdcovito-vajcovité, pílkaté, predĺžené v úzky hrot. Protistojné listy majú zreteľné palisty.

Chlpy: Celá rastlina je pokrytá krátkymi chlpmi, s dutými, žihavými štetinkami.

Kvety sú neúhľadné, v malých klbkách. Tyčinkové kvety majú štvorpočetné okvetie a 4 tyčinky, vprostriedku zakrpatený semenník. Piestikové kvety majú obyčajne dva okvetné lístky zakrpatené. Semenník je vrchný, jednoduchý.

Plod a semeno: Plod žihľavy veľkej je nažka, obalená v trvácom okvetí.



Urtica dioica L. — žihľava veľká — mužský exemplár.
a) kvitnúca byľ, b) kvet, c) kvet zozadu.

Podzemná časť: Pakoreň trváci, plazivý a rozvetvený. Žihľava sa rozmnožuje hlavne vegetatívne, podzemnými výbežkami.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júla do septembra.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Urtica urens L.* — žihľava malá, ktorá je značne menšia, jednodomá a jednoročná. Kvety sú v priamych zložitých strapcoch, len asi takých dlhých ako stopky listov. Listy sú vajcovité. (Viď číslo 173.)

PREDMET SBIERANIA: a) Listy, b) byľ, c) koreň, d) semeno.

a) **Listy** — *Folia Urticae.*

Sbieranie: Čas sbierania júl—september. Sbierať treba v čase kvitnutia. Sbierajú sa listy bez stopiek.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5:1.

Úschová: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý.

Odosielanie: Lisované alebo vo vreciach.

b) **Byľ** — *Herba Urticae.*

Sbieranie: Čas sbierania júl—september.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 4:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý.

Odosielanie: Lisovaná alebo vo vreciach.

c) **Koreň** — *Radix Urticae.*

Sbieranie: Čas sbierania október.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé.

Strata na váhe: 3:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

d) **Semeno** — *Semen Urticae.*

Sbieranie: Čas sbierania september—október.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 3:1.

Predaj: Dopyt je dobrý.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Žíhavé chlpy obsahujú kyselinu mravčiu, sliz, vosk a kyselinu kremičitú.

173. Urtica urens L.

Žihľava malá, přhľava malá; **kopřiva palčivá,** žahavka.

URTICACEAE.

Bylina je jednoročná, jednodomá, s byľou obyčajne vetvistou, 10—40 cm vysokou s tmavozelenými, vajcovitými listami so zúbkovanými okrajmi.



Urtica urens L. — žihľava malá.

Kvety sú v zložitých strapcoch, asi tak dlhých ako listové stopky. Vyskytuje sa na zboreniskách a na poliach ako burina.

Sbiera sa tak isto ako druh predchádzajúci.

174. Vaccinium Myrtillus L.

Čučoriedka, černica, čarnice, jafura; **borůvka.**

ERICACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 86.

VÝSKYT: Rastie hojne v lesoch, najmä vo vyšších polohách. Vyhýba sa vápenatým pôdam.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Poloker.

Nadzemná časť:

Os: polokríček 10—40 cm vysoký, so žliabkovito ostrohrannými zelenými vetvami.

Listy sú drobné, striedavé, s krátkymi stopkami, po okraji drobne pílkatými, opadajúce.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety vyrastajú jednotlive z pazúch listov a sú previsnuté. Majú sotva znateľný, nedelený kalich, guľovitú zelenú korunu, s nádychom do červena, ktorej okraj je rozoklaný v 4—5 zúbkov. Tyčiniek je 8 alebo 10, semenník je spodný.

Plod a semeno: Plod je čierna bobuľa, trochu nabelastá, mnohosemenná, päťpúzdrová, jedlá, ovenčená zaschnutým kalichom.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v máji, plody uzrievajú v júli—auguste.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Vaccinium uliginosum L.* Má listy celokrajné, koruny vajcovité, biele alebo červenkasté. Pníčky sú 30—80 cm vysoké, vetvičky okrúhle. Rastie vzácnejšie na horských rašelinách v Karpátoch, v oblasti kosodreviny a na vysokých lúkach.

PREDMET SBIERANIA: a) Listy, b) plody, c) byľ.

a) **Listy** — *Folia Myrtillorum.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—august. Listy možno sbierať pred dozrievaním alebo spolu pri sbieraní plodov.

Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 2.5—3:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dobrý.
Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Plody** — *Fructus Vaccinii Myrtilli.*

Sbieranie: Čas sbierania júl—august. Sbierajú sa len úplne zrelé, nepoškodené plody, úplne čiernej farby.

Sušenie: Prirodzené na slnku alebo umelé.

Strata na váhe: 8:1.

Úschova: Vo vreciach alebo v debnách.

Predaj: Dopyt je veľmi dobrý. Obyčajné druhy sú: „vybrané", „černolesklé".

Odosielanie: V debnách.



Viccinium Myrtillus L. — čučoriedka.

c) **Byľ** — *Herba Vaccinii.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—august.
Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 2:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je slabý.
Odosielanie: Lisovaná.

ÚČINNÉ LÁTKY: Plody majú asi 78% vody, asi 1.7% voľnej kyseliny jablčnej, kyselinu citrónovú, cukor, indiferentné farbivo, glukozid vakciniín a mnoho trieslovín.

Listy obsahujú tie isté látky ako plody, okrem toho v menšej miere aj arbutín, ktorý obzvlášť blahodárne pôsobí pri cukrovke.

175. **Vaccinium Vitis-idaea L.**

Brusnica; brusnice.

ERICACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 87.

VÝSKYT: Rastie vo vyšších polohách v ihličnatých lesoch a na horských stráňach.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Drobný, často poliehavý kríček.

Nadzemná časť:

Os: Kríčky sú 10—20 cm vysoké, vetvy okrúhle.

Listy sú trváce, po okraji ohnuté, vajcovité, kožovité, celokrajné alebo slabo vrúbkované, striedavé, majú krátke stopky. Na rube sú lístky hnedo bodkované.

Chlpy: Nitky tyčiniek sú porastené odstávajúcimi chlpmi.

Kvety sú v koncových jednostranných, oblúkovito ohnutých, previslých strapcoch. Majú zvončekovitý 4—5 zubý kalich, bielu alebo bledoružovú zvončekovitú korunu so 4—5 uškami, 8 prípadne 10 tyčiniek, spodný semenník.



Vaccinium Vitis-idaea L. — brusnica.

Plod a semeno: Plod je červená bobuľa, päťpuzdrová, mnohosemenná.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni a v júli.

DRUHY PRÍBUZNÉ: *Vaccinium uliginosum L.* — šialenica a *V. Myrtillus L.* — čučoriedka, viď popis pri tomto druhu (číslo 174).

PREDMET SBIERANIA:
a) Plody, b) listy.

a) **Plody** — *Fructus Vitis idaeae.*

Sbieranie: Čas sbierania august—september. Sbierať treba úplne zrelé, tmavočervené plody, keď sú už mäkké.

Sušenie: Plody sa sušia veľmi zriedka.

Strata na váhe: 7:1.

Úschova: Plody možno chrániť ako zaváraninu a tiež vcelku vo vode (zaliať horúcou osladenou vodou).

Predaj: Dopyt je dobrý.

Odosielanie: Vo vreciach.

b) **Listy** — *Folia Vitis idaeae.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—august.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 3:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Rastlina obsahuje v listoch popri taníne a kyseline chinovej ďalšie organické kyseliny, asi 5% arbutínu, hydrochinon a invertovaný cukor. Červené farbivo plodov je glukozid ideín.

176. **Valeriana officinalis L.**

Valeriána lekárska, kozlík liečivý, boldrián, valeriánok; **kozlík lékařský.**

VALERIANACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 88.

VÝSKYT: Rastie na vlhkých lúkach, v kroví a pri plotoch.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Jednodomá bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ je priama, rozbrázdená, dutá, až vyše 150 cm vysoká.

Listy sú protistojné, nepárnoperisté, složené z 9—21 kopijovitých, zubatých, až celokrajných lístkov, posledný býva väčší ako ostatné. Horné listy sú prisadnuté na byľ.

Chlpy sú len naspodku byle.

Kvety sú drobné, červenkasté alebo biele, sostavené v bohatý chocholíkatý složitý strapec, složený z vidlíc. Koruna je lievikovitá, súmerne päťzubá, naspodku má dutý hrbolček, naplnený medom. Tyčinky sú 3. Kalich je potlačený, vyvinutá je len dovnútra svinutá kališná obruba, ktorá sa na dozrievajúcom plode premení na perovité páperie. Semenník je spodný, trojpúzdrový, má len jedno vajíčko. Čnelka je rozoklaná na tri blizny.

Plod a semeno: Plod je nažka, lemovaná perovitým páperím. Obsahuje jedno semeno.

Podzemná časť: Pakoreň je krátky, bez výbežkov alebo len s krátkymi výbežkami a má veľa drobných korienkov. Je veľmi voňavý.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júni až v auguste.

DRUHY PRÍBUZNÉ: 1. *Valeriana dioica L.* — valeriána dvojdomá. Kvety sú dvojdomé, spodné listy nedelené, vyššie lýrovito peristodielne, najvyššie rozdelené na 5—7 čiarkovitých úkrojkov. Rastlina nižšia, 2—3 dm vysoká.

2. *Valeriana angustifolia Tausch* — valeriana úzkolistá. Lístky sú úzkokopijovité až čiarkovité, slabo zubaté, až celokrajné, koncový lístok nie je väčší ako ostatné lístky.

3. *Valeriana tripteris L.* — valeriána trojená. Listy nedelené, príp. trojené, kvety dvojdomé. Byľ obyčajne lysá, 20—50 cm vysoká. Rastie na mokrých lúkach, vo vyšších polohách.

PESTOVANIE: Valeriána sa pestuje veľmi hojne v Nemecku, Holandsku, Anglicku, v Severnej Amerike a v iných štátoch. Pri pestovaní na osvetlených a suchých miestach sa zväčšuje obsah éterického oleja a kyseliny valeriánovej. Pre kultúru sa hodia najviac miesta s kamenisto-vápenatou pôdou alebo polia s menej výživnou pôdou.

PREDMET SBIERANIA: Koreň — *Radix (Rhizoma cum radice) Valerianae.*

Sbieranie: Čas sbierania september—október. Korene nie sú hlboko a ľahko ich možno vykopať.

Atlas rostlin



68. **Brusnice** či **brusinka** - *Vaccinium vitis - idaea* L.



Vaccinium Vitis-idaea L. — Brusnica.

1. kvet; **2.** kvet bez kalicha a koruny; **3.** a **4.** tyčinky; **5.** piestik; **6.** zrelý plod; **7.** zrelý plod v priečnom priereze; **8.** semeno; **9.** semeno zväčšené; **10.** semeno v priečnom priereze; **11.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 350.



Tab. č. 88.



Valeriana officinalis L. — Valeriána lekárska.

1. kvet; 2. kvet roztvorený; 3. piestik; 4. nažka s páperím; 5. nažka s páperím zväčš.; 6. nažka v priečnom priereze; 7. nažka v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 352.





Valeriana officinalis L. — valeriána lekárska.
a) kvitnúca rastlina, b) korene s jedným koreňovým listom, c) piestik, d) tyčinka, e) kvet.

Sušenie: Sušiť treba čím rýchlejšie, prirodzene, pri dobrom prievane alebo umele, pri teplote do 35° C.

Strata na váhe: 4.5—5:1.

Úschova: Podľa možnosti v debnách. V každom prípade chrániť pred mačkami, ktoré často znečisťujú tovar.

Predaj: Dopyt je veľmi dobrý, dá sa odpredať každé množstvo. V obchode rozoznávajú druhy: „slovenský", „veľmi aromatický", „prima aromatický", „obzvlášť aromatický", „najaromatickejší" a „v sväzkoch".

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Koreň obsahuje asi 1% éterického oleja s borneolésterom a kyselinou valeriánovou. V menšom množstve sa vyskytujú aj alkaloidy chatinin a glukozid valerián.



Veratrum album L. var. Lobelianum (Bernh.) Rchb. — kýchavica biela.
Porast na Orave (pod Roháčmi).

177. Valerianella Locusta (L.) Betcke.

Valerianella olitoria (L.) Poll., V. Locusta var. olitoria L.

Kozlíčok jarný, teruna; **kozlíček jarní.**

VALERIANACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 89.

VÝSKYT: Rastie hojne na poliach, medziach a krovinatých stráňach.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Jednoročná bylina.

Nadzemná časť:

Os je vidličnate rozvetvená, 10—30 cm vysoká.

Listy sú podlhovasto piestovité, celokrajné, prípadne len dole slabo zubaté.

Kvety sú vo vijanovitých strbúlkoch, majú také zloženie, ako kvety kozlíka, sú modrej farby a nemajú korunnú trúbku na spodu vydutú.

Plody sú nažky okrúhlo vajcovité, sploštené, bez páperia.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do augusta.

SBIERANIE A UPOTREBENIE: Kozlíčok jarný sa občas pestuje ako zelenina na šalát. Semená sa sejú na jeseň. Užíva sa tiež v ľudovom lekárstve. Sbiera sa byľ pred vyvinutím kvetov.

178. Veratrum album L. var. Lobelianum (Bernh.) Rchb.

V. Lobelianum Bernh., Helleborus albus, Melanthium album Thbg.

Kýchavica biela; kýchavice bílá.

LILIACEAE.

VÝSKYT: Rastie len vo vyšších polohách, hlavne na horských lúkach a na poľanách vyšších hôr (vo Vysokých a Nízkych Tatrách, vo Veľkej a Malej Fatre atď.).

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ je 50—100 cm vysoká, priama, okrúhla a dutá.

Listy v prízemnej ružici sú eliptické, ku koncu stenčené, celokrajné, oblúkovito žilkované. Byľové listy sú podobného tvaru, čím sú však vyššie, tým sú menšie, až kopijovité. Spodné listy objímajú byľ, horné sú prisadnuté. Všetky listy sú nápadne oblúkovito žilkované.

Chlpy: Byľ je páperitá.

Kvety utvárajú zložitý strapec, ktorým sa zakončuje byľ. Kvety majú zelenkasté, šesťpočetné okvetie, z lístkov podlhovasto-kopijovitých, zúbkovaných, striedavo väčších a menších, voľných, rozložených do dvoch kruhov, 6 tyčiniek a 3 vrchné semenníky.

Plod a semeno: Plod sa skladá z troch mechúrikov, ktoré sú len celkom naspodku srastené.

Podzemná časť: Krátky valcovitý nečlánkovaný pakoreň, porastený hrubými korienkami a vláknitými pozostatkami vlaňajších listov.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v júli—auguste.

PREDMET SBIERANIA: a) Hľuza, b) pakoreň.

a) **Hľuza** — *Tubera Veratri.*

Sbieranie: Čas sbierania august—september. Pred sušením treba oddeliť hnedú blanu hľuzy, hľuzu treba rozrezať na 2—3 mm kúsky a zavesiť na motúz.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé.

Strata na váhe: 3.5:1.

Úschova: V debnách alebo v iných dobre zavretých nádobách.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach alebo v debnách.

b) **Pakoreň** — *Radix (Rhizoma) Veratri.*

Sbieranie: Čas sbierania september—október. Sbierať treba v rukaviciach, lebo šťava rastliny môže zaviniť zápal pokožky rúk.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé.

Strata na váhe: 3.5:1.

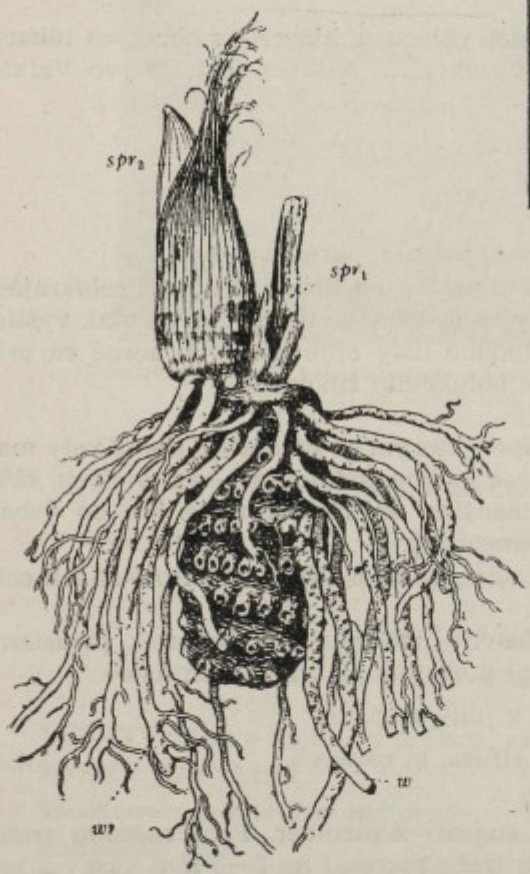
Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý. Obyčajné druhy sú: „s korienkami", „bez korienkov" (tovar s korienkami je cennejší).

Odosielanie: Vo vreciach alebo v debnách (v sudoch).



Porasty kýchavice v Studenej doline (na Orave).



Radix (Rhizoma) Veratri.



Veratrum Lobelianum.
1) mladá rastlina, 2) kvet, 3) plod.

ÚČINNÉ LÁTKY: Bylina je jedovatá — obsahuje alkaloidy viazané na chelidonovú kyselinu. Pakoreň obsahuje protoveratrín, jervín a horčinu veratramarín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Kýchavicou ju volajú preto, lebo práškovaný pakoreň pri ovoňaní zapríčiňuje kýchnutie. Ľud ju používal za kýchací prášok a proti kožným chorobám.

179. Verbascum phlomoides L.

Verbascum rugulosum Willd., Verbascum australe Sch., Verbascum Jermacha Schraed., Verbascum condensatum Schraed., Verbascum nemorosum Schraed.

Divizna obyčajná, divizna sapovitá;
divizna obecná.

SCROPHULARIACEAE.

VÝSKYT: Rastie na kamenitých stráňach, pri cestách a pod.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Dvojročná bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ až 2 m vysoká, jednoduchá.

Listy: Byľové listy sú striedavé, vajcovité alebo kopijovité, aspoň uprostred byle svojou dolnou časťou po nej sbehajúce, horné listy sú nesbehavé alebo len krátko sbehavé.

Chlpy: Listy a byľ sú plstnaté, porastené stromkovite rozvetvenými chlpami.

Kvety sú krátkostopkaté; vyrastajú vo sväzočkoch a tvoria hustý strapec. Majú päťdielny kalich a kôlovitú, citrónovo-žltú, asi 4 cm širokú korunu, s krátkou trúbkou a do plochy rozloženými uškami. Tyčiniek je 5, nitky dvoch spodných sú dlhšie a lysé, 3 horné sú kratšie a bielohuňaté. Semenník je vrchný.

Plod a semeno: Plod divizny je dvojpuzdrová, viacsemenná kapsička puká priehradosečne dvoma chlopňami.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do septembra. V prvom roku vyháňa ružicu prízemných listov, ktoré na jeseň zahynú, v druhom roku vyženie kvetonosnú byľ.

DRUHY PRÍBUZNÉ: Väčšina našich divizien má tyčinky huňaté. Okrem popísaného druhu *V. phlomoides L.* majú 2 spodné tyčinky lysé ešte *V. Thapsus L.* — divizna malokvetá, (má však tyčinky asi 4-razy dlhšie ako pyľnice, korunu v priemere len asi 2 cm širokú, t. j. dva razy menšiu) a *V. thapsiforme Schrad.* — divizna veľkokvetá, (má zasa listy od jedného k druhému dokonale sbehavé).

PESTOVANIE: Ako divizna obyčajná, tak i druh *Verbascum thapsiforme* všade sa pestuje, čo sa aj vypláca.



Verbascum phlomoides L. — divizna obyčajná.
a) kvitnúca byľ, b) dolná časť kvetonosného stebla, c) otvorená koruna, d) piestik, e) zväčšený piestik, f), g) tyčinky.

PREDMET SBIERANIA: a) Kvety, b) listy.

a) **Kvety** — *Flores Verbasci.*

Sbieranie: Čas sbierania júl—august, sbierajú sa kvety bez kališkov. Kvety druhu *Verbascum thapsiforme*, ktoré sú rovnako veľké, možno sbierať spoločne; vyhýbať sa treba primiešaniu kvetov drobnokvetých druhov.

Sušenie: Sušíme najprv prirodzene, potom rýchlo umele. Môžeme sušiť aj na slnku.

Strata na váhe: 7—8:1.

Úschova: V debnách nad vápnom alebo v nádobe tesne zavretej.

Predaj: Dopyt je veľmi dobrý a zlatožltý tovar cenia veľmi vysoko. V obchode rozlišujú druhy: „slovenské", „vybrané zlatožlté", „príma žlté", „žltkasté", a „hnedé" alebo „hnedasté". Podľa veľkosti rozlišujeme kvety „obzvlášť veľké", „veľké", „stredné" a „drobné".

Odosielanie: V debnách, vyložených mastným (parafínovaným) papierom, aby sa tovar nedostal na slnko.

b) **Listy** — *Folia Verbasci.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—august, t. j. pred kvitnutím a v čase kvitnutia. Listy srezávame nožom. Nesmú byť zaprášené alebo uschnuté.

Sušenie: Prirodzené, podľa možnosti rýchle.

Strata na váhe: 7:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Sbierať treba na objednávku. Odbyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Listy a kvety obsahujú sliz. V kvetoch je okrem toho asi 11% cukru, listy obsahujú horčinu a saponín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Meno „phlomoides" pochádza z gréckeho „phlomis", čo znamená vznetlivosť, pretože listy a celá byľ pokrytá husto chlpami, veľmi ľahko sa zapaľuje.

180. Verbascum thapsiforme Schrad.

Divizna veľkokvetá, volov chvost;
divizna velkokvětá.

SCROPHULARIACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 90.

VÝSKYT: Na suchých, kamenitých stráňach, pri cestách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Dvojročná bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ je až vyše 150 cm vysoká, jednoduchá.



Verbascum thapsiforme Schrad. — divizna veľkokvetá.

Tab. č. 89.

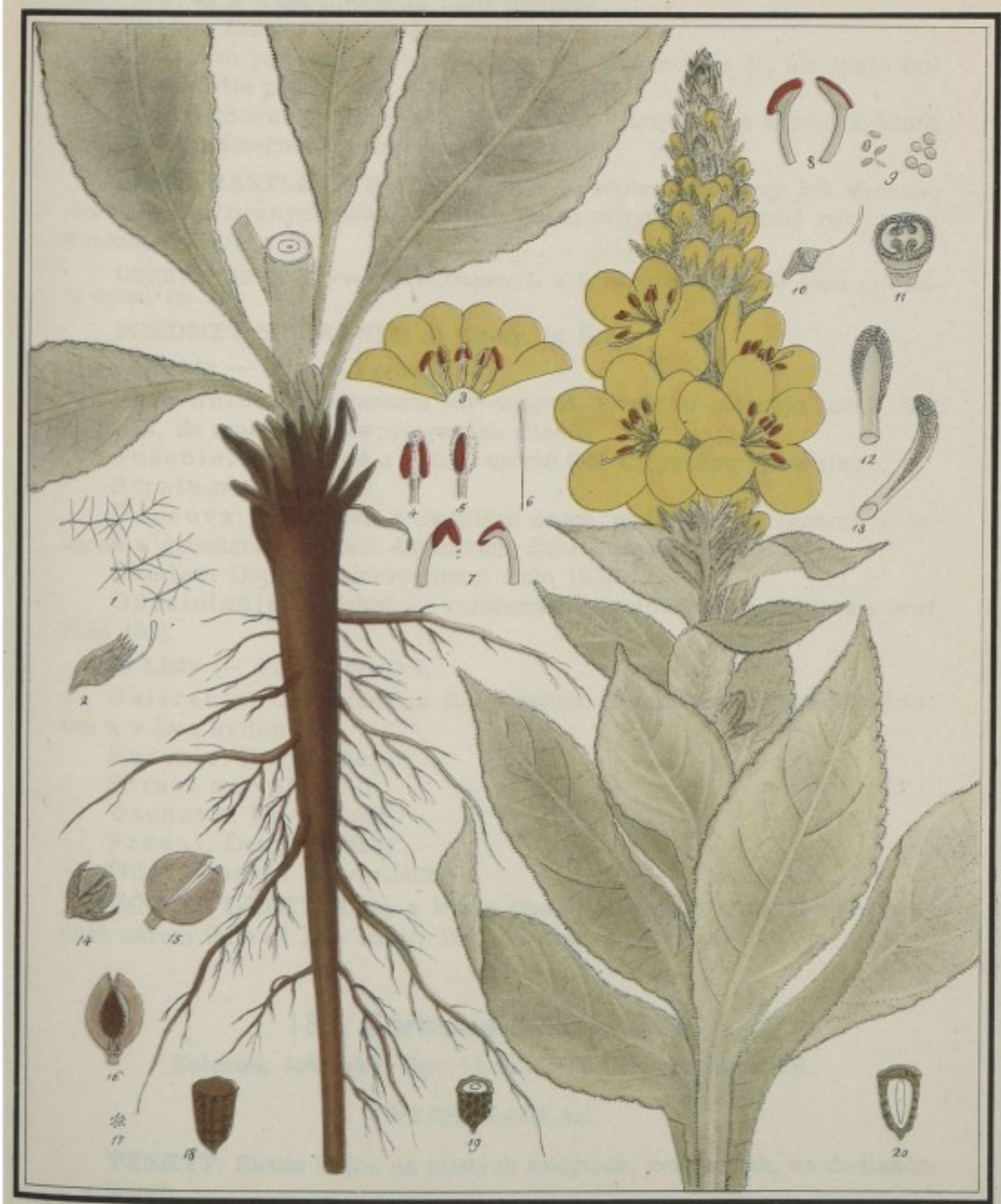


Valerianella Locusta (L.) Betcke. — Kozlíčok jarný.

a, celá rastlina; **b**, **B** kvet; **c**, **C** kalich bez koruny; **D**, koruna v priereze; **e**, **E** nažka; **F**, nažka v priečnom priereze; **g**, **G** semeno.

Text viď strana 354.





Verbascum thapsiforme Schrad. — Divizna veľkokvetá.

1. chlpy; **2.** kalich; **3.** koruna rozostretá; **4.** a **5.** huňaté tyčinky; **6.** nitka; **7.** a **8.** lysé tyčinky; **9.** pyľové zrnká; **10.** piestik; **11.** prierez semenníkom; **12.** a **13.** blizna; **14.** tobolka so soschnutým kalichom; **15.** roztvárajúca sa tobolka; **16.** tobolka v pozdĺžnom priereze; **17.** semená; **18.** semeno zväčš.; **19.** semeno v priečnom priereze; **20.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 359



Listy sú striedavé, celokrajné, vajcovité alebo kopijovité, horné podlhovasté, až k nasledujúcemu listu sbehavé.

Chlpy: Listy a byľ sú bieloplstnaté.

Kvety sú podobné kvetom *Verbascum phlomoides L.*, ale majú korunu lievikovite prehĺbenú.

Plod a semeno: Plod je dvojpuzdrová, viacsemenná kapsička, ktorá puká priehradosečne, dvoma chlopňami.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do septembra. Prvý rok vyrastie len ružica prízemných listov, ktorá v jeseni zahynie, na druhý rok vyrazí kvetonosná byľ.

DRUHY PRÍBUZNÉ. *Verbascum thapsus L.* a *V. phlomoides L.* (viď popis pri tomto druhu, čís. 153.)

PREDMET SBIERANIA: a) Kvety, b) listy.

a) **Kvety** — *Flores Verbasci.*

Sbieranie: Čas sbierania júl—august. Kvety sa sbierajú suché, bez kalichov, do malých košov; nesmú sa stlačiť.

Sušenie: Prirodzené a potom umelé (35° C); možno aj na slnku.

Strata na váhe: 7:1.

Úschova: V debnách s dvojitým dnom, nad páleným vápnom alebo aspoň v debnách, v sudoch, škatuliach, dobre uzavretých.

Predaj: Dopyt je dobrý (pozri číslo 153).

Odosielanie: V debnách, vyložených parafínovaným papierom (viď číslo 153).

b) **Listy** — *Folia Verbasci.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—august. Sbierať sa má pred kvitnutím a v čase kvitnutia.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 7:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Listy a kvety obsahujú mnoho slizu. Kvety obsahujú okrem toho až 11% cukru, listy saponín a horčinu.

181. Verbena officinalis L.

Železník lekársky, Sporýš lekársky; **sporýš lékařský.**

VERBENACEAE.

VÝSKYT: Rastie hojne na pustých miestach, pri cestách, na dedinách a v lesoch.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ je 30—60 cm vysoká, priama a štvorhranná, obyčajne protistojne vetvistá.

Listy sú protistojné, podlhovasto vajcovité. Drobné lístky sú peristoklané alebo trojklané, s veľkým prostredným uškom, k stopke sú klinovite stenčené. Horné listy sú nedelené a prisadnuté. Všetky listy sú po okraji pílkaté.

Chlpy: Byľ je na hranách drapľavá, listy sú tiež drsné.

Kvety sú sostavené do štíhlych, koncových a bočných klasov. Majú päťklaný, trúbkovitý kalich a lievikovitú, päťuškatú, temer dvojpyskú bledofialovú, zriedka bielu korunu. Tyčinky sú štyri, dve dlhšie a dve kratšie; semenník je vrchný, má jednoduché čnelku.



Verba officinalis L. — železník lekársky.

Plod a semeno: Plod sa rozdeľuje na štyri jednosemenné tvrdky.

Podzemná časť: Tenký, nehlboko siahajúci, rozvetvený koreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júla do septembra.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Verbenae (Herba Columbariae).*

Sbieranie: Čas sbierania jún—júl. Sbiera sa nadzemná časť rastliny v čase kvitnutia.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 4:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý.

Odosielanie: Lisovaná alebo vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Čerstvá bylina obsahuje ľavotočivý, nejedovatý glukozid verbenalín, triesloviny, horčiny, emulzín a invertín.

HISTÓRIA POUŽITIA: Plínius menuje rastlinu „Hierobotane", posvätná tráva. V starom Egypte ju nazývali „slzy Isidine". Gréci ju volali „Peristeros", t. j. „holubia bylina", pretože vo vojnách pri rokovaniach s nepriateľom vyslanci mali mať v rukách železník. Byľ bola kedysi súčiastkou nápoja lásky a vôbec často ju používali ako symbol alebo prostriedok vo veciach ľúbostných.

182. Veronica Beccabunga L.

Veronika potočná, rozrazil potočný; **rozrazil potoční.**

SCROPHULARIACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 91.

VÝSKYT: Rastie hojne v priekopách, pri potokoch, v bahne.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ je plná, temer valcovitá, lysá, dúžinatá, 10—50 cm vysoká, spodkom položená v bahne, kde zapúšťa aj korene.

Listy sú protistojné, krátko stopkaté, lysé, lesklozelené, eliptické alebo podlhovasté, tupé, okraj majú vrúbkovane pílkatý alebo sú celokrajné. Listy ponorené do vody sú menej dúžinaté.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety vyrastajú z pazúch horných, protistojných listov a tvoria stopkaté strapce. Jednotlivé kvietky majú štvordielny trváci kalich, koruna je štvoruškatá, do plochy rozložená, belasá, zriedka ružová. Tyčinky sú dve, semenník vrchný.

Plod a semeno: Plod je okrúhla, na vrcholku slabo vykrojená, dvojpuzdrová, trojhranná kapsička, puká dvoma chlopňami. Semená sú drobné, ploché.



Veronica Beccabunga L. — veronika potočná.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od mája do septembra.

DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: *Veronica Anagallis-aquatica L.* Má byľ dutú, tupo štvorhrannú, listy vajcovité, až kopijovité, prisadnuté.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Veronicae Beccabungae.*

Sbieranie: Čas sbierania jún—august. Sbierať treba v čase kvitnutia.

Sušenie: Prirodzené alebo rýchle, aby sa zachovala zelená farba byle. Užíva sa ponajviac za čerstva.

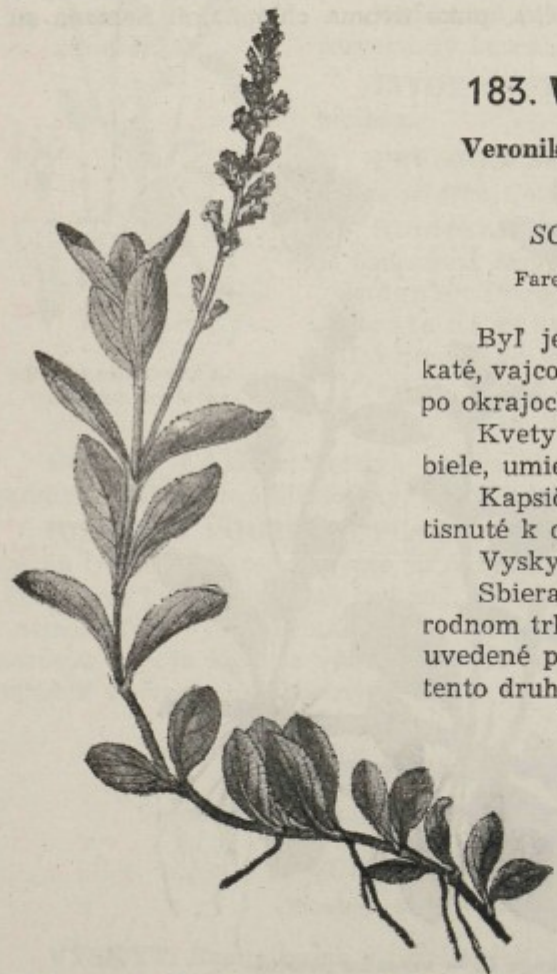
Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je dobrý.

Odosielanie: Lisovaná alebo vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Droga — Herba Veronicae obsahuje saponínový glukozid, cukor, silicu, horčinu, vosk a živicu.



Veronica officinalis L. — veronika lekárska.

183. Veronica officinalis L.

Veronika lekárska, rozrazil lekársky; **rozrazil lékařský.**

SCROPHULARIACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 92.

Byľ je plazivá, listy sú krátko stopkaté, vajcovité alebo podlhovasto-eliptické, po okrajoch drobne pílkaté.

Kvety sú bledobelasé, fialové alebo biele, umiestené v bohatých strapcoch.

Kapsičky sú dlhšie ako širšie a sú pritisnuté k osi strapca.

Vyskytuje sa najmä v suchých lesoch.

Sbiera sa byľ, ktorá má na medzinárodnom trhu veľký odbyt. Dáta o sbieraní, uvedené pod číslom 182, sú platné aj pre tento druh, lenže strata na váhe je 3.5:1.

184. Viola odorata L.

Fialka voňavá, fialka vonná; **violka vonná.**

VIOLACEAE.

Farebný obrázok viď tab. číslo 93.

VÝSKYT: Rastie hojne na tienistých miestach, pri plotoch, v húšťavách, najmä v nižších polohách.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Trváca bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ chýba. Listy vyrastajú rovno z pakoreňa. Po odkvitnutí vyrastajú výbežky, ktoré kvitnú len nasledujúceho roku.

Listy sú okrúhle, obličkovité až srdcovito vajcovité, na výbežkoch obličkovito srdcovité. Naspodku listov sú malé, kopijovité palisty. Čepeľ listov je po okraji vrúbkovaná.

Chlpy: Listy aj kvetné stopky sú v čase kvitnutia jemne páperité.

Kvety vyrastajú rovno z pakoreňa na dlhých stopkách, ktoré majú uprostred dva malé, protistojné listene. Kvety majú trváci päťlistý kalich a fialovú korunu zloženú z 5 korunných lístkov. Tupé lístky kališné sú naspodku predĺžené v prívesky, ktoré odstávajú od kvetnej stopky. Spodný korunný lístok je pri koreni žliabkovite stenčený a vybieha v tupú, dutú ostrohu. Tyčiniek je 5, semenník vrchný. Kvety majú veľmi príjemnú vôňu.

Plod a semeno: Plod fialky voňavej je mnohosemenná kapsička, ktorá puká tromi článkovitými chlopňami.

Podzemná časť: Trváci pakoreň.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v marci a v apríli.

DRUHY PRÍBUZNÉ. Viacej druhov fialiek sa podobá fialke vonnej a bolo by zdĺhavé uvádzať ich charakteristiku. Hlavným odlišným znakom fialky vonnej je vôňa, ktorú nemá temer žiaden iný príbuzný druh.

PREDMET SBIERANIA: a) Kvety, b) listy, c) koreň, d) byľ.

a) **Kvet** — *Flores Violae odoratae.*

Sbieranie: Čas sbierania marec—apríl. Kvet sa sbiera bez stopky, na ktorej sedí. Lepšie sú kvety, ktoré vyrástly v tieni.

Sušenie: Prirodzené, veľmi opatrné, aby sa zachovala farba a vôňa kvetov.

Strata na váhe: 6:1.

Úschova: V debnách nad vápnom alebo v iných dobre zatvorených nádobách. Tovar treba čím prv zaslať patričnej firme, lebo sa rýchle kazí.

Predaj: Dopyt je slabý. Obyčajné druhy sú: „čerstvé", „tmavomodré", „modré", „miešané" (podľa farby).

Odosielanie: Vo vreciach.



Viola odorata L. — fialka vonná.

a) kvitnúca rastlina, b) rastlina s oplodnenými (zatvorenými kvetami), c) piestik, d) piestik zväčšený, e) päť tyčiniek, f) kalich, g), h) plod zatvorený, i), k) kvet oplodnený, l) oplodnený kvet bez kalicha, m) skupina tyčiniek zatvorených, n) skupina tyčiniek otvorených, o) jednotlivá tyčinka, p) oplodnený semenník, r), s) plod otvorený.



Herba Violae odoratae.

b) **Listy** — *Folia Violae odoratae (Folia Violarum).*

Sbieranie: Čas sbierania marec—apríl. Listy treba sbierať v čase kvitnutia.

Sušenie: Prirodzené.

Strata na váhe: 5:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je slabý.

Odosielanie: Vo vreciach.

c) **Koreň** — *Radix Violae odoratae.*

Sbieranie: Čas sbierania september—október.

Sušenie: Prirodzené alebo umelé.

Strata na váhe: 3:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je zatiaľ ešte slabý.
Odosielanie: Vo vreciach.

d) **Byľ** — *Herba Violae odoratae.*

Sbieranie: Čas sbierania marec—august.
Sušenie: Prirodzené.
Strata na váhe: 4:1.
Úschova: Vo vreciach.
Predaj: Dopyt je dosť dobrý.
Odosielanie: Vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Bylina obsahuje alkaloid violín, saponín, kyselinu salicylovú, éterický olej, vosk, sliz a gumu.

185. Viola tricolor L.

Fialka trojfarebná, sirôtka;
violka trojbarevná, maceška.

VIOLACEAE.

VÝSKYT: Rastie hojne na poliach a na opustených miestach.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Jednoročná alebo dvojročná bylina.

Nadzemná časť:

Os: Byľ je rovná, 10—30 cm vysoká.

Listy sú zväčša podlhovastovajcovité, ku spodku stenčené až kopijovité, s veľkými palistami, ktoré sú lýrovito peristosečné, koncový úkrojok je veľký a ku spodku veľmi stenčený.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety vyrastajú na dlhých stopkách z pazúch listov. Majú päťpočetný kalich, päťpočetnú voľnolístkovú korunu, ktorej hrdlo je zatvorené. Väčšinou len dva horné lístky sú celkom — alebo čiastočne fialové, ostatné sú žlté alebo belavé, zriedkavejšie všetky žlté. Bočné korunné lístky sú obrátené k horným lístkom. Tyčiniek je 5, semenník vrchný, blizna hlavičkatá. Kvety nevoňavé. Korunné lístky sú dlhšie ako kališné.

Plod a semeno: Plod je mnohosemenná kapsička, ktorá puká troma chlopňami.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne od júna do septembra.

DRUHY PRÍBUZNÉ A PODOBNÉ: 1. *Viola alpestris Jord.* — fialka alpská. Trváca rastlina, hrdlo koruny má otvorené. Kvety majú veľmi menlivú farbu. Listy sú široké, horné vajcovito kopijovité, ostré alebo priostrené. Rastie v hornatejších polohách.

2. *Viola arvensis Murr.* — fialka roľná. Korunné lístky sú kratšie, alebo také dlhé, ako kališné lístky. Koncový úsek palistu je vždy kratší, než jeho list.

PREDMET SBIERANIA: Byľ — *Herba Violae tricoloris.*

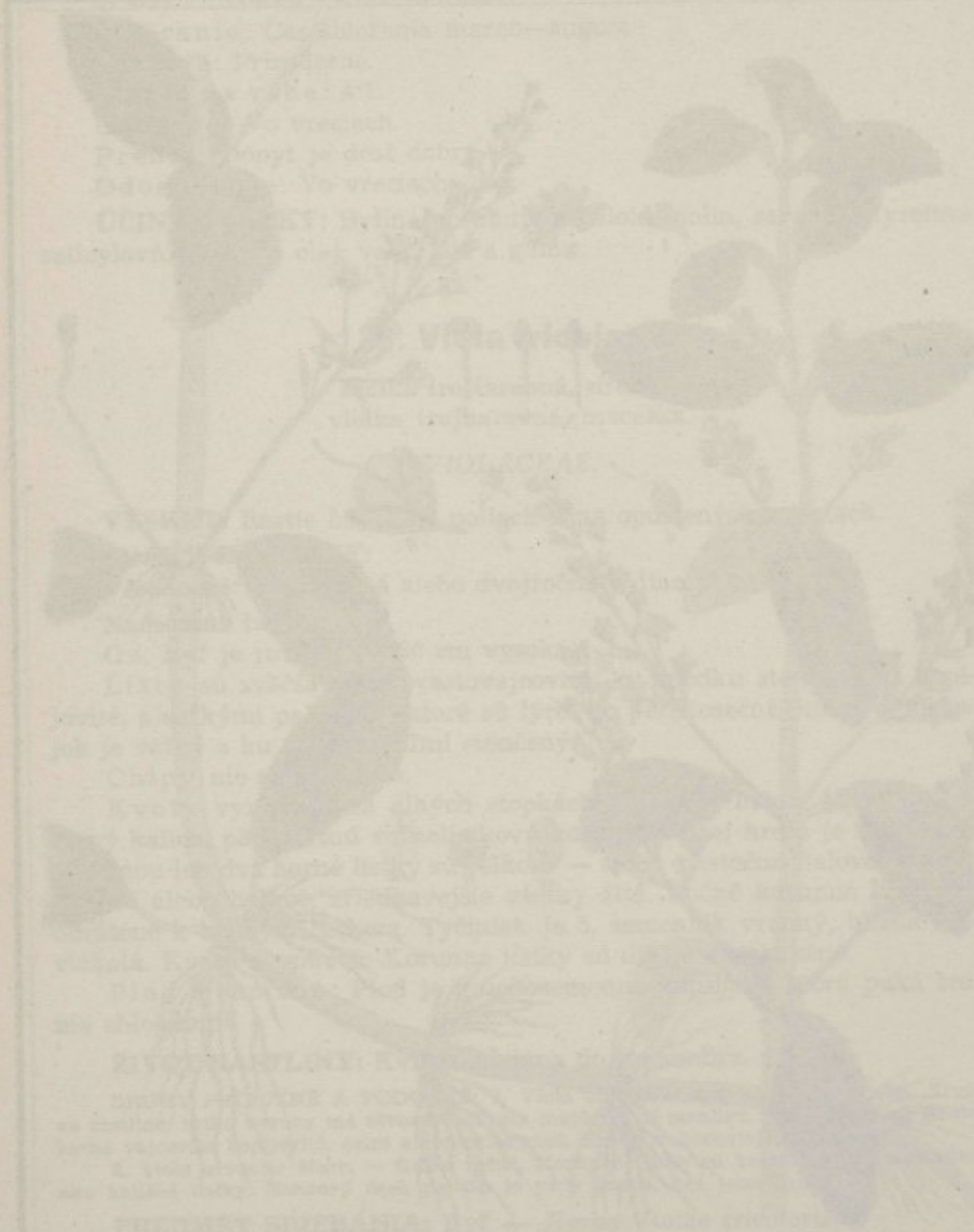
Sbieranie: Čas sbierania máj—september. Sbiera sa celá nadzemná časť rastliny. Najviac sa cení odroda s veľkým kvetom (2—3 razy väčšie



Veronica Beccabunga L. — Veronika potočná.

1. kalich; **2.** koruna v priereze; **3.** a **4.** tyčinky; **5.** tyčinka s otvorenými pyľovými vrecúškami; **6.** piestik; **7.** tobolka; **8.** tobolka zväčš.; **9.** semená; **10.** semeno zväčš.; **11.** semeno v priečnom priereze; **12.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 362.





Veronica officinalis L. — Veronika lekárska.

1. kvet; **2.** kalich; **3.** rozostretá koruna; **4.** a **5.** tyčinky; **6.** tyčinka s otvorenou pyľnicou; **7.** piestik; **8.** zrelá tobolka; **9.** zrelá tobolka zväčš.; **10.** vretienko so semenami; **11.** semená; **12.** semeno zväčš.; **13.** semeno v priečnom priereze; **14.** semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 364.

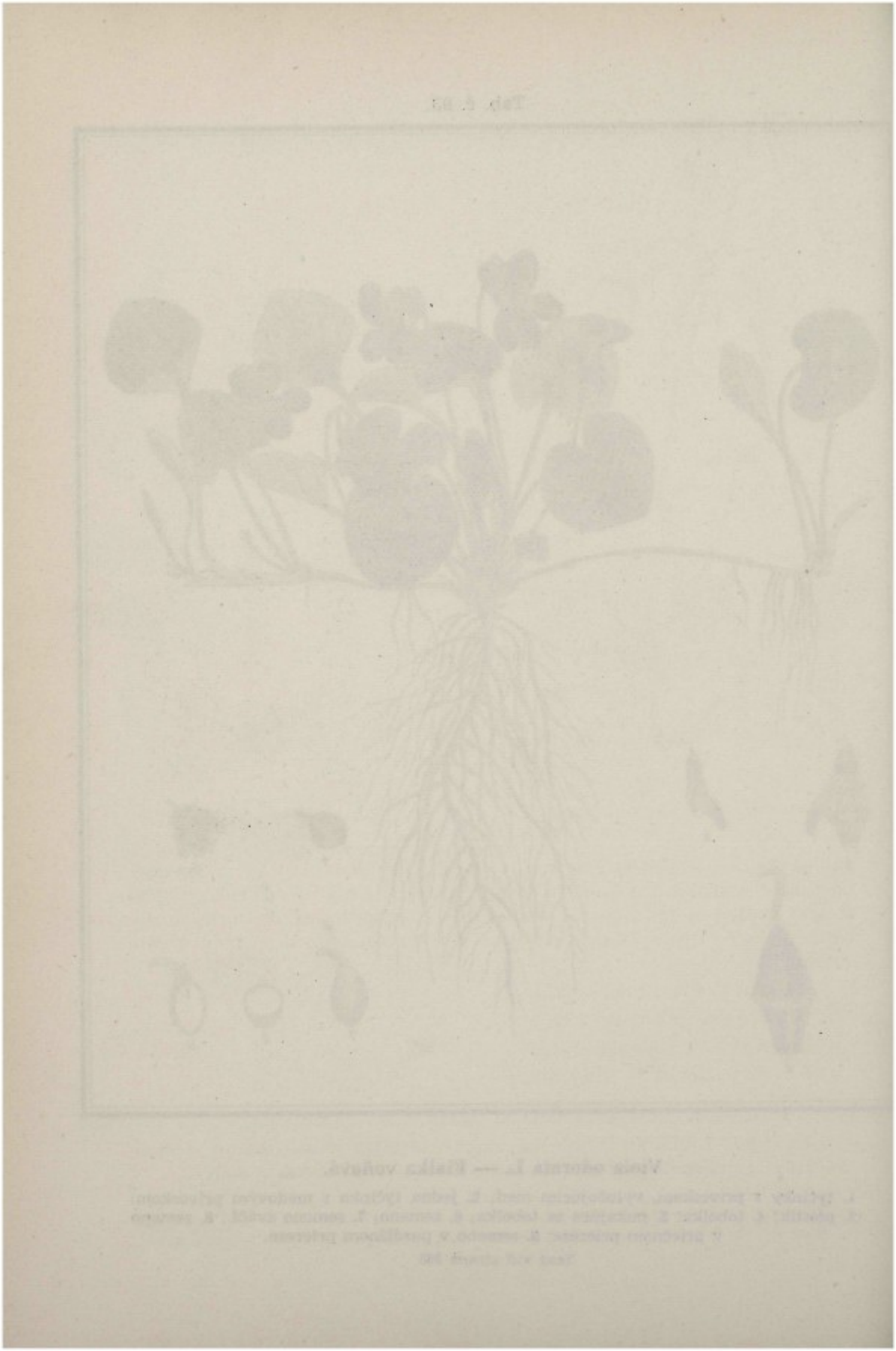




Viola odorata L. — Fialka voňavá.

1. tyčinky s príveskom, vylučujúcim med; 2. jedna tyčinka s medovým príveskom; 3. piestik; 4. tobolka; 5. pukajúca sa tobolka; 6. semeno; 7. semeno zväčš.; 8. semeno v priečnom priereze; 9. semeno v pozdĺžnom priereze.

Text viď strana 365.





Viola tricolor L. — fialka trojfarebná.



List fialky trojfarebnej.

ako obyčajné). Kalich týchto kvetov je celý žltý alebo fialový, alebo horné tmavé, stredné dva jasné a jeden dolný úplne jasný. Niekedy treba sbierať kvety bez kalichov, ale viac sa sbierajú s kalichmi. Kultúrne druhy nemajú ceny. Druh *Viola arvensis Murr.* sa sbiera pod menom *Herba Jaceae.*

Sušenie: Prirodzené, rýchle.

Strata na váhe: 5—6:1.

Úschova: Vo vreciach.

Predaj: Dopyt je vždy dobrý.

Odosielanie: Lisované alebo vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Droga má stopy alkaloidu violaenietínu a malé množstvo glukozidu, gaulterínu, okrem toho — trieslo, cukor a sliz.



A) Viola arvensis Murr. — fialka roľná.
a) kalich a kvet bez korunných lístkov, b) tyčinky, c) koreň, d) piestik, e) semenník, f) semeno.
B) *Viola tricolor L.* — fialka trojfarebná.
a) kalich a kvet bez korunných lístkov, b) tyčinky, c) koreň, d) piestik, e) semenník, f) semeno.

186. Viscum album L.

Imelo, imelo biele, mel, lep, gemalo, omelo, jemalo;

jmelí bílé.

LORANTHACEAE.

VÝSKYT: Prižívuje sa na jedliach, boroviciach, jabloniach, topoľoch.

ZNAKY RASTLINY:

Všeobecné: Cudzopasný krík, má kvety dvojdomé.

Nadzemná časť:

Os: Pníček má vidlicovite rozvetvený so žltkasto zelenou kôrou.

Listy sú trváce, vajcovité alebo klinovito podlhovasté, celokrajné, kožovité. Vyrastajú po 2 protistojne na koncoch vetvičiek.



Prenikanie do imela pohruzovákmi tela hostiteľa: a) najnižšia časť staršieho imela, b) drevo hostiteľa, c) kôra konára hostiteľa, d) priečny rez konárom hostiteľa, e) druhotné pohružováky imela v dreve hostiteľa, f) postranné korene imela, i) prvotný pohružovak imela.

Chlpy nie sú vyvinuté.

Kvety sú neúhľadné, sedia obyčajne po troch. Majú pravidelné, štvordielne okvetie a 4 široké tyčinky. Vrcholový kvietok okvetia je väčší a má 5—6 okvetných ušiek aj taký istý počet tyčiniek. Piestikové kvety majú okvetie menšie, vždy 4-dielne. Semenník je spodný, vložený do lôžka kvetnej osi. Aj tu je vrcholný kvietok väčší a sedí v pazuche dvoch listeňov. Každé okvetie tyčinkových aj piestikových kvetov je obalené dvoma kožovitými listeňmi.

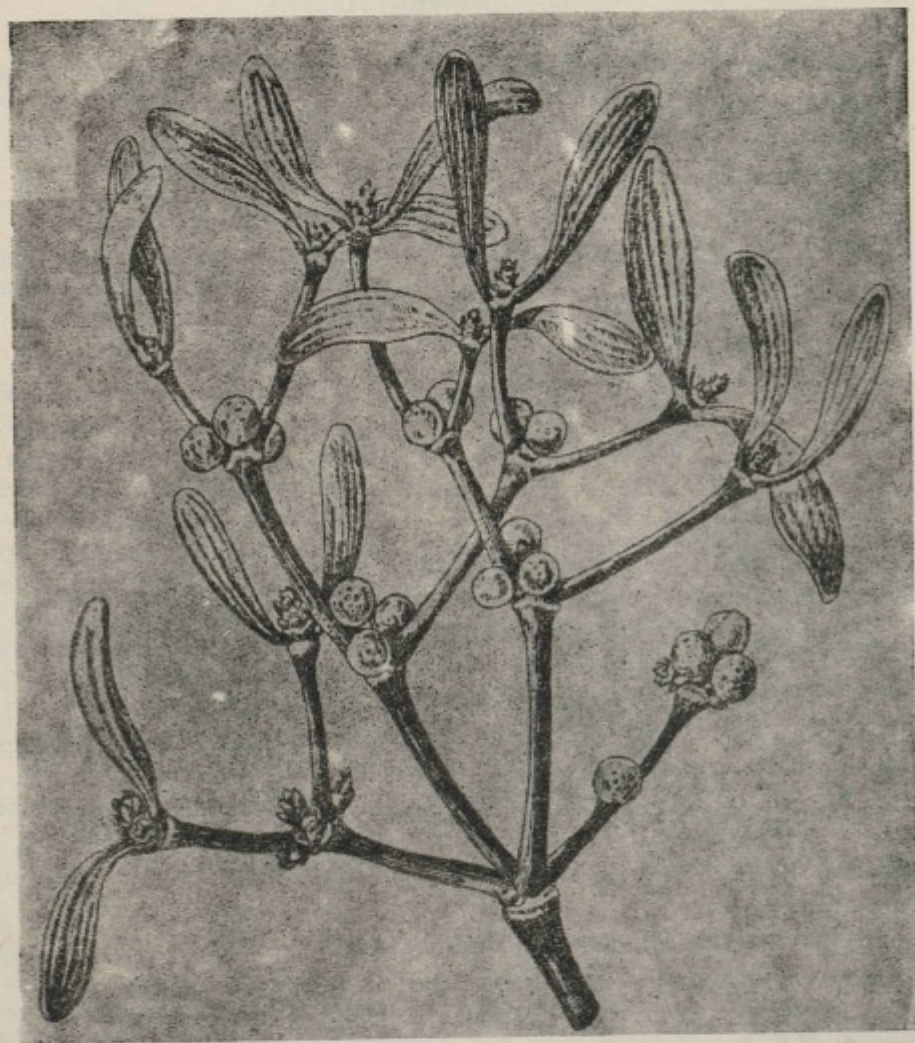
Plod a semeno: Plod rastliny je okrúhla biela bobuľa, obsahuje jedno semeno.

ŽIVOT RASTLINY: Kvitne v marci—apríli.

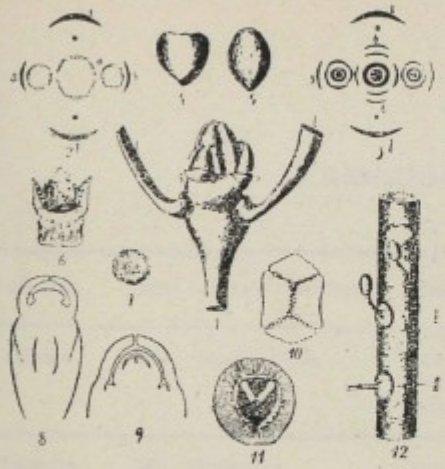
DRUHY PRÍBUZNÉ: *Loranthus europaeus L.* — imelovec európsky. Pníček je obyčajne tmavosivý, listy podlhovasto vajcovité, opadavé. Kvety sú šesťpočetné, v koncových klasovitých strapcoch. Plody sú žlté, hruškovito okrúhle. Rastie na duboch, v teplejších polohách.

PREDMET SBIERANIA: Konce konárov — *Stipites Visci (cum Foliis).*

Sbieranie: Čas sbierania november—február. Pri sbieraní treba dávať pozor, aby na rastline zostaly listy, lebo sa ľahko dá pomiešať s príbuznou, vyššie popísanou rastlinou imelovcom, u ktorého listy na zimu opadávajú a ktorý sa na liečivé ciele nesbiera (sbiera sa len na ciele technické — na výrobu farbiva).



Viscum album L. — imelo
Ženský exemplár v čase dozrievania plodov.



1. Časť konára mužského exemplára v čase kvitnutia (l-listy, s-listene); 2. diagram mužského kvetenstva; 3. diagram ženského kvetenstva; 4. semeno imela, ktoré cudzopasí na listnatých stromoch; 5. semeno imela, ktoré cudzopasí na borovici; 6. pozdĺžny rez mužským kvetom; 7. pyľové zrnko; 8. pozdĺžny rez ženským kvetom; 9. pozdĺžny rez konečným mužským kvetom; 10. priečny rez mužským kvetom; 11. pozdĺžny rez bobuľou s dvoma klíčkami; 12. klíčenie semien imela na konári hostiteľa (I—III rozličné štádiá klíčenia).

Sušenie: Umelé. Po usušení odporný zápach rastliny zmizne.

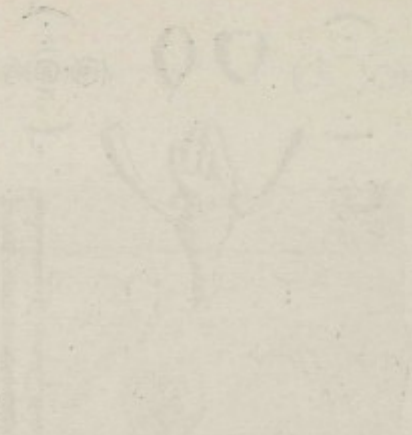
Úschova: V kovovej, sklenej, alebo v drevenej nádobe, na suchom mieste.

Predaj: Dopyt je teraz slabší, ako bol.

Odosielanie: Posielať rezaný vo vreciach.

ÚČINNÉ LÁTKY: Živica viskan, alkaloid viskalbín, glukozidické látky viscitiavín, inozid, kvercitrín, cholín, ďalej kaučuk a iné.

HISTÓRIA POUŽITIA: Táto parazitická rastlina bola u druidov posvätná. Galské ženy ju, vraj, odrezávaly strieborným kosákom. Plínius o nej rozpráva, že na ciele liečivé najlepšie je imelo, ktoré nebolo dotknuté ani železom, ani zemou. V mytológii malo imelo u všetkých národov vážnu úlohu.



Kalendár sbierania.

Mesiac:	Str.:	Meno rastliny:	Čo sa sbiera:	Obchodný názov:	Poznámka:
Január	371	Imelo biele	mladé vetvičky s lístkami	*Stipites Visci*	Sbierať na objednávku
Február	167	Lykovec obyčajný	Kôra (pred rozkvitnutím kra)	*Cortex Mezerei*	Sbierať na objednávku
	210	Borievka	Drevo	*Lignum Juniperi*	„
		Imelo biele ako v januári			
Marec	75	Jedľa biela	Konce konárov	*Summitates Abietis*	„
	82	Puškvorec	Koreň	*Radix Calami*	Vždy predajné
	84	Hlaváčik jarný	Byľ	*Herba Adonidis*	„
	86	Pýr plazivý	Pakoreň	*Radix (Rhizoma) Graminis*	„
	167	Lykovec obyčajný	Kôra ako vo februári		
	197	Šater strapcovitý	Pakoreň	*Radix Gypsophilae paniculatae*	Vždy predajný
	210	Borievka	ako vo februári		
	237	Ihlica tŕnistá	Koreň	*Radix Ononidis*	Vždy predajné
	246	Všeliek hôrny	Pakoreň	*Rhizoma Imperatoriae*	Sbierať len na objednávku
	253	Borovica	Konce konárov	*Turiones Pini*	Sbierať na objednávku

Mesiac:	Str.:	Meno rastliny:	Čo sa sbiera:	Obchodný názov:	Poznámka:
Marec	271	Topoľ biely	Listové pupene	*Gemmae Populi*	Sbierať na objednávku
	272	Topoľ čierny	Listové pupene	*Gemmae Populi*	„
	285	Dub zimný	Kôra	*Corex Quercus*	Vždy predajné
	287	Dub letný	Kôra	*Cortex Quercus*	„
	293	Krušina	Kôra	*Cortex Frangulae*	„
	304	Vŕba biela	Kôra	*Cortex Salicis*	Sbierať na objednávku
	307	Vŕba krehká	Kôra	„	„
	308	Vŕba päťtyčinková	Kôra	„	„
	309	Vŕba červená	Kôra	*Cortex Salicis purpureae*	„
	311	Vŕba košikárska	Kôra	*Cortex Salicis*	„
	313	Baza čierna	Kôra	*Cortex Sambuci*	„
	324	Ľuľok sladkohorký	Konce konárov	*Stipites Dulcamarae*	Vždy predajné
	332	Púpava lekárska	Celá rastlina	*Radix Taraxaci cum herba*	Sbierať na objednávku
			Koreň	*Radix Taraxaci*	Vždy predajné
	365	Fialka voňavá	Kvety s kalíškom	*Flores Violae odoratae*	Sbierať na objednávku
			Koreň	*Radix Violae odoratae*	„
			Listy	*Herba Violae odoratae*	„
			Byľ	*Folia Violae odoratae*	„

Mesiac:	Str.:	Meno rastliny:	Čo sa sbiera:	Obchodný názov:	Poznámka:
Apríl	95	Poniklec veľký	Byľ	*Herba Pulsatillae grandis*	Sbierať na objednávku
	108	Medvedica lekárska	Listy	*Folia Uvae-ursi*	Vždy predajné
	117	Špargľa	Mladé výhonky	*Turiones Asparagi recentes*	„
	118	Božcovník voňavý	Byľ	*Herba Asperulae odoratae*	„
	122	Sedmokráska	Kvety (celé úbory)	*Flores Bellidis*	Sbierať na objednávku
	125	Breza	Listy	*Folia Betulae*	„
	141	Lastovičník väčší	Byľ	*Herba Chelidonii*	Vždy predajné
			Koreň	*Radix Chelidonii*	Sbierať na objednávku
	200	Jaterník trojlaločný	Listy (bez stopiek)	*Folia Hepaticae nobilis*	„
	213	Borievka kláštorská	Konce vetvičiek	*Summitates Juniperi Sabinae*	Sbierať len na objednávku
	278	Prvosienka vyššia	Kvety	*Flores Primulae elatioris*	Vždy predajné
	278	Prvosienka jarná	Kvety	*Flores Primulae veris*	„
	281	Tŕnka	Kvety	*Flores Pruni spinosae*	„
	283	Pľúcnik lekársky	Byľ	*Herba Pulmonariae*	„
	289	Blyskáč obyčajný	Byľ s koreňom	*Herba Ficariae*	Sbierať na objednávku
	332	Púpava lekárska	Listy	*Folia Taraxaci*	„
	343	Podbeľ obyčajný	Kvety	*Flores Farfarae*	Vždy predajné

Mesiac:	Str.:	Meno rastliny:	Čo sa sbiera:	Obchodný názov:	Poznámka:
Apríl		Jedľa, hlaváček, lykovec, ihlica, borovica, topoľ biely a čierny, dub zimný a letný, krušina, vŕby, ľuľok sladkohorký, púpava, fialka vonná, puškvorec, baza čierna, šater strapcovitý.	ako v marci		
Máj	85	Repík lekársky	Listy	*Folia Agrimoniae*	Sbierať na objednávku
	88	Alchemilka	Byľ	*Herba Alchemillae*	„
			Listy	*Folia Alchemillae*	„
	101	Plesnivec dvojdomý	Kvety	*Flores Gnaphalii dioici (Pedis cati)*	Vždy predajné
	102	Bôľhoj	Kvety	*Flores Anthyllidis*	Sbierať na objednávku
	140	Lišajník islandský	Celá rastlina	*Lichen islandicus*	Vždy predajné
	155	Konvalinka	Kvety	*Flores Convallariae*	
			Listy	*Folia Convallariae*	Sbierať na objednávku
			Byľ	*Herba Convallariae*	
	161	Lieska obyčajná	Listy	*Folia Coryli Avellanae*	Dopyt časový
	162	Hloh obyčajný	Kvety	*Flores Oxyacanthae*	Sbierať na objednávku
	164	Hloh jednosemenný	Kvety	*Flores Crataegi monogynae*	„
	176	Prasličkа roľná	Byľ	*Herba Equiseti*	„
	177	Prasličkа zimná	Byľ	*Herba Equiseti*	„

Mesiac:	Str.:	Meno rastliny:	Čo sa sbiera:	Obchodný názov:	Poznámka:
Máj	182	Túžobník	Koreň	*Radix Ulmariae*	Sbierať na objednávku
	183	Jahoda obyčajná	Listy	*Folia Fragariae*	Vždy predajné
			Byľ	*Herba Fragariae*	
	187	Zemedym lekársky	Byľ	*Herba Fumariae*	Sbierať na objednávku
	194	Zádušník brečtanolistý	Byľ	*Herba Hederae terrestris*	„
	195	Konitrúd lekársky	Byľ	*Herba Gratiolae*	„
	210	Borievka obyčajná	Konce konárov	*Summitates Juniperi*	„
	214	Hluchavka biela	Kvety	*Flores Lamii albi*	„
	232	Horká ďatelina	Listy (bez stopiek)	*Folia Trifolii fibrini*	Vždy predajné
	239	Vstavače	Hľuzy	*Tubera Salep*	Sbierať na objednávku
	244	Vlčí mak	Kvety	*Flores Rhoeados*	Vždy predajné
	255	Skorocel úzkolistý	Listy	*Folia Plantaginis minoris*	„
	257	Skorocel veľký	Listy	*Folia Plantaginis majoris*	Sbierať na objednávku
	258	Skorocel prostredný	Listy	*Folia Plantaginis mediae*	Nepredajný, len domáci prostriedok!
	259	Vemenník dvojlistý	Hľuzy	*Tubera Salep*	Sbierať na objednávku
	260	Vitod horký	Byľ	*Herba Polygalae amarae*	Vždy predajné
	273	Kuria noha obyčajná	Byľ	*Herba Portulacae*	Sbierať na objednávku

Mesiac:	Str.:	Meno rastliny:	Čo sa sbiera:	Obchodný názov:	Poznámka:
Máj	274	Mochna husia	Byľ	*Herba Anserinae*	Vždy predajné
	300	Černica	Listy	*Folia Rubi fruticosi*	Predajné, len časove, ako náhradok čínskeho čaju.
			Byľ	*Herba Rubi fruticosi*	„
	301	Malina červená	Listy	*Folia Rubi idaei*	Vždy predajné
			Byľ	*Herba Rubi idaei*	Časove, ako náhradok čínskeho čaju.
			Plody	*Fructus Rubi idaei*	Vždy predajné
	313	Baza čierna	Listy	*Folia Sambuci*	Sbierať na objednávku
	318	Žindava europská	Listy	*Folia Saniculae*	„
	322	Janovec obyčajný	Kvety	*Flores Spartii scoparii*	„
			Konce konárov	*Summitates Scoparii*	„
	343	Podbeľ malý	Listy	*Folia Farfarae*	„
	368	Fialka trojfarebná	Byľ	*Herba Violae tricoloris*	Vždy predajné
		Hlaváčik jarný, poniklec veľký, marinka vonná, sedmikráska, breza, lastovičník, jaterník, prvosienky vyššia a jarná, trnka, pľúcnik, blyskáč, púpava, lipy, podbeľ, fialka vonná, puškvorec, medvedica lekárska, šater strapcovitý, borievka kláštorská	ako v apríli		

Mesiac:	Str.:	Meno rastliny:	Čo sa sbiera:	Obchodný názov:	Poznámka:
Jún	77	Mačací chvost	Listy	*Folia Millefolii*	Sbierať na objednávku
			Kvety	*Flores Millefolii*	„
			Byľ	*Herba Millefolii*	Vždy predajné
	78	Bertrám	Byľ	*Herba Ptarmicae*	Sbierať na objednávku
	80	Prilbica pravá	Listy	*Folia Aconiti*	„
	85	Repík	Byľ	*Herba Agrimoniae*	Vždy predajné
	91	Ajbiš lekársky	Listy	*Folia Althaeae*	„
	111	Palina pravá	Listy	*Folia Absinthii*	„
			Byľ	*Herba Absinthii*	„
	114	Palina obyčajná	Byľ	*Herba Artemisiae*	Sbierať na objednávku
	119	Ľuľok zlomocný	Listy	*Folia Belladonnae*	Vždy predajné
			Byľ	*Herba Belladonnae*	„
	130	Pastierska kapsička	Byľ	*Herba Bursae pastoris*	„
	135	Nevädza	Kvety	*Flores Cyani*	„
	136	Zemežlč	Byľ	*Herba Centaurii*	„
	139	Višňa obyčajná	Stopky	*Stipites Cerasorum*	Sbierať na objednávku
			Plody	*Fructus Pruni Cerasi*	Vždy predajné
	145	Čakanka	Byľ	*Herba Cichorii*	Sbierať na objednávku

Mesiac:	Str.:	Meno rastliny:	Čo sa sbiera:	Obchodný názov:	Poznámka:
Jún	151	Jesienka	Semeno	*Semen Colchici*	Sbierať na objednávku
	152	Bolehlav škvrnitý	Byľ	*Herba Conii*	„
	157	Pupenec poľný	Byľ	*Herba Convolvuli arvensis*	„
	169	Durman	Listy	*Folia Stramonii*	Vždy predajné
	171	Stračia nôžka poľná	Kvety	*Flores Calcatrippae*	Sbierať na objednávku
			Byľ	*Herba Calcatrippae*	„
	181	Vetvičník slivkový	Celá rastlina	*Lichen Quercinus*	Vždy predajné
	182	Túžobník brestový	Kvety	*Flores Spiraeae Ulmariae*	Sbierať na objednávku
			Byľ	*Herba Spiraeae Ulmariae*	„
	188	Jastrabina	Byľ	*Herba Galegae*	Vždy predajné
	189	Lipkavec obyčajný	Byľ	*Herba Galii Aparini*	Sbierať na objednávku
	190	Lipkavec žltý	Byľ	*Herba Galii veri*	„
	191	Pakost smradľavý	Byľ	*Herba Geranii Robertiani*	„
	193	Brečtan	Byľ	*Herba Hederae Helicis*	„
			Listy	*Folia Hederae Helicis*	„
	205	Blen čierny	Listy	*Folia Hyoscyami*	Vždy predajné
			Byľ	*Herba Hyoscyami*	„
	209	Ľubovník bodkovaný	Byľ	*Herba Hyperici*	Vždy predajné

Mesiac:	Str.:	Meno rastliny:	Čo sa sbiera:	Obchodný názov:	Poznámka:
Jún	217	Srdcovník	Byľ	*Herba Leonuri*	Sbierať na objednávku
	218	Pyštek obyčajný	Byľ	*Herba Linariae*	„
	221	Čerkáč peňažtekový	Byľ	*Herba Lysimachiae*	„
	223	Slez okrúhlolistý	Listy	*Folia Malvae neglectae*	Vždy predajné
			Byľ	*Herba Malvae neglectae*	„
	224	Slez lesný	Kvet	*Flores Malvae silvestris*	„
			Listy	*Folia Malvae silvestris*	„
			Byľ	*Herba Malvae silvestris*	„
	227	Jablčník obyčajný	Byľ	*Herba Marrubii*	„
	229	Kamilka pravá	Kvety	*Flores Chamomillae vulgaris*	„
	234	Potočnica lekárska	Byľ	*Herba Nasturtii aquatici*	„
	259	Vemenník dvojlistý	Hľuzy	*Tubera Salep*	„
	265	Rdesno hadie	Byľ	*Herba Bistortae*	„
	296	Agát obyčajný	Kvety	*Flores Pseudoacaciae*	Sbierať na objednávku
	313	Baza čierna	Kvety	*Flores Sambuci*	Vždy predajné
	317	Krvavec lekársky	Byľ	*Herba Sanguisorbae*	Sbierať na objednávku
	318	Žindava európska	Byľ	*Herba Saniculae*	Vždy predajné
	320	Mydlica lekárska	Byľ	*Herba Saponariae*	Sbierať na objednávku

Mesiac:	Str.:	Meno rastliny:	Čo sa sbiera:	Obchodný názov:	Poznámka:
Jún	326	Zlatá byľ	Byľ	*Herba Virgaureae*	Sbierať na objednávku
	328	Bukvica lekárska	Byľ	*Herba Betonicae*	Vždy predajné
	335	Materina dúška	Byľ	*Herba Serpylli*	„
	336	Lipa malolistá	Kvety	*Flores Tiliae*	„
	337	Lipa veľkolistá	Kvety	*Flores Tiliae*	„
	341	Ďatelina biela	Kvety	*Flores Trifolii albi*	Sbierať na objednávku
	341	Ďatelina lúčna	Kvety	*Flores Trifolii*	„
	349	Čučoriedka	Listy	*Folia Myrtillorum*	Vždy predajné
			Byľ	*Herba Vaccinii*	Sbierať na objednávku
	350	Brusnica	Listy	*Folia Vitis idaeae*	„
	357	Divizna obyčajná	Listy	*Folia Verbasci*	„
	359	Divizna veľkokvetá	Listy	*Folia Verbasci*	„
	361	Železník lekársky	Byľ	*Herba Verbenae (H. Columbariae)*	„
	362	Veronika potočná	Byľ	*Herba Veronicae Beccabungae*	„
	364	Veronika lekárska	Byľ	*Herba Veronicae officinalis*	„

Mesiac:	Str.:	Meno rastliny:	Čo sa sbiera:	Obchodný názov:	Poznámka:
Jún		Puškvorec, repík, alchemilka, plesnivec dvojdomý, bôľhoj, marinka, sedmikráska, lišajník, lastovičník veľký, konvalinka, lieska, hloh, praslička, jahoda, zemedym lekársky, zádušník, konitrúd, borievka, hluchavka, plavúň, trojlístok horký, vlčí mak, skorocely, vitod horký, mochna husia, černice, maliny, baza, žindava, janovec, lipy, podbeľ, fialka, vstavače, vemenník, medvedica lekárska, šater strapcovitý, kuria noha obyčajná	ako v máji		
Júl	91	Ajbiš lekársky	Kvety	*Flores Althaeae*	**Vždy predajné**
	133	Rasca	Plody	*Fructus (Semen) Carvi*	„
	150	Hubka žitná	Huba	*Secale cornutum (Fungus secalis)*	„
	157	Pupenec poľný	Byľ	*Herba Convolvuli arvensis*	Sbierať na objednávku
	174	Papraď samčia	Koreň (Pakoreň)	*Radix Filicis maris (Rhizoma Filicis maris)*	„
	178	Kotúč poľný	Byľ	*Herba Eryngii*	„
	179	Kotúč belasý	Byľ	*Herba Eryngii*	„
	180	Svetlík lekársky	Byľ	*Herba Euphrasiae*	Vždy predajné
	199	Slamiha piesočná	Kvety	*Flores Stoechados citrini*	„

Mesiac:	Str.:	Meno rastliny:	Čo sa sbiera:	Obchodný názov:	Poznámka:
Júl	202	Prietržník lysý	Byľ	*Herba Herniariae*	Vždy predajné
	219	Plavúň	Spory	*Lycopodium*	„
	231	Komonica lekárska	Kvety	*Flores Meliloti*	Sbierať na objednávku
			Byľ	*Herba Meliloti*	Vždy predajné
	243	Majorán obyčajný	Byľ	*Herba Origani*	„
	264	Rdesno vtačie	Byľ	*Herba Polygoni avicularis*	„
	301	Malina červená	Plody	*Fructus Rubi idaei*	Sušené na objednávku
	330	Kostival lekársky	Listy	*Folia Symphyti*	Sbierať na objednávku
	143	Vratič obyčajný	Listy	*Folia Tanaceti*	Vždy predajné
			Byľ	*Herba Tanaceti*	„
			Kvety	*Flores Tanaceti*	„
	346	Žihľava dvojdomá	Listy	*Folia Urticae dioicae*	„
			Byľ	*Herba Urticae dioicae*	„
			Koreň	*Radix Urticae dioicae*	„
			Semeno	*Semen Urticae dioicae*	„
	348	Žihľava malá	Listy	*Folia Urticae urentis*	„
			Vňať	*Herba Urticae urentis*	„
			Koreň	*Radix Urticae urentis*	„
			Semeno	*Semen Urticae urentis*	„

Mesiac:	Str.:	Meno rastliny:	Čo sa sbiera:	Obchodný názov:	Poznámka:
	349	Čučoriedka	Plody	*Fructus Vaccinii Myrtilli*	Vždy predajné
	357	Divizna obyčajná	Kvety	*Flores Verbasci*	„
	359	Divizna veľkokvetá	Kvety	*Flores Verbasci*	„

Mačací chvost, bertrám, prilbica pravá, puškvorec, repík, alchemilka, ajbiš lekársky, bôľhoj, palina, černobyľ, ľuľok, sedmikráska, pastierska kapsička, nevädza, zemežlč, lišajník islandský, lastovičník, čakanka, jesienka, bolehlav, lieska, durman, prasličky, vetvičník slivkový, túžobník, jahoda, zemedym, jastrabina, lipkavec, pakost, konitrud, brečtan, blen, ľubovník, borievka, hluchavka, srdcovník, pyštek, čerkáč peniažtekový, slezy, jablčník, potočnica, skorocely, mochna husia, černica, malina, krvavec, žindava, mydlica, zlatá byľ, bukvica, materina dúška, lipy, ďateliny, podbeľ, čučoriedka, divizny, železník, veroniky, fialky, pupenec, stračia nôžka, rdesno hadie, medvedica lekárska, višňa obyčajná, šater strapcovitý

ako v júni.

August	115	Kopytník	Celá rastlina (s koreňom)	*Herba Asari cum radice*	Vždy predajné
			Koreň (Pakoreň)	*Radix (Rhizoma) Asari (cum radice)*	„
	128	Vres obyčajný	Byľ	*Herba Ericae*	„
			Kvety	*Flores Callunae (Ericae)*	Sbierať na objednávku
	151	Jesienka	Hľuzy	*Tubera Colchici*	„
	152	Bolehlav	Semeno	*Fructus Conii*	Vždy predajné
	172	Rosička okrúhlolistá	Byľ	*Herba Droserae*	„
	203	Chmeľ obyčajný	Šištice	*Strobili Lupuli*	„
	235	Halucha vodná	Semená	*Semen Phellandrii*	Sbierať na objednávku
	270	Choroš lekársky	Huba	*Agaricus albus*	Vždy predajné

Mesiac:	Str.:	Meno rastliny:	Čo sa sbiera:	Obchodný názov:	Poznámka:
August	350	Brusnica	Plod	*Fructus Vitis idaeae*	Vždy predajné
	355	Kýchavica biela	Hľuzy	*Tubera Veratri*	Sbierať na objednávku

Mačací chvost, bertrám, prilbica, puškvorec, repík, alchemilka, ajbiš lekársky, palina pravá a obyčajná, sedmikráska, ľuľok zlomocný, rasca, zemežlč, čakanka, durman, paprad' samčia, svetlík, vetvičník slivkový, lipkavec, pakost smradľavý, konitrúd, slamiha piesočná, prietržník, ľubovník, hluchavka, plavúň, slez okrúhlolistý, slez lesný, jablčník, komonica lekárska, majorán obyčajný, skorocely, rdesno vtáčie, bukvica, černica, malina, žindava, vratič, materina dúška, podbeľ, žihľava, čučoriedka, brusnice, divizny, veroniky, fialky, lišajník islandský, lastovičník, pupenec, prasličky, medvedica lekárska, šater strapcovitý

ako v júli.

Septem-ber	86	Pýr plazivý	Pakoreň	*Radix (Rhizoma) Graminis*	Vždy predajné
	88	Alchemilka	Koreň	*Radix Alchemillae*	Sbierať na objednávku
	96	Angelika pravá	Koreň	*Radix Angelicae*	Vždy predajné
			Plody	*Fructus Angelicae*	Sbierať na objednávku
	99	Angelika lesná	Koreň	*Radix Angelicae silvestris*	„
	103 105 106	Lopúch väčší Lopúch menší Lopúch pavučinatý	Koreň	*Radix Bardanae*	„
	119	Ľuľok zlomocný	Koreň	*Radix Belladonnae*	Vždy predajné
	131	Karlina biela	Koreň	*Radix Carlinae*	Sbierať na objednávku
	141	Lastovičník väčší	Koreň	*Radix Chelidonii*	„
	145	Čakanka	Koreň	*Radix Cichorii*	„
	157	Pupenec poľný	Koreň	*Radix Convolvuli arvensis*	„

Mesiac:	Str.:	Meno rastliny:	Čo sa sbiera:	Obchodný názov:	Poznámka:
September	161	Lieska obyčajná	Orechy	*Nux Coryli*	Vždy predajné
	162	Hloh obyčajný	Plody	*Fructus Oxyacanthae*	Sbierať na objednávku
	164	Hloh jednosemenný	Plody	*Fructus Crataegi monogynae*	„
	169	Durman	Semená	*Semen Stramonii*	Vždy predajné
	205	Blen čierny	Semeno	*Semen Hyoscyami*	„
	210	Borievka obyčajná	Plody	*Baccae Juniperi*	„
	260	Vítod horký	Koreň	*Radix Polygalae amarae*	Sbierať na objednávku
	265	Rdesno hadie	Pakoreň	*Rhizoma Bistortae*	Vždy predajné
	266	Sladič obyčajný	Pakoreň	*Rhizoma Polypodii*	„
	268	Choroš obväzový	Huba	*Fungus Chirurgorum*	Sbierať na objednávku
	291	Rešetliak obyčajný	Plody	*Fructus Rhamni catharticae*	„
	297	Ruža šípová	Plody	*Fructus Cynosbati*	Vždy predajné
			Semeno	*Semen Cynosbati*	„
	311	Chabzda	Plody	*Fructus Ebuli*	Sbierať na objednávku
	313	Baza čierna	Plody	*Fructus Sambuci*	„
	318	Žindava	Koreň	*Radix Saniculae*	„
	346	Žihľava veľká	Semeno	*Semen Urticae*	Vždy predajné
	348	Žihľava malá	Semeno	*Semen Urticae*	„

Mesiac:	Str.:	Meno rastliny:	Čo sa sbiera:	Obchodný názov:	Poznámka:
September	352	Valeriána lekárska	Pakoreň	*Rhizoma Valerianae cum radice*	Vždy predajné
	355	Kýchavica biela	Pakoreň s korienkami	*Rhizoma Veratri cum radice*	Sbierať na objednávku
	365	Fialka vonná	Koreň	*Radix Violae*	„

Mačací chvost, bertram, slez lekársky, palina pravá a obyčajná, kopytník, sedmikráska, vres, zemežlč, lišajník islandský, jesienka, bolehlav, paprať samčia, prasličky, svetlík, vetvičník slivkový, lipkavec obyčajný a žltý, slamiha piesočná, prietržník, chmeľ, borievka, hluchavka biela, malva, slez okrúhlolistý, slez lesný, halucha, rdesno vtáčie, choroš lekársky, černica, žindava, vratič, podbeľ malý, žihľavy, brusnice, kýchavica biela, fialka trojfarebná, puškvorec, rosička okrúhlolistá, šater strapcovitý

ako v auguste

Október	75	Jedľa biela	Šišky	*Coni Abietis*	Sbierať na objednávku
	78	Bertram	Koreň	*Radix Ptarmicae*	Zaistiť odber
	80	Prilbica pravá	Hľuzy	*Tubera Aconiti*	„
	91	Ajbiš lekársky	Koreň	*Radix Althaeae*	Vždy predajné
	109	Chren	Koreň	*Radix Armoraciae*	„
	114	Palina obyčajná	Koreň	*Radix Artemisiae*	Sbierať na objednávku
	354	Dráč obyčajný	Kôra koreňa	*Cortex radicis Berberidis*	„
	354	Posed biely	Pakoreň	*Radix Bryoniae*	„
	155	Konvalinka	Koreň	*Radix Convallariae*	„
	160	Dymica dutá	Hľuzy	*Tubera Corydalis cavae*	„
	165	Cyklámen európsky	Hľuzy	*Tubera Cyclaminis*	„

Mesiac	Čís.	Meno rastliny:	Čo sa sbiera:	Obchodný názov:	Poznámka:
Október	166	Luskáč obyčajný	Pakoreň	*Rhizoma Vincetoxici*	Sbierať na objednávku
	178	Kotúč poľný	Koreň	*Radix Eryngii*	„
	179	Kotúč belasý	Koreň	*Radix Eryngii*	„
	182	Túžobník	Koreň	*Radix Ulmariae*	„
	192	Kuklík obyčajný	Koreň (hrebíčkový)	*Radix Caryophyllatae*	Vždy predajné
	237	Ihlica tŕnistá	Koreň	*Radix Ononidis*	„
	247	Smrek	Šišky	*Coni Piceae excelsae*	Sbierať na objednávku
	249	Bedrník veľký	Koreň	*Radix Pimpinellae magnae*	„
	251	Bedrník obyčajný	Koreň	*Radix Saxifragae*	„
	262	Kokorík lekársky	Pakoreň	*Rhizoma Polygonati*	„
	276	Mochna lesná	Pakoreň	*Radix Tormentillae*	Vždy predajné
	278	Prvosienka vyššia	Koreň	*Radix Primulae elatioris*	„
	278	Prvosienka jarná	Koreň	*Radix Primulae veris*	„
	281	Tŕnka	Plody	*Fructus Pruni spinosae*	Sbierať na objednávku
	285	Dub zimný	Žalude	*Glandes Quercus*	Vždy predajné
	287	Dub letný	Žalude	*Glandes Quercus*	„
	311	Chabzda	Koreň	*Radix Ebuli*	Sbierať na objednávku
	318	Žindava európska	Koreň	*Radix Saniculae*	„

Mesiac:	Str.:	Meno rastliny:	Čo sa sbiera:	Obchodný názov:	Poznámka:
Október	320	Mydlica lekárska	Koreň	*Radix Saponariae rubrae*	Vždy predajné
	323	Pablen ľuľkovitý	Koreň	*Radix Scopoliae*	Sbierať na objednávku
	324	Ľuľok sladkohorký	Konce konárov	*Stipites Dulcamarae*	Vždy predajné
	327	Jarabina obyčajná	Plody	*Fructus Sorbi*	„
	330	Kostival lekársky	Koreň	*Radix Consolidae majoris*	Sbierať na objednávku
	332	Púpava lekárska	Koreň	*Radix Taraxaci*	Vždy predajné
	346	Žihľava dvojdomá	Koreň	*Radix Urticae*	Sbierať na objednávku
	348	Žihľava malá	Koreň	*Radix Urticae*	„

Bertram, pýr, alchemilka, angelika pravá, lesná, lopúchy, chren, palina pravá a obyčajná, kopytník, ľuľok zlomocný, sedmikráska, karlina biela, lišajník islandský, čakanka, pupenec poľný, lieska obyčajná, hloh, durman, kotúče, vetvičník slivkový, borievka, hluchavka, vitod horký, rdesno hadie, sladič obyčajný, ruža šípová, chabzda, valeriána lekárska, kýchavica biela, puškvorec, lastovičník, posed biely

ako v septembri.

Novem-ber	371	Imelo biele	Konce konárov	*Stipites Visci*	Sbierať na objednávku

Bertrám, puškvorec, ajbiš lekársky, konvalinka, borievka, ihlica trnistá, smrek, bederník veľký a obyčajný, duby, mydlica lekárska, jarabina, medunica liečivá, žihľavá veľká a malá, cyklámen europský

ako v októbri.

Decem-ber	371	Imelo biele ako v novembri.

Soznam obchodných názvov rastlinných častí.

Coni

Coni Abietis albae — 76
„ *Piceae excelsae* — 248

Cortex

Cortex Radicis Berberidis — 124
„ *Frangulae* — 293
„ *Mezerei* — 167
„ *Quercus* — 287
„ *Salicis* — 307, 308
„ *Salicis purpureae* — 309
„ *Sambuci* — 316

Flores

Flores Althaeae — 94
„ *Anthyllidis (Flores Vulnerariae)* — 103
„ *Bellidis* — 122
„ *Calcatrippae* — 172
„ *Flores Callunae (Flores Ericae)* — 129
„ *Chamomillae vulgaris* — 230
„ *Convallariae majalis* — 156
„ *Crataegi Oxyacanthae* — 163
„ *Cyani (Flores Cyani coerulei)* — 135
„ *Ericae* — 129
„ *Farfarae* — 343
„ *Gnaphalii dioici (Flores Pedis cati)* — 102
„ *Lamii albi* — 215
„ *Malvae silvestris* — 226
„ *Meliloti* — 231
„ *Millefolii* — 77
„ *Oxyacanthae* — 163
„ *Primulae* — 280
„ *Pruni spinosae (Acaciae germanicae)* — 283
„ *Pseudoacaciae* — 296
„ *Rhoeados* — 244
„ *Sambuci* — 316
„ *Spartii scoparii* — 323
„ *Spiraeae ulmariae* — 183
„ *Stoechados citrinae (Gnaphalli arenarii, Helichrysi arenarii)* — 200
„ *Tanaceti* — 144
„ *Tiliae* — 336, 339
„ *Trifolii albi* — 342
„ *Ulmariae* — 183
„ *Verbasci* — 359, 361
„ *Violae odoratae* — 365

Folia

Folia Absinthii — 113
„ *Agrimoniae* — 86
„ *Althaeae* — 94
Folia Aconiti — 81
„ *Belladonnae* — 121
„ *Betulae* — 126
„ *Convallariae majalis* — 156
„ *Coryli Avellanae* — 162
„ *Farfarae* — 346
„ *Fragariae* — 184
„ *Hepaticae nobilis* — 201
„ *Hyoscyami* — 208
„ *Hederae Helicis* — 199
„ *Malvae neglectae* — 223
„ *Malvae silvestris* — 226
„ *Millefolii* — 78
„ *Oxyacanthae* — 163
„ *Plantaginis* — 256, 258, 259
„ *Saniculae* — 318
„ *Rubi fruticosi* — 301
„ *Rubi idaei* — 303
„ *Sambuci* — 316
„ *Symphyti* — 330
„ *Stramonii* — 170
„ *Tanaceti* — 144
„ *Taraxaci* — 334
„ *Trifolii fibrini* — 234
„ *Tiliae* — 337, 339
„ *Urticae* — 348
„ *Uvae-ursi* — 108
„ *Verbasci* — 359, 361
„ *Violae odoratae* — 367

Fructus

Fructus Angelicae — 96
„ *Carvi (Semen Carvi)* — 133
„ *Coryli Avellanae* — 162
„ *Conii maculati (Semen Conii)* — 153
„ *Crataegi* — 163
„ *Cynosbati* — 299
„ *Ebuli (Baccae Ebuli)* — 312
„ *Fragariae* — 185
„ *Juniperi* — 212
„ *Oxyacanthae* — 163
„ *Phellandrii* — 237
„ *Pruni Cerasi* — 139
„ *Pruni spinosae (Baccae Acaciae germanicae)* — 283
„ *Rhamni catharticae immaturi* — 291
„ *Rhamni catharticae maturi* — 291
„ *Rubi idaei* — 303
„ *Sambuci* — 316
„ *Sorbi (aucupariae)* — 327
„ *Vaccinii Myrtilli* — 350
„ *Vitis idaeae* — 351

Fungus
Fungus chirurgorum (Fungus stipticus) — 268
„ *Laricis (Agaricus albus)* — 270
„ *Secalis (Secale cornutum)* — 150

Gemmae
Gemmae Populi — 271

Glandes
Glandes Quercus — 285, 289

Herba
Herba Absinthii vulgaris — 113
„ *Adonidis vernalis* — 85
„ *Agrimoniae* — 86
„ *Alchemillae* — 90
„ *Anserinae* — 274
„ *Artemisiae vulgaris* — 114
„ *Asperulae odoratae* — 119
„ *Belladonnae* — 121
„ *Betonicae* — 328
„ *Bistortae* — 266
„ *Bursae pastoris* — 130
„ *Calcatrippae* — 172
„ *Callunae (Herba Ericae)* — 129
„ *Centaurii* — 136
„ *Chelidonii* — 142
„ *Cichorii* — 148
„ *Conii maculati* — 153
„ *Convallariae majalis* — 156
„ *Convolvuli arvensis* — 159
„ *Droserae* — 173
„ *Equiseti arvensis* — 177
„ *Ericae* — 129
„ *Eryngii* — 179
„ *Euphrasiae* — 180
„ *Ficariae (Chelidonii minoris)* — 291
„ *Fragariae* — 184
„ *Fumariae* — 187
„ *Galegae officinalis* — 188
„ *Galii Aparinis* — 189
„ *Galii veri* — 190
„ *Geranii Robertiani* — 191
„ *Gratiolae* — 197
„ *Hederae Helicis* — 199
„ *Hederae terrestris* — 195
„ *Herniariae* — 202
„ *Hyoscyami* — 208
„ *Hyperici* — 210
„ *Leonuri cardiacae* — 217
„ *Linariae* — 219
„ *Lycopodii* — 220
„ *Lysimachiae Nummulariae* — 222
„ *Malvae neglectae* — 224
„ *Marrubii albi* — 227
„ *Meliloti* — 232
„ *Millefolii* — 78
„ *Nasturtii aquatici* — 235
„ *Origani vulgaris* — 243
„ *Polygalae amarae* — 261
„ *Polygoni avicularis* — 264
„ *Portulacae* — 273
Herba Ptarmicae — 79
„ *Pulmonariae* — 284
„ *Pulsatillae grandis* — 95
„ *Rubi fruticosi* — 301
„ *Rubi idaei* — 303
„ *Sanguisorbae* — 317
„ *Saniculae* — 318
„ *Saponariae rubrae* — 320
„ *Serpylli* — 335
„ *Solidaginis* — 327
„ *Spiraeae Ulmariae* — 183
„ *Tanaceti* — 145
„ *Taraxaci* — 334
„ *Urticae* — 348
„ *Verbenae* — 362
„ *Veronicae* — 364
„ *Virgaureae (Solidaginis)* — 327

Lichen
Lichen islandicus — 141
„ *Quercinus* — 181

Lignum
„ *Lignum Juniperi* — 212

Radix
Radix Alchemillae — 90
„ *Althaeae* — 94
„ *Angelicae* — 99
„ *Angelicae silvestris* — 101
„ *Armoraciae* — 111
„ *Artemisiae vulgaris* — 115
„ *Asari cum herba* — 116
„ *Bardanae* — 104, 106
„ *Belladonnae* — 121
„ *Bistortae* — 266
„ *Bryoniae* — 126
„ *Calami* — 82
„ *Carlinae* — 131
„ *Caryophyllatae (Rhizoma)* — 192
„ *Chelidonii* — 142
„ *Cichorii* — 148
„ *Consolidae majoris* — 330
„ *Convolvuli arvensis* — 159
„ *Corydalis* — 161
„ *Ebuli* — 312
„ *Eryngii* — 179
„ *Filicis maris (Rhizoma)* — 174
„ *Graminis* — 88
„ *Gypsophilae paniculatae* — 198
„ *Ononidis spinosae* — 239
„ *Pimpinellae magnae (Tragoselini, Saxifragae magnae)* — 249
„ *Polygalae amarae* — 262
„ *Polygonati* — 262
„ *Polypodii* — 268
„ *Primulae* — 230
„ *Ptarmicae* — 79
„ *Saniculae* — 319
„ *Saponariae rubrae* — 320
„ *Saxifragae (Pimpinellae albae, Pimpinellae minoris)* — 251
„ *Scopoliae carniolicae* — 324

Radix Spiraeae Ulmariae — 183
„ *Taraxaci* — 334
„ *Tormentillae* — 276
„ *Ulmariae* — 183
„ *Urticae* — 348
„ *Valerianae* — 352
„ *Veratri albi* — 356
„ *Vincetoxici* — 166
Rhizoma Vincetoxici (Radix Vincetoxici, Radix Asclepiadis) — 166
„ *Imperatoriae* — 247

Resina

Resina Abietis albae — 76
„ *Piceae excelsae* — 248

Secale cornutum

Secale cornutum — 150

Semen

Semen Colchici — 151
„ *Cynosbati* — 299
„ *Hyoscyami* — 208
„ *Lycopodii* — 220
„ *Stramonii* — 170
„ *Phellandrii (Semen Foeniculi aquatici)* — 237
„ *Urticae* — 348

Stipites

Stipites Cerasorum — 139
„ *Dulcamarae* — 324
„ *Visci* — 371

Strobili

Strobili Lupuli — 203

Summitates

Summitates Abietis albae — 76
„ *Juniperi* — 212
„ *Juniperi Sabinae* — 214
„ *Piceae excelsae* — 248
„ *Spartii scoparii* — 323

Tubera

Tubera Aconiti — 81
„ *Colchici* — 152
„ *(Bulbus) Corydalis cavae* — 161
„ *Cyclaminis* — 156
„ *Salep* — 242, 260
„ *Veratri albi* — 355

Turiones

Turiones Asparagi recentes — 117
„ *Pini* — 253

Soznam slovenských, českých a latinských mien rastlín.

Abies alba Mill. — 75
Abies excelsa Lam. et DC. — 247
Abies pectinata Lam. — 75
Abies Picea Mill. — 247
Absint — 111
Absinthium officinale Richt. — 111
Absinthium vulgare Lam. — 111
Aconitum Anthora L. — 81
Aconitum moldavicum Hacq. — 81
Aconitum Napellus L. s. lat. — 80
Aconitum variegatum L. — 81
Aconitum vulgare D. C. — 80
Aconitum vulparia Reichb. — 81
Acorus aromaticus Gilib. — 82
Acorus Calamus L. — 82
Acorus odoratus Lam. — 82
Adonis aestivalis L. — 85
Adonis apennina Jacq. — 84
Adonis vernalis L. — 84
Aegopodium Carum Wibel — 133
Aethusa Cynapium L. — 153
Agaricus chirurgorum — 268
Agát lepkavý — 296
Agát obyčajný — 296
Agrimonia Eupatoria L. — 85
Agropyron caninum (L.) Pal. Beauv. 88
Agropyron repens (L.) Pal. Beauv. — 86
Achillea distans Waldst. et Kit. — 77
Achillea Millefolium L. — 77
Achillea nobilis L. — 77
Achillea Ptarmica L. — 78
Achillea sudetica Opiz — 77
Achroporus fomentarius Schröt. — 268
Ajbiš lekársky — 91
Akát — 296
Alchemilka obyčajná — 88
Alchemilla arvensis L. — 90
Alchemilla vulgaris L. — 88
Alnus nigra baccifera Bauhin — 293
Althaea officinalis L. — 91
Althaea silvestris Alef. — 224
Americká jedľa — 76
Andelika menšia — 99
Andělika menší — 99
Andělika větší — 96
Anemone Hepatica L. — 200
Anemone Pulsatilla L. — 95
Angelica Archangelica L. — 96, 101
Angelica officinalis Moench — 96
Angelica sativa Bess. — 96
Angelica silvestris L. — 96, 99
Angelika lesná — 96, 99
Angelika pravá — 96
Angrešt — 295
Anjelika — 99
Antennaria dioica (L.) Gaertn. — 101
Anthemis arvensis L. — 230
Anthemis Cotula L. — 230
Anthyllis Vulneraria L. — 102
Antirrhinum Linaria L. — 218
Aparine hispida Moench — 189
Apium Carvi Crantz — 133
Asarum europaeum L. — 115
Asparagus officinalis L. — 117
Asperula arvensis L. — 119
Asperula cynanchica L. — 119
Asperula odorata L. — 118
Asperula tinctoria L. — 119
Aspidium Filix-mas Sw. — 174
Aspidium mildeanum Goepp. — 174
Aster Bellidiastrum Scop. — 122
Atropa Belladonna L. — 119
Arbutus Uva-ursi L. — 108
Arctium Bardana Willd. — 106
Arctium Lappa L. — 103, 106
Arctium majus Bernh. — 103
Arctium majus Schrnk. — 106
Arctium minus (Hill.) Bernh. — 105
Arctium tomentosum Mill. — 104, 106
Arctostaphylos officinalis Wimm. et Grab. — 108
Arctostaphylos Uva-ursi (L.) Spr. — 108
Archangelica officinalis Hoffm. — 96
Armoracia lapathifolia Gilib. — 109

Armoracia rusticana Gaertn., Mey., Scherb. — 109
Armoracia sativa Bernh. — 109
Artemisia Absinthium L. — 111
Artemisia campestris L. — 113
Artemisia vulgaris L. — 113, *114*
Babí hněv — 237
Babský hnev — 237
Ballota marrubium nigrum D. C. — 217
Baza červená — 313
Baza čierna — 313
Bederníček — 251
Bederník obyčajný — 249, *251*
Bederník veľký — *249*, 251
Bederník větší — 249
Bedrník obecný — 251
Bellis perennis L. — 122
Benedikt — 192
Berberis vulgaris L. — 123
Berla úzkolistá — 96
Bertram — 78
Betula angustifolia Koch — 96
Betonica legitima Lk. — 328
Betonica officinalis L. — 328
Betonica stricta Ait. — 328
Betula alba L. — 125
Betula pendula Roth — 125
Betula pubescens Ehrh. — 126
Betula verrucosa Ehrh. — 125
Bez černý — 313
Biely smrek — 75
Blen čierny — 205
Blín černý — 205
Blušť — 198
Blyskáč obyčajný — 289
Bocianí noštek — 191
Boldrián — 352
Bolehlav blamatý — 152
Bolehlav škvrnitý — 152
Bolhoj lékařský — 102
Bořševník obyčajný — 96
Borievka kláštorská — 213
Borievka nízka — 212
Borievka obyčajná — 210
Borovica — 253
Borovica čierna — 253
Borovice lesní — 253
Borůvka — 349
Božcovník voňavý — 118
Božie drievko — 167
Bôľhoj lekársky — 102
Brambořík evropský — 165
Breza biela — 125
Brusnica — 108, *350*
Brusnice — 350
Bryonia alba L. — 126
Brionia dioica Jacq. — 126
Břečtan obecný — 198
Bříza bílá — 125
Bukvice lékařská — 328
Bukvica liečivá — 328
Bukvice lékařská — 328
Bulbocapnus cavus Bernh. — 160
Bunium Carvi Bieb. — 133
Bursa pastoris Wiggers. — 130
Calluna vulgaris (L.) Hull. — 128
Caltha palustris L. — 289
Capsella Bursa-pastoris (L.) Medik. — 130
Cardamine amara L. — 235
Carlina acaulis L. — 131
Carlina grandiflora Moench — 131
Carum Carvi L. — 133
Carum officinale S. F. Gray — 133
Caryophyllata officinalis Mch. — 192
Caryophyllata urbana Scopoli — 192
Celík — 326
Centaurea Cyanus L. — 135
Centaurium minus Moench — 136
Centaurium pulchellum (Sw.) Druce — 136
Centaurium umbellatum Gilib. — 136
Cerasus avium (L.) Moench — 138
Cerasus vulgaris Mill. — 138, *139*
Cervispina cathartica Moench — 291
Cetraria islandica (L.) Aich. — 140
Cicuta maculata Gaertn. et Clairv. — 152
Cicuta officinalis Crantz — 152
Cicvár — 143
Cicvor — 143
Cigánske jablko — 169
Cigória — 145
Cichorium Intybus L. — 145
Cichorium silvestre Krocker — 145
Cikorie — 145
Cintoria — 136
Claviceps purpurea (Fries) Tul. — 150
Cochlearia Armoracia L. — 109
Colchicum autumnale L. — 151

Colchicum crociflorum Anders. — 151
Colchicum multiflorum Brot. — 151
Conium cicuta Necker — 152
Conium maculatum L. — 152
Conium maculosum Pallas — 152
Conium major Lam. — 152
Consolida arvensis Opiz — 171
Consolida regalis S. F. Gray — 171
Convallaria Linnaei Gaertn. — 155
Convallaria majalis L. — 155
Convallaria Polygonatum L. — 262
Convallium majale Moench — 155
Convolvulus arvensis L. — 157
Convolvulus sepium L. — 158
Coriandrum maculatum Roth — 152
Cornus mas L. — 159
Corydalis bulbosa (Pers.) Wahlb. — 160
Corydalis cava (L.) Schweigg. et Körte — 160
Corydalis tuberosa D. C. — 160
Corylus Avellana L. — 161
Corylus silvestris Salisb. — 161
Crataegus monogyna Jacq. — *162*, 163
Crataegus Oxyacantha L. — 162
Cyclamen europaeum L. — 165
Cyklámen europský — 165
Cynanchum Vincetoxicum (L.) Pers. — 166
Čakanka poľná — 145
Čakanka obecná — 145
Čakanka obyčajná — 145
Čarnice — 349
Čarovník — 209
Čerešňa vtáčia — 138
Čerkáč hájny — 222
Čerkáč peniažtekový — 221
Černica — *300*, 349
Černobyľ obyčajný — 114
Černobýl — 114
Černohlávek obecný — 281
Černohlávok obyčajný — 281
Čertovo rebro — 174
Červené psie víno — 324
Červené psinky — 324
Červenice — 309
Čierna malina — 300
Čierne korenie — 84
Čierny koreň — 330
Čmelík — 283
Čučoriedka — 349
Daphne Cneorum L. — 167
Daphne Mezereum L. — 167
Datura laricata Sieb. — 169
Datura spinosa Lam. — 169
Datura Stramonium L. — 169
Dehyl — 99
Delphinium Consolida L. — 171
Delphinium diffusum Stokes — 171
Delphinium monophyllum Gilib. — 171
Delphinium oxysepalum Pax — 172
Delphinium segetum Lam. — 171
Delphinium versicolor Salisb. — 171
Děhel obecný — 99
Diahyl — 99
Divá breskyňa — 327
Divizna malokvetá — 357
Divizna obyčajná — 357
Divizna sapovitá — 357
Divizna velkokvětá — 359
Divizna veľkokvetá — 357, *359*
Divý muškát — 88
Divý orgován — 167
Dobrá myseľ — 243
Dobromysl obecná — 243
Dobrý koreň — 330
Dráč obyčajný — 123
Drieň obyčajný — 159
Drnák — 285
Drosera intermedia L. p. p. — 173
Drosera intermedia Drev. et Hayne — 173
Drosera rotundifolia L. — 172
Drosera septentrionalis Stokes — 172
Dryopteris Filix-mas (L.) Schott — 174
Dřín — 159
Dřišťál obecný — 123
Dub cerový — 287
Dub letní — 287
Dub letný — 287
Dub plstnatý — 287
Dub zimní — 285
Dub zimný — 285
Durman — 169
Dymica dutá — 160
Dymnica — 187
Dymnivka dutá — 160
Ďatelina biela — 341
Ďatelina lúčna — 341
Ďatelina plazivá — 341
Ďatelina poľná — 342

Ďatelina skalná — 231
Ďatelina tuhá — 342
Ebulum humile Garcke — 311
Equisetum arvense L. — 176
Equisetum hiemale L. — 177
Equisetum maximum Lam. — 177
Equisetum palustre L. — 177
Exuisetum silvaticum L. — 176
Erica vulgaris L. — 128
Eryngium campestre L. — 178
Eryngium intermedium Weinm. — 179
Eryngium planifolium Pallas — 179
Eryngium planum L. — 178, 179
Eryngium officinale Gerault — 178
Eryngium trifidum L. — 178
Eryngium vulgare (C. Bauhin, Tourneí.) Lam. — 178
Erythraea Centaurium Persoon — 136
Euphrasia brevipila Burnat et Gremli — 180
Euphrasia Kerneri Wettst. — 180
Euphrasia montana Jord. — 180
Euphrasia officinalis L. — 180
Euphrasia Rostkoviana Hayne — 180
Euphrasia salisburgensis Hoppe — 180
Evernia prunastri (L.) Ach. — 181
Fialka alpská — 368
Fialka roľná — 368
Fialka trojfarebná — 368
Fialka voňavá — 365
Fialka vonná — 365
Ficaria ranunculoides Moench — 289
Ficaria verna Huds. — 289
Filipendula hexapetala Gilib. — 182
Filipendula Ulmaria (L.) Maxim. — 182
Fragaria moschata Duch. — 184
Fragaria vesca L. — 183
Fragaria viridis Duch. — 184
Fragaria vulgaris Ehrh. — 183
Frangula Alnus Miller — 293
Frangula Frangula Karst. — 293
Frangula vulgaris Reichb. — 293
Fraxinus excelsior L. — 185
Fraxinus Ornus L. — 185
Fumaria bulbosa var. cava L. — 160
Fumaria cava Mill. — 160
Fumaria media Loisel. — 187
Fumaria officinalis L. — 187
Fumaria Schleicheri Soyer — 187
Fumaria Sturmii Opiz — 187
Fumaria Vaillantii Lois. — 187
Galega officinalis L. — 188
Galium Aparine L. — 189
Galium Cruciata (L.) Scop. — 190
Galium matrisilva Wed. — 118
Galium vernum Scop. — 190
Galium verum L. — 190
Gemalo — 371
Gentiana Centaurium L. — 136
Geranium Robertianum L. — 191
Geum urbanum L. — 192
Glechoma hederacea L. — 194
Gnaphalium arenarium L. — 199
Gnaphalium dioicum L. — 101
Gnaphalium silvaticum L. — 102
Gratiola officinalis L. — 195
Grossularia vulgaris Spach — 295
Gypsophila paniculata L. — 197
Hadí koreň — 265
Hadí trank — 326
Hadovec — 265
Halucha vodná — 235
Halucha vodní — 235
Harmanček nevonný — 230
Harmanček pravý — 229
Hedera Helix L. — 198
Helichrysum arenarium (L.) Moench — 199
Helleborus albus — 355
Hepatica nobilis Mill. — 200
Hepatica triloba Gilib. — 200
Heracelum Sphondylium L. — 96
Herniaria glabra L. — 202
Herniaria hirsuta L. — 202
Heřmánek pravý — 229
Hlaváčik jarní — 84
Hlaváčik jarný — 84
Hlístnik — 136
Hloh jednosemenný — 162
Hloh obecný — 162
Hloh obyčajný — 162
Hloh tupolistý — 162
Hluchavka biela — 214
Hluchavka bílá — 214
Hluchavka škvrnitá — 215
Hluchavka žltá — 215
Hluchý tŕň — 237
Horká ďatelina — 232
Horká zelina — 136
Horská lucerna — 231

Hrdzavec — 264
Hrebíčkový koreň — 192
Humulus Lupulus L. — 203
Husia nôžka — 88
Husie mydlo — 274
Hviezdička obyčajná — 329
Hviezdoš — 88
Hyoscyamus niger L. — 205
Hyoscyamus Scopolia L. — 323
Hypericum acutum Moench — 210
Hypericum hirsutum L. — 210
Hypericum maculatum Crantz — 210
Hypericum perforatum L. — 209
Chabzda — 311
Chaerophylum bulbosum L. — 153
Chamomilla vulgaris S. F. Gray — 229
Chebdí — 311
Chelidonium haematodes Moench — 141
Chelidonium luteum Gilib. — 141
Chelidonium majus L. — 141
Chelidonium murale Ren. — 141
Chelidonium ruderale Salisb. — 141
Chenopodium Bonus-Henricus L. — 143
Chironia Centaurium Willd. — 136
Chmel obecný — 203
Chmel obyčajný — 203
Chocholuš dutý — 160
Choroš lekársky — 268, 270
Choroš lékařský — 270
Choroš obväzový — 268
Choroš ohňový — 268
Chren obyčajný — 109
Chrpa polní — 135
Chrpa poľná — 135
Chrysanthemum Balsamita L. — 144
Chrysanthemum chamomilla P. M. E. — 229
Chrysanthemum Tanacetum Karsch — 143
Chrysanthemum vulgare (L.) Bernh. — 143
Chřest obecný — 117
Chudobka — 122
Ibiš lekársky — 91
Ihlica smradľavá — 239
Ihlica tŕnistá — 237
Ihlič pichľavý — 237
Ihličie — 237
Imelo — 371
Imelovec europský — 371
Imperatoria Ostruthium L. — 246
Iris Pseudacorus L. — 82
Iskierka — 122
Jablčník cudzí — 227
Jablčník obyčajný — 227
Jablečník obecný — 227
Jabloň obecná — 222
Jabloň obyčajná — 222
Jadlovec — 210
Jafura — 349
Jahoda kopečná — 184
Jahoda obyčajná — 183
Jahoda vyššia — 184
Jahodník obecný — 183
Jalovec kozácky — 213
Jalovec obecný — 210
Jalovec obyčajný — 210
Janovec obecný — 322
Janovec obyčajný — 322
Jarab obyčajný — 327
Jarabina obyčajná — 327
Jarabok — 327
Jasan manový — 185
Jasen štíhly — 185
Jasen zimný — 185
Jastrabina lekárska — 188
Jaterník trojlaločný — 200
Jedle bělokorá — 75
Jedľa biela — 75
Jehlice trnitá — 237
Jemalo — 371
Jeráb — 327
Jeřáb obecný — 327
Jesienka — 151
Jestřabina lékařská — 188
Jetel luční — 341
Jitrocel kopinatý — 255
Jitrocel větší — 257
Jmelí bílé — 371
Juniperus communis L. — 210
Juniperus nana Willd. — 212
Juniperus Sabina L. — 213
Kakost smrdutý — 191
Kalina — 324
Kamenná ďatelinka — 231
Kamilka pravá — 229
Kankalin — 278
Kaprad samec — 174
Karlina biela — 131

KNIŽNICA MATICE SLOVENSKEJ

Kašky — 278
Kaštičky — 278
Kivník — 209
Klášterská chvojka — 213
Kmín luční — 133
Kmín lúčny — 133
Kmín vodný — 235
Kociánek dvoudomý — 101
Kokorík lekársky — 202
Kokorík mnohokvetný — 262
Kokorík širokolistý — 262
Kokořík lékařský — 262
Kokoška obecná — 130
Koláčiky — 223
Komonica biela — 231
Komonica lekárska — 231
Komonice lékařská — 231
Kondolík — 88
Koniklec velkokvětý — 95
Konitrud lékařský — 195
Konitrúd lekársky — 195
Konopina — 311
Konopinec — 85
Konské kopyto — 343
Kontrihel obyčajný — 88
Kontryhel obecný — 88
Konvalinka — 155
Kopřiva dvoudomá — 346
Kopřiva palčivá — 348
Kopytník európsky — 115
Kopytník evropský — 115
Korenie sv. Petra — 145
Kostival hľuznatý — 330
Kostival lekársky — 330
Kostival lékařský — 330
Kostolíček — 260
Kotúč belasý — 178, *179*
Kotúč biely — 178
Kotúč poľný — 178
Kozia brada — 182
Kozia brada východná — 340
Kozí brada východní — 340
Kozí pysk obyčajný — 153
Kozlíček jarní — 354
Kozlíčok jarný — 354
Kozlík lékařský — 352
Kozlík liečivý — 352
Kozmadiner — 209
Krásovica — 119
Krásovlások bezbyľový — 131
Krásovlások biely — 131
Kremelák — 287
Krížek — 209
Kropáč — 278
Kropáčik — 278
Krušina obecná — 293
Krušina obyčajná — 293
Krvavé korenie — 317
Krvavec lekársky — 317
Krvavec menší — 317
Krvavnica — 218
Krvavník veľký — 141
Křemelák — 287
Křen polní — 109
Kubičkové korenie — 192
Kuklík lekársky — 192
Kuklík obecný — 192
Kuklík obyčajný — 192
Kukučky — 335
Kundračky — 194, 227
Kunica — 77
Kuria noha obyčajná — 273
Kuroslep — 283
Kveteľ obyčajný — 218
Květel — 218
Kýchavica biela — 355
Kýchavice bílá — 355
Lajbiš — 91
Lamium album L. — 214
Lamium Galeobdolon (L.) Nathhorst — 215
Lamium maculatum L. — 215
Lappa major Gärtn. — 103
Lappa minor Hill. — 105
Lappa officinalis (L.) All. — 106
Lappa tomentosa Lam. — 106
Lapún — 103
Lastovičník väčší — 141
Lavatera thuringiaca L. — 91
Lavaterka — 91
Leontodon officinale With. — 332
Leonurus Cardiaca L. — 217
Leonurus Marrubiastrum Rchb. — 217
Lep — 189, 371
Lieska obyčajná — 161
Lichen islandicus — 140
Lichen prunastri L. — 181
Lilium convallium Tournef. — 155
Linaria genistifolia (L.) Mill. — 219
Linaria vulgaris Mill. — 218

Linda — 271
Lipa malolistá — 336
Lipa veľkolistá — 337
Lipkáč — 189
Lipkavec jarný — 190
Lipkavec krížatý — 190
Lipkavec obyčajný — 189
Lipkavec žltý — 190
Lišajník islandský — 140
Líček — 198
Lípa malolistá — 336
Lípa velkolistá — 337
Líska obecná — 161
Lnice obecná — 218
Lobaria islandica Hoffm. — 140
Lobaria prunastri Hoffm. — 181
Lolium perenne L. — 88
Lomikameň — 251
Lopouch menší — 105
Lopouch plstnatý — 106
Lopouch větší — 103
Lopúch menší — 105
Lopúch pavučinatý — 106
Lopúch väčší — 103
Loranthus europaeus L. — 371
Lucernica žltá — 231
Lucernica horová — 231
Luskáč lekársky — 166
Luskáč obyčajný — 166
Lycopodium alpinum L. — 219
Lycopodium annotinum L. — 219
Lycopodium clavatum L. — 219
Lycopodium complanatum L. — 219
Lycopodium Selago L. — 219
Lychnis Saponaria Jess. — 320
Lykovec obyčajný — 167
Lykovec vlčí — 167
Lykovec vonný — 167
Lysimachia nemorum L. — 222
Lysimachia Nummularia L. — 221
Lýkovec obecný — 167
Ľan Matky Božej — 218
Ľubovník bodkovaný — 209
Ľubovník srstnatý — 210
Ľubovník štvorhranný — 210
Ľubovník štvorkrídly — 210
Ľuľok čierny — 119
Ľuľok lesný — 119
Ľuľok sladkohorký — 324
Ľuľok zlomocný — 119
Ľví zubec — 332
Maceška — 368
Mačací chvost — 77
Mačka poľná — 178
Mačuch — 77
Mačuch bertramový — 78
Majorana hortensis Moench — 243
Majorán divý — 243
Majorán obyčajný — 243
Majorán pravý — 243
Mak planý — 244
Mak pochybný — 244
Mak poľný — 244
Mak slepý — 244
Mak štetinatý — 244
Mak vlčí — 244
Malina červená — 301
Malinačie — 301
Maliná — 301
Malinčiak — 301
Maliník — 301
Malus communis Lam. — 222
Malus domestica Borckh. — 222
Malva neglecta Wallr. — 223
Malva pusilla Sm. — 224
Malva rotundifolia L. p. p. et auct. plur. — 223
Malva silvestris L. — 224
Malva vulgaris Fries — 223
Malva vulgaris Ten. — 224
Mandľovka — 308
Marinka farbiarska — 119
Marinka psia — 119
Marinka roľná — 119
Marinka vonná — 118
Marrubium creticum Mill. — 227
Marrubium peregrinum L. — 227
Marrubium vulgare L. — 227
Marunka májová — 118
Mařinka vonná — 118
Materidúška — 335
Materina dúška obyčajná — 335
Materničník — 229
Mateřídouška obecná — 335
Matricaria Chamomilla L. — 229
Matricaria inodora L. — 230
Máčka polní — 178
Mák vlčí — 244
Medunica — 283
Medunica liečivá — 330

Medunišník — 182
Medvedica lekárska — 108
Medvědice lékařská — 108
Mel — 371
Melanthium album Thbg. — 355
Melilotus albus Medik — 231
Melilotus arvensis Wallr. — 231
Melilotus officinalis (L.) Lam. em. Thuill. — 231
Menyanthes trifoliata L. — 232
Merlík dobrý — 143
Merlík všedobrý — 143
Meruzalka černá — 295
Mespilus monogyna All. — *162*, 163
Mespilus Oxyacantha Cr. — 162
Mezereum officinale C. A. M. — 167
Mlieč — 332
Modrák — 135
Mochna husia — 274
Mochna husí — 274
Mochna lesklá — 274
Mochna plazivá — 274
Muscus Acaciae — 181
Muscus arboreus — 181
Mydelník — 320
Mydlica lekárska — 320
Mydlice lékařská — 320
Myšie drevo — 324
Myší chvost — 77
Nadraguľa — 119
Námel — 150
Nasturtium Armoracia (L.) F. Schultz — 109
Nasturtium Bursa-pastoris Roth — 130
Nasturtium officinale R. Br. — 234
Nemnica — 119
Nepeta glechoma Benth. — 194
Nephrodium Filix-mas (L.) Rich. — 174
Nevädza poľná — 135
Nonnea pulla (L.) DC. — 284
Ocún jesenní — 151
Oenanthe aquatica (L.) Poir. — 235
Oenanthe Phellandrium Lmk. — 235
Ohnica — 218
Omej — 80
Omelo — 371
Oměj šalamúnek — 80
Ononis arvensis L. — 239
Ononis spinosa L. — 237
Opich — 96
Oponec — 194
Orchis bifolia L. — 259
Orchis morio L. — 239
Origanum Majorana L. — 243
Origanum vulgare L. — 243
Orsej jarní — 289
Osika — 271
Oskoruša — 327
Osladič obecný — 266
Ostreň tmavý — 284
Ostrožka — 171
Ostruha — 171
Ostružina mnohoplodná — 300
Ostružiník — 300
Ostružník — 300
Pablen ľuľkovitý — 323
Padešník brečtanolistý — 194
Pagáčiky — 223
Pakost smradľavý — 191
Paličkovica nachová — 150
Paličkovice nachová — 150
Palina poľná — 113
Palina pravá — 111
Palina obyčajná — 113, *114*
Pampeliška — 332
Panenkin Máriin list — 144
Panenská okurka — 169
Papaver Argemone L. — 244
Papaver dubium L. — 244
Papaver hybridum L. — 244
Papaver Rhoeas L. — 244
Papaver strigosum Schur — 244
Papradec — 77
Papradie samčie — 174
Paprať samčia — 174
Parmelia islandica — 140
Parmelia prunastri — 181
Pastierska kapsička — 130
Pastinaca sativa L. — 246
Pastinák obecný — 246
Pastrnák obyčajný — 246
Pazderničník — 143
Pelynek — 111
Pelyněk pravý — 111
Pelynka — 111
Peniazok — 221
Petrov kľúč — 278
Peucedanum Cervaria (L.) Lapeyr. — 249, 251

Peucedanum Ostruthium (L.) Koch — 246
Phellandrium aquaticum L. — 235
Physcia islandica Mich. — 140
Physcia prunastri D. C. — 181
Picea Abies (L.) Karst. — 247
Picea excelsa (Lam.) Link. — 247
Pimpinella magna L. — 249
Pimpinella major (L.) Huds. — 249, 251
Pimpinella saxifraga L. — 249, 251
Pinus Abies L. — 247
Pinus nigra Arnold — 253
Pinus silvestris L. — 253
Pirus aucuparia (L.) Gaertn. — 327
Plantago lanceolata L. — 255, 258
Plantago major L. — 256, 257
Plantago media L. — 256, 258
Platanthera bifolia (L.) L. C. Rich. — 259
Platanthera solstitialis Bönn. — 259
Plavúň horská — 219
Plavúň jedľová — 219
Plavúň pučivá — 219
Plavuň obecná — 219
Plavúň obyčajná — 219
Plavúň sploštená — 219
Plesnivec dvojdomý — 101
Plesnivec piesočný — 199
Pleška — 332
Plicník lékařský — 283
Pľúcna zelina — 283
Pľúcnik lekársky — 283
Pľúcnik mäkký — 284
Pľúcnik tmavý — 284
Podbeľ obyčajný — 343
Podbelie — 343
Podběl obecný — 343
Podbiel prašivý — 343
Podkovka — 343
Podlieska — 278
Poluň — 111
Polygala amara L. — 260
Polygala major Jacq. — 261
Polygala vulgaris L. — 261
Polygonum aviculare L. — 264, 266
Polygonum Bistorta L. — 265
Polygonum Hydropiper L. — 266
Polygonatum latifolium (Jacq.) Desf. — 262
Polygonatum majale Ass. — 155
Polygonatum multiflorum (L.) All. — 262
Polygonatum odoratum (Mill.) Druce — 262
Polygonatum officinale All. — 262
Polygonatum vulgare Red. — 262
Polynka pravá — 111
Polynka obyčajná — 114
Polypodium Filix-mas L. — 174
Polypodium vulgare L. — 266
Polyporus fomentarius Fries — 268
Polyporus ingniarius Fries — 268
Polyporus officinalis Fries — 268, 270
Polystichum Filix-mas Rchb. — 174
Poniklec slovenský — 95
Poniklec veľký — 95
Popenec obecný — 194
Popenec obyčajný — 194
Popenec voňavý — 194
Populus alba L. — 271
Populus balsamifera L. — 271
Populus italica Mnch. — 271
Populus nigra L. 271, 272
Populus tremula L. — 271
Portulaca oleracea L. — 273
Posed biely — 126
Posed bílý — 126
Posed dvojdomý — 126, 128
Posed dvoudomý — 128
Potentilla Anserina L. — 274
Potentilla erecta (L.) Raeusch. — 276
Potentilla reptans L. — 274
Potentilla silvestris Necker — 276
Potentilla Tormentilla Necker — 276
Poterium officinale A. Gray — 317
Poterium Sanguisorba L. — 317
Potmechuť sladkohorská — 324
Potměchuť — 324
Potočnica lekárska — 234
Potočnice lékařská — 234
Potočník širokolistý — 96
Povojník — 157
Pôľka obyčajná — 295
Prasličká lesná — 176
Prasličká močiarna — 177
Prasličká najväčšia — 177
Prasličká roľná — 176
Prasličká zimná — 177
Preskiernik — 91
Prietržník lysý — 202

Prietržník srstnatý — 202
Prilbica pravá — 80
Primula acaulis (L.) Gruíb. — 280
Primula carpatica Fuss. — 280
Primula elatior (L.) Gruíb. — 278
Primula officinalis Hill. — 278
Primula veris L. em. Huds. — 278
Príječné zelie — 190
Proskuřník lékařský — 91
Prostrielanec — 209
Protikorec — 189
Prunella vulgaris L. — 281
Prunus avium L. — 138
Prunus spinosa L. — 281
Prútnatec obyčajný — 322
Průtržník lysý — 202
Prvnička — 278
Prvosenka jarní — 278
Prvosenka vyšší — 278
Prvosienka jarná — 278
Prvosienka karpatská — 280
Prvosienka obyčajná — 280
Prvosienka vyššia — 278
Prvosna skorá — 278
Příhľava hluchá — 214
Příhľava malá — 348
Příhľava veľká — 346
Přeslička rolní — 176
Přeslička zimní — 177
Přítula — 189
Pseudotsuga Douglasii Carr. — 76
Psinky — 324
Psí jazyk — 255
Psí ľuľok — 324
Ptačinec obecný — 329
Puklérka islandská — 140
Pulmonaria mollissima Kerner — 284
Pulmonaria obscura Dum. — 284
Pulmonaria officinalis L. — 283
Pulsatilla grandis Wend. — 95
Pulsatilla slavica Reuss — 95
Pupava bílá — 131
Pupenec malý — 157
Pupenec plotný — 158
Pupenec poľný — 157
Puškvorec obecný — 82
Puškvorec obyčajný — 82
Púpava lekárska — 332
Pyrus Malus L. — 222
Pyštek kručinkolistý — 219
Pyštek obyčajný — 218
Pýr plazivý — 86
Quercus Cerris L. — 287
Quercus lanuginosa Thuill. — 287
Quercus pedunculata Ehrh. — 287
Quercus petraea (Mattuschka) Lieblein — 285
Quercus Robur L. — 287
Quercus sessiliflora Salisb. — 285
Quercus sessilis Ehrh. — 285
Raček čierny — 318
Račiš — 143
Radostka — 199
Rakovie zelie — 88
Ranocel — 255
Ranunculus Ficaria L. — 289
Rasca lúčna — 133
Ražná matka — 150
Rdesno hadie — 265
Rdesno hadí kořen — 265
Rdesno pieprové — 266
Rdesno ptačí — 264
Rdesno vtáčie — 264
Rebríček obyčajný — 77
Repíček — 85
Repík lekársky — 85
Rešetliak obyčajný — 291
Rhamnus cathartica L. — 291
Rhamnus Frangula L. — 293
Rhamnus spinosa Gilib. — 291
Ribes grossularia L. — 295
Ribes nigrum L. — 295
Ribes rubrum L. — 295
Ribes Uva-crispa L. — 295
Ríbezle červené — 295
Ríbezle čierne — 295
Robinia Pseudo-Acacia L. — 296
Robinia viscosa Vent. — 296
Rorella rotundifolia All. — 172
Roripa Nasturtium aquaticum (L.) Hay. — 234
Rosa canina L. — 297
Rosička — 88
Rosička dlholistá — 173
Rosička okrouhlolistá — 172
Rosička okrúhlolistá — 172
Rossolis septentrionalis Scop. — 172
Rozchodníček — 202
Rozrazil lékařský — 364
Rozrazil potoční — 362

Rubus fruticosus L. — 300
Rubus idaeus L. — 301
Rulík jedovatý — 119
Ruman roľný — 230
Ruman smradľavý — 230
Rumanček — 229
Rumex Acetosa L. — 304
Rutička liečivá — 187
Rutka — 187
Ruža šípová — 297
Růže šípková — 297
Řebříček obecný — 77
Řepík lékařský — 85
Řešetlák počistivý — 291
Salix alba L. — 304
Salix fragilis L. — 307
Salix pentandra L. — 308
Salix purpurea L. — 309
Salix viminalis L. — 311
Samaritánka — 227
Sambucus Ebulus L. — 311
Sambucus nigra L. — 313
Sambucus racemosa L. — 313
Sambucus vulgaris Lam. — 313
Sanguisorba minor Scop. — 317
Sanguisorba officinalis L. — 317
Sanicula europaea L. — 318
Saponaria officinalis L. — 317
Saponaria paniculata (L.) Neumayer n. comb. — 197
Sarothamnus scoparius (L.) Wimm. ex Koch — 322
Sarothamnus vulgaris Wimm. — 322
Sclerotium Cavus D. C. — 150
Scopolia atropoides Jacq. — 323
Scopolia carniolica Jacq. — 323
Sedmikráska — 122
Sedmokráska obyčajná — 122
Sinokvet — 135
Sirôtka — 368
Sisymbrium Nasturtium aquaticum L. — 234
Sium latifolium L. — 96
Skorocel kopijovitý — 255
Skorocel prostredný — 256, *258*
Skorocel úzkolistý — 255, 258
Skorocel väčší — 256, *257*
Skoruše — 327
Sladič obyčajný — 266
Sladké drievko — 237
Sladký koreň — 237
Slamenný kvet — 199
Slamiha piesočná — 199
Slepá ruža — 244
Slepomak jarný — 84
Slez biely — 91
Slez lekársky — 91
Slez lesný — 224
Slez nizučký — 224
Slez planý — 224
Slez okrúhlolistý — 223
Sléz okrouhlolistý — 223
Smetanka obecná — 332
Smil písečný — 199
Smldník jelení — 249, 251
Smotárka — 332
Smrek obyčajný — 247
Smrk obecný — 247
Solanum Dulcamara L. — 324
Solidago Virgaurea L. — 326
Solník — 102
Sorbus aucuparia L. — 327
Sorbus domestica L. — 327
Sosna obyčajná — 253
Spartium scoparium L. — 322
Spartium vulnerarium Desf. — 102
Spermoedia Clavus Fr. — 150
Sphaeria purpurea Fries — 150
Spiraea Ulmaria L. — 182
Sporýš lekársky — 361
Sporýš lékařský — 361
Srdcovník — 217
Srdečník obecný — 217
Srstka — 295
Stachys betonica Benth. p. p. — 328
Stachys officinalis (L.) Trevisan — 328
Starček — 85
Stavokrv vtáčí — 264
Stellaria media (L.) Vill. — 328
Stoklâska — 133
Stokráska — 122
Stolistník — 77
Stračia nôžka poľná — 171
Stračia nôžka tatranská — 172
Stračka polní — 171
Stračka poľná — 171
Stramonium spinosum Lam. — 169
Stramonium vulgatum Gaertn. — 169
Strieborník — 274
Svalníčok — 318

Svalník — 330
Svalníkový koreň — 330
Svätojánska zelina — 209
Svätojánske drevko — 167
Svetlík lekársky — 180
Svetlík lúčny — 180
Světlík lékařský — 180
Svinská voš — 152
Svitlák — 135
Svízel obecný — 189
Svízel obyčajný — 189
Svízel skorý — 190
Svízel syřišťavý — 190
Svízel žltý — 190
Svlačec rolní — 157
Svrčina — 247
Symphytum officinale L. — 330
Symphytum tuberosum L. — 330
Šater latnatý — 197
Šater strapcovitý — 197
Šedivník obyčajný — 128
Šíp divý — 297
Šišvorec — 82
Špargľa — 117
Šrucha obecná — 273
Štedrenec liečivý — 188
Šťavík obecný — 304
Šťavík obyčajný — 304
Tanacetum vulgare L. — 143
Taraxacum dens leonis Desf. — 332
Taraxacum officinale Web. — 332
Taraxacum vulgare Schrk. — 332
Teruna — 354
Thlaspi Bursa-pastoris L. — 130
Thlaspi polymorphum Gilib. — 130
Thymelaea Mezereum Scop. — 167
Thymelaea praecox Gilib. — 167
Thymus serpyllum Auct. — 335
Tilia cordata Mill. — 336
Tilia europaea L. p. p. — 336, 337
Tilia grandiflora Ehrh. — 337
Tilia parvifolia Ehrh. — 336
Tilia platyphyllos Scop. — 337
Tilia ulmifolia Scop. — 336
Tolita lékařská — 166
Topol bílý — 271
Topol černý — 272
Topoľ balzamový — 271
Topoľ biely — 271
Topoľ čierny — 271, 272
Topoľ vlašský — 271
Tormentilla erecta L. — 276
Tormentilla officinalis S. M. — 276
Toten lekársky — 317
Toten lékařský — 317
Tragopogon orientalis L. — 340
Tragopogon pratensis L. — 340
Trebuľka hľuznatá — 153
Trezalka bodkovaná — 209
Trezalka obyčajná — 209
Trifolium arvense L. — 342
Trifolium castoris Thal. — 232
Trifolium Melilotus officinalis L. — 231
Trifolium pratense L. — 341
Trifolium repens L. — 341
Trifolium strictum L. — 342
Triticum repens L. — 86
Trnka — 281
Trnovník bílý — 296
Trojlistník horký — 232
Troudník troudový — 268
Truskavec — 264
Trnie — 281
Trnka — 281
Trň — 281
Třešeň — 138
Třezalka tečkovaná — 209
Turica — 189
Tussilago Farfara L. — 343
Tužebník jilmový — 182
Túžobník brestový — 182
Túžobník obyčajný — 221
Ulmaria palustris Moench — 182
Ulmaria pentapetala Gilib. — 182
Urtica dioica L. — 346
Urtica major Kanitz — 346
Urtica urens L. — 348
Užovník — 265
Úložník — 221
Úročník — 102
Útrobník — 85
Vaccinium Myrtillus L. — 349
Vaccinium uliginosum L. — 349
Vaccinium Vitis-idaea L. — 108, 350
Vachta trojlistá — 232
Vachta třílistá — 232
Valeriana angustifolia Tausch — 352
Valeriana dioica L. — 352
Valeriana officinalis L. — 352
Valeriana tripteris L. — 352

Valeriána dvojdomá — 352
Valeriána lekárska — 352
Valeriána trojená — 352
Valeriána úzkolistá — 352
Valerianella olitoria (L.) Poll. — 354
Valerianella Locusta (L.) Betcke — 354
Valeriánok — 352
Včielka — 283
Vemeník bělokvětý — 259
Vemenník dvojlistý — 259
Veratrum album L. — 355
Veratrum Lobelianum Bernh. — 355
Verbascum australe Sch. — 357
Verbascum condensatum Schraed. — 357
Verbascum Jermacha Schraed. — 357
Verbascum nemorosum Schraed. — 357
Verbascum phlomoides L. — 357
Verbascum rugulosum Willd. — 357
Verbascum thapsiforme Schraed. — 357, 359
Verbascum Thapsus L. — 357
Verbena officinalis L. — 361
Veronica Anagallis-aquatica L. — 364
Veronica Beccabunga L. — 362
Veronica officinalis L. — 364
Veronika lekárska — 364
Veronika potočná — 362
Vetvičník slivkový — 181
Větvičník slívový — 181
Vincetoxicum officinale Moench — 166
Viola alpestris Jord. — 368
Viola arvensis Murr. — 368
Viola odorata L. — 365
Viola tricolor L. — 368
Violka trojbarevná — 368
Violka vonná — 365
Viscum album L. — 371
Višeň obecná — 139
Višňa obyčajná — 138, 139
Vítod horký — 260
Vítod hořký — 260
Vítod obyčajný — 261
Vítod veľký — 261
Vlastovičník větší — 141
Vlčie bodľačie — 169
Vlčie lyko — 167
Vodný chren — 234
Volov chvost — 359
Vratič obyčajný — 143
Vrba bílá — 304
Vrba košařská — 311
Vrba křehká — 307
Vrba nachová — 309
Vrba pětimužná — 308
Vŕba biela — 304
Vŕba červená — 309
Vŕba košikárska — 311
Vŕba krehká — 307
Vŕba päťtyčinková — 308
Vrbina peniažková — 221
Vrbina penízková — 221
Vres obyčajný — 128
Vŕbka — 324
Vřes obecný — 128
Vstavač obyčajný — 239
Vstavač úzkolistý — 239
Všedobr horní — 246
Všeliek hôrny — 246
Všivák — 152
Vtáčenička — 183
Vtáčinec obyčajný — 329
Vtáčky — 171
Vybolen — 99
Zanikel — 318
Zanovica — 237
Zádušník brečtanolistý — 194
Záhojník — 77
Zázvorový koreň — 192
Zemedych — 187
Zemedym lekársky — 187
Zemedym Schleicherov — 187
Zemedym Vaillantov — 187
Zemežlč lekárska — 136
Zemežlč nízka — 136
Zemežlč obyčajná — 136
Zemědym lékařský — 187
Zeměžluč obecná — 136
Zimnák — 285
Zimnář — 185
Zimolez — 198
Zlatá byľ — 326
Zlatá metla — 326
Zlatobýl obecný — 326
Zrniečko — 202
Žabinec — 329
Žahavka — 348
Železník lekársky — 361
Žerucha — 234
Žerušnica horká — 235

Žihľava dvojdomá — 346
Žihľava hluchá — 214
Žihľava malá — 348
Žindava čierna — 318
Žindava europská — 318
Žindava evropská — 318
Žitná hubka — 150
Žitná matka — 150
Živiteľník zlatušný — 326
Žlté králiky — 326

Soznam farebných tabúľ.

1. Achillea Millefolium L. — — — — — — — — — — 8/9
2. Acorus Calamus L. — — — — — — — — — — 8/9
3. Agrimonia Eupatoria L. — — — — — — — — — — 16/17
4. Agropyron repens (L.) Pal. Beauv. — — — — — — — — — 16/17
5. Alchemilla vulgaris L. — — — — — — — — — — 24/25
6. Althaea officinalis L. — — — — — — — — — — 24/25
7. Angelica Archangelica L. — — — — — — — — — — 32/33
8. Anthyllis Vulneraria L. — — — — — — — — — — 32/33
9. Arctium minus (Hill.) Bernh. — — — — — — — — — 40/41
10. Arctostaphylos Uva-ursi (L.) Spr. — — — — — — — — 40/41
11. Artemisia Absinthium L. — — — — — — — — — — 48/49
12. Asperula odorata L. — — — — — — — — — — 48/49
13. Bellis perennis L. — — — — — — — — — — — 56/57
14. Berberis vulgaris L. — — — — — — — — — — 56/57
15. Betula pendula Roth. — — — — — — — — — — 64/65
16. Calluna vulgaris (L.) Hull. — — — — — — — — — 64/65
17. Capsella Bursa-pastoris (L.) Medik. — — — — — — — 72/73
18. Carum Carvi L. — — — — — — — — — — — 72/73
19. Centaurea Cyanus L. — — — — — — — — — — 80/81
20. Centaurium umbellatum Gilib. — — — — — — — — 80/81
21. Cerasus avium (L.) Moench. — — — — — — — — — 88/89
22. Cerasus vulgaris Mill. — — — — — — — — — — 88/89
23. Cetraria islandica (L.) Ach. — — — — — — — — — 96/97
24. Chenopodium Bonus-Henricus L. — — — — — — — — 96/97
25. Chrysanthemum vulgare (L.) Bernh. — — — — — — — 104/105
26. Cichorium Intybus L. — — — — — — — — — — 104/105
27. Claviceps purpurea (Fries) Tul. — — — — — — — — 112/113
28. Cornus mas L. — — — — — — — — — — — 112/113
29. Crataegus Oxyacantha L. — — — — — — — — — — 120/121
30. Equisetum arvense L. — — — — — — — — — — 120/121
31. Euphrasia officinalis L. — — — — — — — — — — 128/129
32. Fragaria vesca L. — — — — — — — — — — — 128/129
33. Fraxinus excelsior L. — — — — — — — — — — 136/137
34. Geum urbanum L. — — — — — — — — — — — 136/137
35. Glechoma hederacea L. — — — — — — — — — — 144/145
36. Herniaria glabra L. — — — — — — — — — — 144/145
37. Humulus Lupulus L. — — — — — — — — — — 152/153
38. Hypericum perforatum L. — — — — — — — — — — 152/153
39. Juniperus communis L. — — — — — — — — — — 160/161
40. Lamium Galeobdolon (L.) Nathhorst — — — — — — — — 160/161
41. Malus domestica Borckh. — — — — — — — — — — 168/169
42. Malva silvestris L. — — — — — — — — — — — 168/169

43. Marrubium vulgare L. — — — — — — — — — — 176/177
44. Matricaria Chamomilla L. — — — — — — — — — — 176/177
45. Melilotus officinalis (L.) Lam. em. Thuill. — — — — — — 184/185
46. Menyanthes trifoliata L. — — — — — — — — — — 184/185
47. Nasturtium officinale R. Br. — — — — — — — — — — 192/193
48. Ononis spinosa L. — — — — — — — — — — 192/193
49. Origanum vulgare L. — — — — — — — — — — 200/201
50. Papaver Rhoeas L. — — — — — — — — — — 200/201
51. Pastinaca sativa L. — — — — — — — — — — 208/209
52. Peucedanum Ostruthium (L.) Koch. — — — — — — — 208/209
53. Plantago lanceolata L. — — — — — — — — — — 216/217
54. Plantago major L. — — — — — — — — — — 216/217
55. Polygonum aviculare L. — — — — — — — — — — 224/225
56. Portulaca oleracea L. — — — — — — — — — — 224/225
57. Potentilla Anserina L. — — — — — — — — — — 232/233
58. Potentilla erecta (L.) Raeusch. — — — — — — — — — 232/233
59. Primula veris L. em. Huds. — — — — — — — — — 240/241
60. Prunella vulgaris L. — — — — — — — — — — 240/241
61. Prunus spinosa L. — — — — — — — — — — 248/249
62. Pulmonaria mollissima Kern. — — — — — — — — — 248/249
63. Rhamnus Frangula L. — — — — — — — — — — 256/257
64. Ribes nigrum L. — — — — — — — — — — 256/257
65. Ribes Uva-crispa L. — — — — — — — — — — 264/265
66. Rosa canina L. — — — — — — — — — — 264/265
67. Rubus fruticosus L. — — — — — — — — — — 272/273
68. Rubus idaeus L. — — — — — — — — — — 272/273
69. Rumex Acetosa L. — — — — — — — — — — 280/281
70. Sambucus nigra L. — — — — — — — — — — 280/281
71. Sanguisorba minor Scop. — — — — — — — — — — 288/289
72. Sanguisorba officinalis L. — — — — — — — — — — 288/289
73. Sanicula europaea L. — — — — — — — — — — 296/297
74. Saponaria officinalis L. — — — — — — — — — — 296/297
75. Sorbus aucuparia L. — — — — — — — — — — 304/305
76. Stachys officinalis (L.) Trevisan. — — — — — — — — 304/305
77. Stellaria media (L.) Vill. — — — — — — — — — — 312/313
78. Symphytum officinale L. — — — — — — — — — — 312/313
79. Taraxacum officinale Web. — — — — — — — — — 320/321
80. Thymus serpyllum Auct. — — — — — — — — — — 320/321
81. Tilia cordata Mill. — — — — — — — — — — 328/329
82. Tragopogon pratensis L. — — — — — — — — — — 328/329
83. Trifolium pratense L. — — — — — — — — — — 336/337
84. Tussilago Farfara L. — — — — — — — — — — 336/337
85. Urtica dioica L. — — — — — — — — — — 344/345
86. Vaccinium Myrtillus L. — — — — — — — — — — 344/345
87. Vaccinium Vitis-idaea L. — — — — — — — — — — 352/353
88. Valeriana officinalis L. — — — — — — — — — — 352/353
89. Valerianella Locusta (L.) Betcke — — — — — — — — 360/361
90. Verbascum thapsiforme Schrad. — — — — — — — — 360/361
91. Veronica Beccabunga L. — — — — — — — — — — 368/369
92. Veronica officinalis L. — — — — — — — — — — 368/369
93. Viola odorata L. — — — — — — — — — — — 368/369

Obsah.

Úvodom — — — — — — — — — — — — — — — — III
Dejiny liečivých rastlín — — — — — — — — — — — — — V
Divorastúce liečivé rastliny Slovenska — — — — — — — — — XLV
Predhovor autora — — — — — — — — — — — — — 1

A) Časť všeobecná — — — — — — — — — — — — 5

Príroda Slovenska a výskyt liečivých rastlín v nej — — — — — 7
Rozoznávanie rastlín — — — — — — — — — — — — — 15
Sbieranie — — — — — — — — — — — — — — — 55
Sušenie — — — — — — — — — — — — — — — 61
Úschova — — — — — — — — — — — — — — — 67
Predaj — — — — — — — — — — — — — — — 68
Balenie tovaru — — — — — — — — — — — — — 71
Dodanie tovaru — — — — — — — — — — — — — 72

B) Časť špeciálna — — — — — — — — — — — — 73

Abies alba Mill. — — — — — — — — — — — — — 75
Achillea Millefolium L. — — — — — — — — — — — 77
Achillea Ptarmica L. — — — — — — — — — — — — 78
Aconitum Napellus L. — — — — — — — — — — — — 80
Acorus Calamus L. — — — — — — — — — — — — 82
Adonis vernalis L. — — — — — — — — — — — — 84
Agrimonia Eupatoria L. — — — — — — — — — — — 85
Agropyron repens (L.) Pal. Beauv. — — — — — — — — — 86
Alchemilla vulgaris L. — — — — — — — — — — — 88
Althaea officinalis L. — — — — — — — — — — — — 91
Anemone Pulsatilla L. — — — — — — — — — — — — 95
Angelica Archangelica L. — — — — — — — — — — — 96
Angelica silvestris L. — — — — — — — — — — — — 99
Antennaria dioica (L.) Gaertn. — — — — — — — — — — 101
Anthyllis Vulneraria L. — — — — — — — — — — — 102
Arctium Lappa L. — — — — — — — — — — — — — 103
Arctium minus (Hill.) Bernh. — — — — — — — — — — 105
Arctium tomentosum Mill. — — — — — — — — — — 106
Arctostaphylos Uva-ursi (L.) Spr. — — — — — — — — — 108
Armoracia rusticana Gaertn., Mey., Scherb. — — — — — — — 109
Artemisia Absinthium L. — — — — — — — — — — — 111
Artemisia vulgaris L. — — — — — — — — — — — — 114
Asarum europaeum L. — — — — — — — — — — — — 115
Asparagus officinalis L. — — — — — — — — — — — 117
Asperula odorata L. — — — — — — — — — — — — 118
Atropa Belladonna L. — — — — — — — — — — — — 119
Bellis perennis L. — — — — — — — — — — — — — 122
Berberis vulgaris L. — — — — — — — — — — — — 123
Betula pendula Roth — — — — — — — — — — — — 125
Bryonia alba L. — — — — — — — — — — — — — 126
Bryonia dioica Jack. — — — — — — — — — — — — 128
Calluna vulgaris (L.) Hull — — — — — — — — — — — 128

Capsella Bursa-pastoris (L.) Medik. — — — — — — — — 130
Carlina acaulis L. — — — — — — — — — — — 131
Carum Carvi L. — — — — — — — — — — — 133
Centaurea Cyanus L. — — — — — — — — — — — 135
Centaurium umbellatum Gilib. — — — — — — — — — 136
Cerasus avium (L.) Moench — — — — — — — — — 138
Cerasus vulgaris Mill. — — — — — — — — — — 139
Cetraria islandica (L.) Ach. — — — — — — — — — 140
Chelidonium majus L. — — — — — — — — — — — 141
Chenopodium Bonus-Henricus L. — — — — — — — — 143
Chrysanthemum vulgare (L.) Bernh. — — — — — — — 143
Cichorium Intybus L. — — — — — — — — — — — 145
Claviceps purpurea (Fries) Tul. — — — — — — — — 150
Colchicum autumnale L. — — — — — — — — — — 151
Conium maculatum L. — — — — — — — — — — — 152
Convallaria majalis L. — — — — — — — — — — 155
Convolvulus arvensis L. — — — — — — — — — — 157
Cornus mas L. — — — — — — — — — — — 159
Corydalis cava (L.) Schweigg. et Körte — — — — — — — 160
Corylus Avellana L. — — — — — — — — — — — 161
Crataegus monogyna Jacq. — — — — — — — — — 162
Crataegus Oxyacantha L. — — — — — — — — — — 162
Cyclamen europaeum L. — — — — — — — — — — 165
Cynanchum Vincetoxicum (L.) Pers. — — — — — — — 166
Daphne Mezereum L. — — — — — — — — — — — 167
Datura Stramonium L. — — — — — — — — — — — 169
Delphinium Consolida L. — — — — — — — — — — 171
Drosera rotundifolia L. — — — — — — — — — — 172
Dryopteris Filix-mas (L.) Schott — — — — — — — — — 174
Equisetum arvense L. — — — — — — — — — — — 176
Equisetum hiemale L. — — — — — — — — — — — 177
Eryngium campestre L. — — — — — — — — — — 178
Eryngium planum L. — — — — — — — — — — — 179
Euphrasia officinalis L. — — — — — — — — — — 180
Evernia prunastri (L.) Ach. — — — — — — — — — 181
Filipendula Ulmaria (L.) Maxim. — — — — — — — — 182
Fragaria vesca L. — — — — — — — — — — — 183
Fraxinus Ornus L. — — — — — — — — — — — 185
Fumaria officinalis L. — — — — — — — — — — — 187
Galega officinalis L. — — — — — — — — — — — 188
Galium Aparine L. — — — — — — — — — — — 189
Galium verum L. — — — — — — — — — — — — 190
Geranium Robertianum L. — — — — — — — — — — — 191
Geum urbanum L. — — — — — — — — — — — 192
Glechoma hederacea L. — — — — — — — — — — 194
Gratiola officinalis L. — — — — — — — — — — — 195
Gypsophila paniculata L. — — — — — — — — — — — 197
Hedera Helix L. — — — — — — — — — — — — 198
Helichrysum arenarium (L.) Moench — — — — — — — — 199
Hepatica nobilis Mill. — — — — — — — — — — — 200
Herniaria glabra L. — — — — — — — — — — — 202
Humulus Lupulus L. — — — — — — — — — — — 203
Hyoscyamus niger L. — — — — — — — — — — — 205
Hypericum perforatum L. — — — — — — — — — — 209
Juniperus communis L. — — — — — — — — — — 210
Juniperus Sabina L. — — — — — — — — — — — 213

Lamium album L. — — — — — — — — — — — — 214
Leonurus Cardiaca L. — — — — — — — — — — — 217
Linaria vulgaris Mill. — — — — — — — — — — — 218
Lycopodium clavatum L. — — — — — — — — — — — 219
Lysimachia Nummularia L. — — — — — — — — — — 221
Malus domestica Borckh. — — — — — — — — — — 222
Malva neglecta Wallr. — — — — — — — — — — 223
Malva silvestris L. — — — — — — — — — — — 224
Marrubium vulgare L. — — — — — — — — — — 227
Matricaria Chamomilla L. — — — — — — — — — — 229
Melilotus officinalis (L.) Lam. em. Thuill. — — — — — — 231
Menyanthes trifoliata L. — — — — — — — — — — 232
Nasturtium officinale R. Br. — — — — — — — — — — 234
Oenanthe aquatica (L.) Poir. — — — — — — — — — — 235
Ononis spinosa L. — — — — — — — — — — — 237
Orchis morio L. — — — — — — — — — — — — 239
Origanum vulgare L. — — — — — — — — — — — 243
Papaver Rhoeas L. — — — — — — — — — — — 244
Pastinaca sativa L. — — — — — — — — — — — 246
Peucedanum Ostruthium (L.) Koch — — — — — — — — — 246
Picea excelsa (Lam.) Link — — — — — — — — — — 247
Pimpinella major (L.) Huds. — — — — — — — — — — 249
Pimpinella saxifraga L. — — — — — — — — — — 251
Pinus silvestris L. — — — — — — — — — — — 253
Plantago lanceolata L. — — — — — — — — — — — 255
Plantago major L. — — — — — — — — — — — 257
Plantago media L. — — — — — — — — — — — 258
Platanthera bifolia (L.) L. C. Rich. — — — — — — — — — 259
Polygala amara L. — — — — — — — — — — — 260
Polygonatum odoratum (Mill) Druce — — — — — — — — 262
Polygonum aviculare L. — — — — — — — — — — 264
Polygonum Bistorta L. — — — — — — — — — — 265
Polypodium vulgare L. — — — — — — — — — — 266
Polyporus fomentarius Fries — — — — — — — — — 268
Polyporus officinalis Fries — — — — — — — — — — 270
Populus alba L. — — — — — — — — — — — — 271
Populus nigra L. — — — — — — — — — — — — 272
Portulaca oleracea L. — — — — — — — — — — — 273
Potentilla Anserina L. — — — — — — — — — — — 274
Potentilla erecta (L.) Raeusch. — — — — — — — — — — 276
Primula elatior (L.) Grufb. — — — — — — — — — — 278
Primula veris L. em. Huds. — — — — — — — — — — 278
Prunella vulgaris L. — — — — — — — — — — — 281
Prunus spinosa L. — — — — — — — — — — — — 281
Pulmonaria officinalis L. — — — — — — — — — — 283
Quercus petraea (Mattuschka) Lieblein — — — — — — — — 285
Quercus Robur L. — — — — — — — — — — — — 287
Ranunculus Ficaria L. — — — — — — — — — — — 289
Rhamnus cathratica L. — — — — — — — — — — — 291
Rhamnus Frangula L. — — — — — — — — — — — 293
Ribes nigrum L. — — — — — — — — — — — — 295
Ribes Uva-crispa L. — — — — — — — — — — — 295
Robinia Pseudo-Acacia L. — — — — — — — — — — — 296
Rosa canina L. — — — — — — — — — — — — 297
Rubus fruticosus L. — — — — — — — — — — — 300
Rubus idaeus L. — — — — — — — — — — — — 301

Rumex Acetosa L. — — — — — — — — — — — 304
Salix alba L. — — — — — — — — — — — 304
Salix fragilis L. — — — — — — — — — — — 307
Salix pentandra L. — — — — — — — — — — — 308
Salix purpurea L. — — — — — — — — — — — 309
Salix viminalis L. — — — — — — — — — — — 311
Sambucus Ebulus L. — — — — — — — — — — — 311
Sambucus nigra L. — — — — — — — — — — — 313
Sanguisorba officinalis L. — — — — — — — — — — — 317
Sanicula europaea L. — — — — — — — — — — — 318
Saponaria officinalis L. — — — — — — — — — — — 320
Sarothamnus scoparius (L.) Wimm. ex Koch — — — — — — — 322
Scopolia carniolica Jacq. — — — — — — — — — — — 323
Solanum Dulcamara L. — — — — — — — — — — — 324
Solidago Virgaurea L. — — — — — — — — — — — 326
Sorbus aucuparia L. — — — — — — — — — — — 327
Stachys officinalis (L.) Trevisan — — — — — — — — — — 328
Stellaria media (L.) Vill. — — — — — — — — — — — 329
Symphytum officinale L. — — — — — — — — — — — 330
Taraxacum officinale Web. — — — — — — — — — — — 332
Thymus serpyllum Auct. — — — — — — — — — — — 335
Tilia cordata Mill. — — — — — — — — — — — 336
Tilia platyphyllos Scop. — — — — — — — — — — — 337
Tragopogon pratensis L. — — — — — — — — — — — 340
Trifolium pratense L. — — — — — — — — — — — 341
Trifolium repens L. — — — — — — — — — — — 341
Tussilago Farfara L. — — — — — — — — — — — 343
Urtica dioica L. — — — — — — — — — — — 346
Urtica urens L. — — — — — — — — — — — 348
Vaccinium Myrtillus L. — — — — — — — — — — — 349
Vaccinium Vitis-idaea L. — — — — — — — — — — — 350
Valeriana officinalis L. — — — — — — — — — — — 352
Valerianella Locusta (L.) Betcke — — — — — — — — — — 354
Veratrum album L. — — — — — — — — — — — 355
Verbascum phlomoides L. — — — — — — — — — — — 357
Verbascum thapsiforme Schrad. — — — — — — — — — — 359
Verbena officinalis L. — — — — — — — — — — — 361
Veronica Beccabunga L. — — — — — — — — — — — 362
Veronica officinalis L. — — — — — — — — — — — 364
Viola odorata L. — — — — — — — — — — — 365
Viola tricolor L. — — — — — — — — — — — 369
Viscum album L. — — — — — — — — — — — 371
Kalendár sbierania — — — — — — — — — — — — 375
Soznam obchodných názvov rastlinných častí — — — — — — — 393
Soznam slovenských, českých a latinských mien rastlín — — — — 397
Soznam farebných tabúľ — — — — — — — — — — — — 411



