

# zelená lékárná



---

## OBSAH

ÚVODEM	7
LÉČIVÉ ROSTLINY VČERA A DNES	9
PROČ JSOU LÉČIVÉ?	11
POZOR NA JEDOVATÉ ROSTLINY!	16
SBĚR LÉČIVÝCH ROSTLIN	19
NĚKOLIK SLOV K PĚSTOVÁNÍ LÉČIVÝCH ROSTLIN	25
SUŠENÍ	27
SKLADOVÁNÍ	28
ÚPRAVA A ZPŮSOBY POUŽITÍ DROG	29
OBRAZOVÁ ČÁST	33
ZELENÁ KUCHYNĚ	291
SBÍRAT, ALE I CHRÁNIT	298
SLOVNÍČEK CIZÍCH POJMŮ	305
REJSTŘÍK	307

---

# SLOVNÍČEK CIZÍCH POJMŮ

- adstringencia* – svíravé, stahující prostředky  
*afrodisiaka* – látky dráždící pohlavní pud  
*akutni* – prudký (průběh choroby)  
*alergie* – přecitlivělost vůči některým látkám  
*amara* – hořké látky, povzbuzující sekreci trávicích šťáv a chuť k jídlu  
*analeptika* – prostředky vzpružující, s posilujícím účinkem  
*anthelmintika* – prostředky proti střevním parazitům (protihlístové)  
*antiastrmatika* – prostředky proti záduše  
*antibakteriální* – působící proti bakteriím  
*antibiotika* – produkty nižších rostlin (bakterií a hub), zabraňující růstu jiných mikroorganismů  
*antidiabetika* – prostředky k léčbě cukrovky  
*antimykotika* – prostředky proti plísním a houbám  
*antineuralgika* – látky zmírňující bolesti způsobené zánětem nervů  
*antisklerotika* – látky proti skleróze  
*antiseptika* – látky zastavující životní činnost mikroorganismů  
*antitusika* – prostředky zmírňující kašel (zejména dráždivý)  
*arthritida* – zánět kloubů  
*arytmie* – nepravidelná činnost (srdeční)  
*baktericidní* – ničící bakterie  
*bronchitis* – zánět průdušek  
*dezodorancia* – prostředky k odstranění pachu (např. potu)  
*diuretika* – prostředky podporující tvorbu a vylučování moče  
*ekzém* – zánětlivé onemocnění kůže, vyvolané přecitlivělostí  
*epitelizace* – tvorba nové sliznice  
*estrogenní* – s účinkem ženských pohlavních hormonů  
*expektorancia* – prostředky usnadňující odkašlávání  
*fermentace* – kvašení  
*fytoncidy* – produkty vyšších rostlin s antibiotickým účinkem  
*galenické přípravky* – léky připravené z přírodních látek  
*gastritida* – zánět žaludeční sliznice  
*glukokininy* – látky snižující hladinu krevního cukru  
*gonádotropní* – zvyšující činnost pohlavních žláz  
*granulace* – nově vznikající tkáň při hojení  
*hemolýza* – rozpouštění červených krvinek  
*hemoroidy* – zlatá žíla, městky v řitní oblasti  
*hemostatika* – prostředky stavící krvácení  
*hypnotika* – látky vyvolávající spánek

*hypovitaminóza* – stav vyvolaný nedostatkem vitaminů  
*cholagoga* – prostředky zvyšující tvorbu a vylučování žluče  
*chronický* – vleklý (průběh choroby)  
*inhalace* – léčebné vdechování plynů, par nebo jemně rozptýlených kapalin  
*intoxikace* – otrava  
*kardiotonika* – prostředky podporující srdeční činnost  
*karminativa* – prostředky proti nadýmání  
*klimakterium* – přechod  
*korigens* – prostředek upravující chuť nebo vůni léku  
*laxativa* – projímadla  
*metabolismus* – látková přeměna  
*mykóza* – onemocnění způsobené plísněmi nebo houbami  
*narkotika* – omamné látky  
*neurotonika* – prostředky posilující nervovou soustavu  
*neuróza* – funkční porucha činnosti nervové soustavy  
*nitrofilní* – vyžadující zvýšený obsah dusíku  
*peristaltika* – rytmické smršťování svalstva trávicí trubice, umožňující pohyb potravy  
*protihlístový* – proti parazitickým červům, hlístům  
*sedativa* – prostředky s uklidňujícím, utišujícím účinkem  
*sekretolytika* – prostředky napomáhající uvolňování hlenů  
*spasmolytika* – prostředky uvolňující křečové stavy  
*spasmus* – křeč, křečovitý stah  
*stimulancia* – látky povzbuzující, vzpružující  
*stomachika* – prostředky podporující chuť k jídlu a trávení  
*tonika* – posilující prostředky  
*tonus* – napětí (svalu)  
*toxicita* – jedovatost  
*urologica* – prostředky k léčbě chorob močových cest  
*viróza* – onemocnění způsobené viry

## ÚVODEM

Již na počátku své historie poznali lidé, žijící v těsném styku s přírodou a v přímé závislosti na ní, že některé rostliny pomáhají navracet zdraví, jiné že je naopak mohou ohrožovat. O léčivých rostlinách se píše již v nejstarších pramenech ze 4. tisíciletí př. n. l. Během doby se samozřejmě měnil jak výběr léčivých rostlin, tak i způsoby jejich užití. Vývoj směřoval od rituálních obřadů, při nichž se pomocí rostlin zaříkávalo a vykuřovalo, přes období, kdy se účinky určovaly podle charakteristického tvaru rostliny nebo některých jejích částí, k dnešní době, kdy využíváme látek, obsažených v rostlinách a schopných ovlivňovat životní pochody v lidském těle.

Zatím dovedeme využít asi 10 % z celkového počtu více než 250 000 druhů vyšších rostlin; výzkum na celém světě však rychle pokračuje a sahá k nejmodernějším fyzikálně chemickým metodám i počítačům. Produkce léčiv stoupá s jejich spotřebou, což se samozřejmě odráží i na potřebě léčivých rostlin, neboť více než čtvrtina u nás vyráběných léčivých přípravků obsahuje biogenní látky rostlinného původu nebo z nich získané deriváty. V celoevropském měřítku je to asi třetina – v některých státech ještě více – obecně se tento poměr odhaduje na 49 %. Přes značnou chemizaci farmaceutické výroby a snahu o co nejekonomičtější a nejefektivnější výrobu se zájem o léčivé rostliny neustále zvyšuje, takže lze dnes hovořit o renesanci zájmu o léčivé rostliny. Ukazuje se totiž, že v řadě případů je výhodné vycházet při výrobě přímo z rostlinného materiálu; někdy je to dokonce jediný možný způsob, protože syntetická výroba je dosud buď zcela vyloučena nebo je ekonomicky nevýhodná.

Potřeba surovin pro farmaceutický průmysl je kryta jednak sběrem, jednak pěstováním léčivých rostlin. Rostoucí poptávka po léčivých rostlinách vede k opatřením, která by zabezpečila plynulou výrobu léčiv. Ve výhledových plánech se proto počítá s rozšířením sběru i pěstování. V tomto směru čekají velké úkoly krajské i okresní komise pro sběr a pěstování léčivých rostlin, organizace NF a ze-

jména školní mládež. Především je důležité zabezpečit z vlastních zdrojů dostatek léčivých rostlin pro léčebnou i preventivní péči a maximálně proto využít všech dostupných přírodních zdrojů za předpokladu, že je zároveň budeme chránit, racionálně s nimi hospodařit a zavádět moderní koncepci velkoplošného pěstování. Bez významu však není ani pěstování osvědčených druhů na malých plochách v zahrádkách nebo v polokulturách, jež přispívá k ochraně přirozených porostů mnohdy již vzácných druhů.

Kniha, která se vám právě dostává do rukou, vás chce seznámit s našimi nejznámějšími léčivými rostlinami a s možnostmi jejich sběru, či pěstování, popř. i užití v domácí léčbě lehčích onemocnění. V obecných kapitolách se dozvíte, proč jsou některé rostliny léčivé, jaké účinné látky obsahují, jak tyto látky působí na lidský organismus a kde leží hranice mezi léčivou a jedovatou rostlinou. Seznámíte se s metodami sběru, sušení a skladování léčivých rostlin i s problematikou ochrany rostlin a životního prostředí vůbec. V systematické části je uvedeno a vyobrazeno 64 druhů léčivých rostlin, tradičně používaných v lidovém léčitelství a o dalších je zmínka v textu, případně jsou vyobrazeny jejich charakteristické znaky. Do výběru jsme zařadili především druhy nejedovaté, které mohou, při dodržování základních požadavků domácí léčby, užívat i laikové. Snažili jsme se poukázat na ty druhy rostlin (často i nenápadných), které sběrem neohrožujeme v jejich existenci nebo které lze pro vlastní potřebu snadno pěstovat i na malých plochách zahrádek.

Léčivé rostliny jsou součástí přírodního bohatství naší země. Přinášejí našemu zdravotnictví i nám nesmírný užitek. Proto s nimi musíme moudře nakládat a citlivě vážit, kolik si smíme z přírody vzít, aby ani v budoucnu nepřestávala dávat.

---

## LÉČIVÉ ROSTLINY VČERA A DNES

V přírodě, na níž je život člověka bezprostředně závislý, najdeme vše, co je třeba k udržení, případně navrácení narušeného zdraví. Štědrým zdrojem léčivých látek je celá rostlinná říše, byliny, keře i stromy, tato největší a nejlépe zásobená zelená lékárna světa. V této neobyčejné a velice originální lékárně nejsou však léčiva označena, nenesou žádné štítky, na nichž bychom si přečetli název léku, údaje o působení a způsob použití. Dobrodiní této lékárny může využívat pouze ten, kdo má rád přírodu, zná ji a je zasvěcen do jejích četných tajemství a zázraků, které povrchním pozorovatelům zůstávají utajeny.

Naše zázračná zelená lékárna odedávna poskytovala, poskytuje a ještě dlouho bude poskytovat nejúčinnější prostředky, s jejichž pomocí vedou lidé v bílých pláštích neustálý boj s nemocemi, za život a zdraví lidí. Ale o tom, jak málo při všem pokroku vědy dosud využíváme jejich darů, svědčí skutečnost, že např. z 18 000 druhů vyšších rostlin, rostoucích na území Evropy, má nebo mělo přibližně 2 500 druhů léčebné využití, a současné lékařství využívá asi 300 druhů. Obdobná situace je i u nás. Přibližně z 3 000 druhů vyšších rostlin, rostoucích na našem území, se v průběhu staletí využívalo k léčebným účelům asi 800 druhů, dnes se jich používá kolem 150 a v lidovém léčitelství asi 200.

Víme, že využívání nabídek zelené lékárny má velice dlouhou tradici, neboť zelená lékárna je stará jako lidstvo samo. Dějiny jejího využívání se prolínají s dějinami lidského poznávání přírodních jevů a jejich tajemství. Na úsvitu lidských dějin pomáhali odhalovat tajemství naší zázračné lékárny zaříkávači a léčitelé všeho druhu. Mnoho léčivých prostředků bylo objeveno pastevci, kteří pozorovali, jak a kterými rostlinami se léčí domácí i divoká zvířata.

Kdysi, a není tomu tak dávno, bylo všeobecně rozšířeno jedno velice moudré, v současnosti však bohužel téměř zapomenuté pořekadlo: „Není na světě bylina, aby na něco nebyla“. Tajemství léči-

vých účinků rostlin se za starých dob pečlivě střežilo a dědilo se ústním podáním z pokolení na pokolení. Lidé, kteří znali léčivé byliny a jejich účinky, se nazývali bylináři nebo kořenáři. Jejich zkušenosti a vědomosti se během staletí udržovaly a rozšiřovaly a tak se v obecném povědomí nahromadilo v průběhu věků obrovské kulturní bohatství, které dnes známe jako lidové léčitelství.

Rostliny tedy můžeme pokládat nejen za nejdůležitější zdroj lidového léčitelství, ale i lékařské vědy, jejímž hlavním úkolem je péče o zdraví člověka, přičemž hlavní důraz je kladen na prevenci. Mluví-li se dnes o zdraví, máme na mysli především zdraví tělesné a obvykle poněkud zapomínáme na psychiku člověka, která je v současné pře-technizované společnosti značně zatěžována. Nelze proto podceňovat nebo dokonce pomíjet přirozenou vazbu člověka na zdravé a neporušené přírodní prostředí. Všichni víme, jak blahodárně působí na naši nervovou soustavu pobyt v přírodě, jejíž základní složkou jsou právě rostliny. Z tohoto hlediska je zřejmé, že na zdraví člověka má vliv rostlinstvo i jako celek.

Rozhodující význam pro naše zdraví však pochopitelně mají léčivé rostliny. Za léčivé považujeme ty druhy rostlin, které slouží k získávání léčiv. (Léčivo je definováno jako látka, která slouží k léčebným účelům, tj. k předcházení chorob, jejich určování, k léčení chorob nebo jejich vedlejších příznaků či k ovlivňování životních pochodů v organismu.)

Dnes se k léčebným účelům zpravidla již nepoužívají čerstvé rostliny. Nejčastěji se nějakým způsobem (obvykle sušením) konzervují a teprve v této formě drogy se používají. (Opět je nutné vysvětlení: droga je sušená nebo jinak upravená rostlina, její část – např. list, kořen, semeno apod. – nebo produkt, např. silice.) Droga se může používat buď přímo nebo se z ní jednoduchým způsobem připraví čajový nápoj či některá jiná jednoduchá léková forma, jako je např. tinktura, sirup, extrakt apod. Dnes se nejčastěji izolují z drog účinné látky v čisté formě a teprve těch se používá k průmyslové výrobě léčiv. K izolaci čistých látek se dnes ovšem mohou využívat i čerstvé suroviny, čímž se zamezí ztrátám účinných látek při sušení.

Od léčivé rostliny k léku však vede dlouhá a složitá cesta. Na využití léčivých rostlin k průmyslové výrobě léčiv se podílí celá řada specialistů nejrůznějších oborů. Vybrané rostliny je nejprve nutno bezpečně určit, izolovat látky, které obsahují a chemicky je definovat. S účinnými látkami se pak provádějí biologické a farmakologické zkoušky, zjišťuje se jejich přesná chemická struktura. Záměr je nahra-



dit účinnou přírodní látkou látkou syntetickou, uměle chemicky vyrobenou. Jsou-li pak výsledky všech složitých zkoušek příznivé, začne se s průmyslovou výrobou syntetické látky. Tam, kde je chemická struktura účinné látky známa nedokonale, nebo kde je syntéza z různých důvodů nemožná či látka má lepší účinnost v přírodním stavu, zůstává léčivá rostlina jediným vhodným a využitelným zdrojem. Přes veškeré úspěchy chemie neztrácejí léčivé rostliny ani v současnosti na významu, pouze se poněkud změnilы způsoby jejich využití.

Dřívější použití drog bylo založeno na zkušenostech a tradici, dnes je rozhodující pouze obsah účinných látek. Vzhledem k stále rostoucímu významu rostlinných drog jako průmyslové suroviny je v současné době rozhodující nejen velikost produkce, ale především množství účinných látek, které určuje kvalitu drogy.

Drogy, které se používají k přípravě lékových forem přímo v lékárnách nebo jsou určeny k volnému prodeji, se nazývají officinální. Požadavky na jejich kvalitu jsou přísně určeny a jsou obsaženy ve 3. vydání Československého lékopisu (dále ČsL 3), jehož 4. vydání se připravuje. Drogy, používané např. pouze k průmyslové výrobě léčiv, v domácím léčitelství nebo určené pro vývoz, jsou uvedeny v příslušných státních nebo oborových normách (ČSN, resp. ON).

## PROČ JSOU LÉČIVÉ?

Zelené rostliny dovedou využívat světelnou energii k přeměně energeticky chudých látek (vody a oxidu uhličitého) a vázat ji v cukrech. Soubor těchto chemických reakcí se nazývá fotosyntéza a je podmíněn přítomností zeleného listového barviva – chlorofylu, který působí jako katalyzátor. Na fotosyntézu navazují další asimilační reakce, z nichž nejvýznamnější jsou ty, při nichž z neústrojných látek vznikají bílkoviny. Dalšími složitými pochody jsou za využití energie cukrů vytvářeny všechny další pro život nezbytné látky. Jsou to především bílkoviny, tuky, organické kyseliny a řada dalších, které souborně označujeme jako primární metabolity, neboť vznikají jako produkty základní (primární) látkové výměny.

Rostliny vytvářejí ze základních primárních látek řadou složitých pochodů tzv. sekundární látkové výměny ještě další, často velice

specializované látky, které označujeme jako vedlejší, sekundární. Tyto látky jsou v rostlině obsaženy zpravidla jen v malém množství a jsou charakteristické pouze pro určité skupiny a někdy dokonce jen pro jednotlivé druhy nebo formy rostlin. Patří mezi ně i silně účinné látky, významné pro lékařství. Někdy působí samostatně, jindy v součinnosti s dalšími látkami, které jejich účinek zesilují. Známe však i případy protichůdného působení účinných látek v jedné rostlině. Proto je důležité vědět, jaké látky a za jakých podmínek rostlina vytváří a jaký je jejich účinek. Tvorbu těchto látek je při pěstování možno usměrňovat vytvářením vhodných podmínek (např. hnojením).

Primární látky jsou obecně obsaženy ve všech rostlinách, někdy dokonce ve značném množství (např. jako látky zásobní). Mají pro rostlinu prvořadý význam a tvoří převážnou část jejího těla. Pro člověka jsou významné především jako nezbytné součásti potravy (bílkoviny, cukry, tuky) a zdroj látek důležitých k životu (minerální látky, vitamíny).

Z primárních látek mají pro lékařství praktický význam řepný cukr (sacharóza), obsažený v řepě cukrové (v bulvách až 20 %) a používaný k přípravě sirupů či jako účinný konzervační prostředek, dále škrob (k výrobě glukózy, jako pomocná látka při přípravě zásypů, lékárenských oplatek, tablet apod.), škrobu příbuzný inulin, zásobní látka hvězdnicovitých a čekankovitých (oman, čekanka), dále slizy, které na sliznicích vytvářejí ochrannou vrstvu a chrání je tak před vysoušením a dráždivými účinky některých látek, mají také změkčující účinky a příznivě ovlivňují i uvolňování hlenů. Slizové drogy, které poskytují např. puklérka, proskurník, sléz, podběl, divizna a jitrocel, jsou zpravidla součástí čajových směsí užívaných při nemocech z nachlazení a proti kašli. Mírný protiprůjmový účinek mají pektiny obsažené v ovoci, slabě projímavě a močopudně naopak působí organické kyseliny (zejména jablečná, vinná, citrónová a šta-velová), běžně se vyskytující ve většině dužnatých plodů. Využití v kožním lékařství má i řada olejů (např. lněný, slunečnicový), protizánětlivé účinky má chlorofyl, izolovaný nejčastěji z kopřiv a urychlující hojení ran, spálenin, proleženin a používaný i v kosmetice (zubní pasty, ústní vody atd.). Karoten, červené barvivo obsažené v plodech šípků, papriky, rajčat a v kořeni mrkve, je provitamínem vitamínu A.

Pro obsah primárních látek se k léčebným účelům u nás používají především drogy, obsahující v buněčných stěnách svých pletiv roz-

pustnou kyselinu křemičitou (např. přeslička rolní, truskavec ptačí, konopice, plicník aj.). V lidovém léčitelství se těchto drog dříve často užívalo k léčbě plicní tuberkulózy, dnes jsou zpravidla součástí čajových směsí s močopudným nebo odhlehovacím účinkem.

Z hlediska účinků na lidský organismus jsou mnohem významnější produkty sekundárního metabolismu. Některé z nich mají silné účinky, takže již v nepatrném množství mohou způsobit těžké poruchy zdraví nebo dokonce smrt. Řada těchto rostlinných jedů je však v dnešním lékařství zcela nepostradatelná (některé alkaloidy, srdeční glykosidy). Jejich obsah v rostlinách kolísá a tím je ztíženo jejich přesné dávkování. Mohou se proto používat pouze v čisté lékové formě pod lékařskou kontrolou. Z tohoto důvodu nejsou také v našem výběru až na výjimky (vlastovičník) jedovaté rostliny vůbec zařazeny.

Ve stručném přehledu nyní uvedeme nejdůležitější obsahové látky léčivých rostlin a jejich charakteristické účinky.

## **ALKALOIDY**

jsou dusíkaté, zásaditě reagující látky vznikající při přeměně aminokyselin, stavebních složek bílkovin. Jsou v rostlinné říši značně rozšířeny a často mají velice silné fyziologické účinky. Patří mezi ně vůbec nejsilnější rostlinné jedy (např. kurarové alkaloidy, které jsou účinnou složkou šípových jedů, námelové alkaloidy, opiové alkaloidy, atropin, nikotin aj.) a mnohé z nich jsou v dnešním lékařství nepostradatelné. Vyskytují se především u čeledí mákovitých (mák, vlastovičník), lilkovitých (rulík, blín, durman), liliovitých (ocún, kýchavice), pryskyřníkovitých (oměj) aj. Používání alkaloidních drog v lidovém léčitelství je neodpovědné a může spíše než k uzdravení vést k trvalému poškození zdraví nebo dokonce k smrti.

## **GLYKOSIDY**

jsou značně rozšířené a farmaceuticky významné esterové deriváty cukrů, působící především svou necukernou složkou. Obsah glykosidů v droze je značně závislý na správné době sklizně a vhodném způsobu sušení. Podle povahy necukerné složky se dělí na řadu typů.

Nejdůležitější z nich jsou srdeční glykosidy, velmi účinné a dnes používané pouze ve formě průmyslově vyráběných léčiv. Rostliny, které je obsahují (náprstníky, konvalinka, hlaváček, oleandr), jsou prudce jedovaté. Velmi významné jsou i fenolické glykosidy, jako je např. arbutin v medvědicí a brusince, které se používají k dezinfekci močových cest při zánětlivých onemocněních, dále antrachinonové, které mají projímavé účinky (krušina, reveň), thioglykosidy, typické pro brukvovité (křen, hořčice) a lichořeřišnici, příznivě ovlivňující trávení a mající zároveň fytoncidní účinky. Patří sem také flavonoidy, které mají účinky vitamínu P, tj. zvyšují odolnost cévních stěn (např. rutin z pohanky a jerlínu), chrání proti infekcím a zvyšují účinek vitamínu C (hloh, bez, lípa, třezalka), dále kumariny (komonice, mařinka) a hydroxykumariny (např. eskulin z jírovce) a další.

## SILICE

tvoří nejcharakterističtější obsahové látky řady rostlin. Jsou to zpravidla velice bohaté směsi nejrůznějších těkavých a obvykle vonných látek, z nichž nejčastější jsou terpeny. Siličné rostliny mají mnohstranné využití obvykle bez nepříznivých vedlejších účinků, a proto jsou v lidovém léčitelství velmi oblíbeny a také nejvíce využívány. Mírným drážděním sliznic trávicího traktu zvyšují tvorbu žaludečních šťáv a tím podporují chuť k jídlu. Mají žlučopudný, protinadýmavý a protikřečový účinek a také dezinfikují trávicí trakt. Velmi často se používají jako koření (kmín, fenykl, tymián, máta, anýz, z cizích pak hřebíček, zázvor aj.). Podobně dráždí ledviny, čímž se zvyšuje tvorba moče a dezinfikují se močové cesty. K tomuto účelu se nejčastěji používají plody jalovce, kořen petržele a libečku, z cizích např. listy buko. Silice dezinfikují i dýchací cesty, drážděním sliznic dýchacích cest zvyšují tvorbu hlenu a usnadňují tak odkašlávání. Používají se i k inhalování, výrobě nosních kapek a kloktadel. Nejúčinnější jsou v tomto směru silice máty, fenyklu, tymiánu, mateřídoušky a kosodřeviny, z cizích pak eukalyptová silice. Uklidňující účinek mají silice kozlíku, levandule, meduňky a chmele, protihlístový silice vratiče, merlíku, pelyňku aj. Zevně se používají buď izolované silice (menthol) nebo nálevy ze siličných drog jako protizánětlivé prostředky (heřmánek, šalvěj, tymián) k obkladům, koupelím nebo kloktání. Tím, že prokrvují pokožku, mají příznivý vliv i při

lčbě revmatických chorob (máta, rozmarýn, terpentínová silice, z cizích např. populární kafr). Široce se siličných drog užívá i v potravinářství, likérnictví a kosmetice.

## **TŘÍSLOVINY**

se v rostlinách vyskytují také velice hojně. Jsou to fenolické látky, rozpustné ve vodě a srážející bílkoviny, alkaloidy a těžké kovy. Mají svíravé a antibakteriální účinky, proto snižují dráždivost a bolestivost při zánětech, omezují vyměšování sliznic, zastavují drobná krvácení a urychlují obnovu poškozených tkání. Vnitřně se používají zejména při průjmech, otravách alkaloidy a těžkými kovy (např. při otravách alkaloidy, s výjimkou morfinu, podáváme silný čaj). Zevně se používají při nadměrném pocení, ke kloktání při zánětech dutiny ústní, na hemoroidy, popáleniny apod. Jsou nejdůležitějšími účinnými látkami dubu, borůvky, ostružiníku, řepíku, nátržníku, rdesna hadího kořene aj.

## **SAPONINY**

jsou látky glykosidické povahy, které ve vodě pění. Ve větší koncentraci mohou způsobit rozklad červených krvinek, jinak mají příznivý vliv na vykašlávání hlenů, trávení, jsou projímavé, močopudné a antimikrobiální. Vyskytují se např. u divizny, lékořice, prvosenky, mydlice, břízy, jehlice, průtržníku aj. Při používání saponinových drog je třeba vždy dbát rady lékaře.

## **HOŘČINY**

jsou chemicky nejjednodušší látky hořké chuti, které dráždí chuťové buňky a povzbuzují činnost trávicího ústrojí a žláz s vnitřním vyměšováním. Stejný účinek jako hořčiny má např. silně hořký alkaloid chinin, dnes oblíbené tonikum, pro svou jedovatost však nevhodné pro děti a těhotné ženy. Hořčiny jsou příznačné pro vachtovité (vachta), hořcovité (hořec, zeměžluč) a některé hvězdicovité a čekankovité (pelyněk, jablečník, benedykt, pampeliška). K léčebným

účelům se používají v čajích, tinkturách, extraktech nebo v medicí-  
nálních vínech. Jsou pravidelnou složkou aperitivů a žaludečních  
likérů.

## FYTONCIDY

je souborný název pro látky, jež vytvářejí vyšší rostliny jako obranu  
vůči cizím organismům. Mají antibiotické účinky na bakterie, viry  
a plísně. Často jsou označovány jako rostlinná antibiotika. Jejich  
antimikrobiálního účinku se na základě zkušeností odedávna využívá  
v lidovém léčitelství (česnek, řepík, třezalka aj.). Nejznámější z nich  
jsou hořčičná a česneková silice. Fytoncidní účinky mají také silice  
a trísloviny. Např. baktericidní účinek thymolu, obsaženého v tymiá-  
nové a mateřídouškové silici, je mnohokrát vyšší než účinek fenolu  
a mimo to má thymol i protihlístový účinek.

Fytoncidní účinky mají také glukokininy, snižující hladinu krev-  
ního cukru (jestřabina, fazol, brusinka), a používané proto jako  
pomocné léky při cukrovce, dále steroidy, používané k syntéze hor-  
monálních přípravků a další.

## POZOR NA JEDOVATÉ ROSTLINY!

Mezi léčivými a jedovatými rostlinami neexistuje ostrá hranice, neboť  
mnohé jedovaté rostliny zároveň patří mezi významné léčivé rostliny.  
Pro domácí léčbu jsou však zcela nevhodné, ba nebezpečné — slouží  
pouze k izolaci čistých látek, používaných ve farmaceutickém prů-  
myslu při výrobě silně účinných léčiv.

V širším slova smyslu řadíme mezi jedovaté rostliny ty, které  
mohou ohrožovat zdraví, popřípadě i život člověka. Patří sem pře-  
devším rostliny, obsahující fyziologicky prudce účinné látky, které již  
v malých množstvích (0,001 — 0,1 g) mohou škodit zdraví.

Jedovaté rostliny, užívané v medicíně, se buď sbírají nebo pěstují  
pro výkup. *Znovu ovšem zdůrazňujeme, že tyto rostliny nejsou v žád-  
ném případě vhodné k domácímu použití jako drogy.* Mezi prudce  
jedovaté, avšak farmaceuticky významné rostliny patří např. rulík  
zlomocný, durman obecný, náprstník vlnatý, paličkovice nachová

(námel), ocún jesenní, blín černý a další. O zásadách sběru a manipulace s těmito rostlinami pojednáme v kapitole o sběru a zpracování léčivých rostlin.

K otravám jedovatými rostlinami dochází poměrně zřídka, žel však převážně u dětí, které mohou snadno zaměnit nápadně zbarvené a lákavě vypadající plody rostlin za domněle jedlé. Nejčastější jsou otravy bobulemi rulíku, připomínajícími velké borůvky. Děti mohou lákat i sytě červeně zbarvené bobule konvalinky nebo mák připomínající drobná semena v tobočkách blínu a durmanu. Rodiče by si měli uvědomit, že k prudké otravě dítěte stačí pouhých pět lákavě červených bobulí lýkovce či konvalinky. Jako okrasné rostliny bývají také v zahradách a parcích pěstovány různé druhy modře kvetoucích omějů nebo žlutě kvetoucí a akátu podobný štědřenec, jejichž květy mohou děti lákat k vysávání sladkého nektaru. V obou případech může již několik rozžvýkaných květů (nebo semen z lusků štědřence) způsobit těžkou otravu. Veřejnosti je také poměrně málo známa jedovatost semen (jader) peckovin, zejména meruněk, obsahujících kyanový glykosid amygdalin, jehož rozkladem v trávicím traktu se uvolňuje prudce jedovatý kyanovodík. I když zdaleka ne všechny případy otrav výše uvedenými rostlinami končí smrtelně, mohou často zanechat trvalé následky na zdraví.

Ve všech případech otrav je nutno přivolat lékařskou pomoc, postiženou osobu uložit v klidu a teple a pokud nedochází k dávení, pokusit se je vyvolat uměle buď mechanickým drážděním měkkého patra (např. pírkiem), nebo podáním teplé vody s olejem či solí apod. Část zvratků uchováme k posouzení příčiny otravy. Ve všech případech je možno podat silný neslazený čaj, neboť v něm obsažené třísloviny srážejí většinu alkaloidů. Při srdeční slabosti podáváme kávu podporující srdeční činnost. Spolehlivý účinek při prvé pomoci má podání látek s adsorpčním účinkem (živočišné uhlí, oxid hořečnatý apod.). Křeče v břišní krajině tlumíme horkými obklady.

Nejlépe je ovšem otravám rostlinami předcházet tím, že odstraníme možné zdroje otrav (zejména jedovaté okrasné rostliny z míst, kam mají přístup malé děti), že nenecháme malé děti bez dozoru (např. v lese při sběru lesních plodů) a větší pak upozorníme na možnost záměny rostlin a otravy.

Vždy platí zásada, že sbíráme pouze ty druhy léčivých rostlin, které bezpečně známe. Na našem území můžeme asi 400 rostlinných druhů počítat mezi jedovaté nebo alespoň zdravotně podezřelé;

mnohé z nich mohou být pro značnou vnější podobnost zaměněny i za rostliny léčivé.

Nepříznivý vliv na naše zdraví mohou však mít i nejedovaté rostliny, mezi nimiž je i řada takových, které u lidí s chorobně zvýšenou vnímavostí k některým látkám vyvolávají alergické reakce. Nejčastěji se vyskytují alergie na travní pyly, všeobecně známé jako senná rýma, často považovaná za celkem bezvýznamné onemocnění. Při zanedbání včasné a účinné léčby může však přejít v mnohem těžší poruchy zdraví, jako je např. astma. Kromě pylů mohou vyvolávat alergické reakce i lehké úlomky suchých částí rostlin, především jemné chloupky, které mohou být jako prach vdechnuty. Také vdechování prachu z drog při manipulaci s nimi může u citlivých osob vyvolávat silné reakce.

Někteří lidé jsou mimořádně citliví na silice; dotek některých rostlin, především pelargonií, prvosenek, třemdavy, chmele, slunečnice a škumpy u nich vyvolává vyrážky, kopřivku, otoky, puchýře, dýchací obtíže, zvýšenou teplotu apod.

Škodlivé však mohou být i v parcích pěstované platany, jejichž plody mohou v době zrání svými poletujícími chloupky mechanicky dráždit a působit záněty spojivek. Některé miříkovité rostliny, zejména bolševníky, obsahují látky, jež činí pokožku velice vnímavou vůči slunečnímu záření a mohou být po dotyku při běžném vystavení pokožky slunci příčinou jejího zarudnutí, otoků, vzniku puchýřů a spálenin.

Dnes lze dokonce mluvit i o druhotné jedovatosti původně zcela neškodných rostlin, vyvolané buď nahromaděním nerozložených zbytků použitých pesticidů, tj. látek, používaných k ochraně rostlin před škůdci (další dobrý důvod, proč omývat ovoce!), nebo nadměrným hnojením dusíkatými hnojivy, vyvolávajícím zvýšení koncentrace dusičnanů v rostlinné potravě. Ta může působit těžké poruchy zdraví batolat, jimž je v dobré víře dopřávána hojnost mrkve a jiné zeleniny.

Dalším závažným problémem je skladování rostlin a rostlinných produktů. Při nevhodném skladování mohou být napadeny hmyzem nebo některými mikroorganismy (např. mikroskopickou houbou *Aspergillus flavus*), které vytvářejí jedovaté mykotoxiny nebezpečné lidskému zdraví. Už z toho důvodu je třeba dbát na dodržování zásad správného skladování a drogy napadené plísněmi zásadně nepoužívat.



## SBĚR LÉČIVÝCH ROSTLIN

Sběr je prvním krokem k získání léčivé drogy. Aby byl tento vstupní krok úspěšný, je nutno dodržovat určité zásady. Především musíme sbíranou rostlinu bezpečně znát. Sbíráme pouze zdravé, chorobami a hmyzem nenapadené rostliny, přičemž dbáme, abychom neschali více druhů dohromady. Jedovaté rostliny nikdy nesbíráme zároveň s nejedovatými a jejich sběr vůbec nepovolujeme dětem. Během práce si nesmíme mnout oči ani jíst, doporučuje se používat rukavice. Po práci je nutno umýt si pečlivě ruce i obličej mýdlem. Násbírané rostliny ukládáme volně, nemačkáme je a sušíme co nejdříve po sběru, aby se nezapařily. Přitom každá rostlina vyžaduje jiný postup a teplotu při sušení, aby se zachovalo v droze co nejvíc účinných látek.

Aby naše snaha nevyšla naprázdno a abychom rostliny zbytečně nepoškozovali, je třeba dodržovat určitou techniku sběru. Především vždy platí, že si počínáme ohleduplně, abychom rostlinu na místě sběru nevyhubili. Sbíráme proto jen tam, kde se vyskytuje hojně a část rostlin vždy necháváme nedotčenu, abychom je na stejném místě našli i v dalších letech.

Účinné látky bývají jen zřídka zastoupeny zcela rovnoměrně ve všech částech rostliny. Zpravidla je jejich obsah v některých částech rostliny vyšší, jinde jich je méně nebo zcela chybí. (Např. u prudce jedovatého tisu jsou zcela neškodné dužnaté míšky semen, u trnovníku akátu jsou zase nejedovaté pouze květy.) Je proto přirozené, že se sbírají ty části rostlin, které účinných látek obsahují nejvíce. Obsah účinných látek v rostlině však není stálý, a proto musíme sběr provádět v době, kdy jich má rostlina nejvíce. Obecně platí, že u nadzemních částí je to v době, kdy se počínají rozvíjet květy, a tento stav zpravidla trvá až do doby tvorby plodů. Podzemní části mají nejvíce obsahových látek v době vegetačního klidu, a sbírají se proto buď na podzim, nebo časně zjara. Obsah účinných látek v některých orgánech je dokonce závislý i na denní době. Již staří Babylóňané sbírali blín a durman pouze v noci. Plinius Starší v 18. knize svého slavného díla „De historia naturalis“ často hovoří o vlivu měsíčních fází na rostliny, zvířata i člověka. Jsou důkazy o tom, že za úplňku rostliny obsahují více vody než jindy. Např. v Brazílii je dodnes zvykem označovat klády značkou měsíční fáze, ve které byl strom poražen. Podle lidových pověr se některé rostliny musí sbírat pouze v noci – buď přímo o půlnoci, za novoluní, při

ubývajícími měsíci atp. V některých případech bývají návody ještě konkrétnější, např. „v noci před svatým Janem, o svatojánské noci“ apod. Kolem sv. Jana (6. června), tedy v době, kdy začínají teplé noci, většina rostlin kvete, a má proto také nejvyšší obsah účinných látek. Ostatní doporučení pramenící z lidové moudrosti nejsou dosud ověřena, přesto je však nemůžeme zavrhnout jako nepodložené pověry. Dnes již máme spolehlivé údaje o tom, že obsah některých účinných látek v rostlinných orgánech kolísá i v průběhu čtyřicetihodinového cyklu. Obsah účinných látek se může také značně lišit u rostlin z různých lokalit. Obsah silic bývá např. mnohem vyšší u rostlin z teplejších a slunných poloh.

Pro léčebné účely se sbírají následující části rostlin:

#### **KVĚT /Flos/**

Pod květní drogou rozumíme nejen drogu tvořenou květy – někdy se sbírají pouze části květů, např. korunní plátky včelího máku nebo koruny divizny, jindy se naopak sbírají celá květenství, např. u bezu černého nebo úbory podběle či heřmánku, květenství lípy se navíc sbírá i s podpůrným listenem.

Květy se sbírají na počátku rozkvětu, kdy je již asi polovina květů plně rozvitá. Pozdě sbírané květy ztrácejí při sušení svou původní barvu (třezalka tečkovaná), nebo se drobí (heřmánek) a často jsou jako droga zcela neupotřebitelné. Ke sběru je nejvhodnější suché počasí v poledních hodinách, kdy jsou květy suché a obsah účinných látek dosahuje maxima. Nikdy nesbíráme za deštivého nebo mlhavého počasí. Všeobecně platí, že květy jsou nejchoulostivější a na sběr nejnáročnější části rostliny. Při sběru proto musíme dbát, aby se nepomačkaly a nezapařily, nikdy je nesbíráme do polyetylenových sáčků. Ihned po sběru je sušíme rozprostřené v tenké vrstvě ve stínu, protože na slunci ztrácejí původní barvu i účinné látky. Na ploše 1 m<sup>2</sup> usušíme asi 1/4 až 1/2 kg čerstvých květů.

Jednotlivé květy sbíráme zpravidla ručně, květenství se mohou odstříhávat nůžkami nebo odřezávat, při sběru úborů můžeme použít česacích hřebenů podobných těm, které se používají při sběru borůvek. Při sběru na velkých plochách v kulturách se užívá i speciálních sklízecích strojů.

Nejkvalitnější drogu získáme z jednotlivě trhaných listů. Tento způsob je však pracný a pomalý. Zpravidla se listy ze stonků a větví sdrhují a třídí se teprve při sušení. Při sběru dbáme, abychom ponechali na rostlině dostatečné množství listů, nutných k životu rostliny. Šetříme zejména listy na koncových větvích.

Listy sbíráme v době jejich plného vývoje. U většiny rostlin je to před rozkvetem nebo v době květu. Obsah účinných látek se v listech během vývoje rostliny mění. Např. v listech konvalinky je dva až tři týdny před rozkvetem přibližně dvakrát vyšší obsah srdečních glykosidů než v době rozvíjení květů. Listy podběle se samozřejmě sbírají až po odkvětu, neboť se vyvíjejí až po něm. Listy dvouletých rostlin, vykvétajících až druhým rokem, se sbírají již v prvním roce, kdy vytvářejí bohaté listové růžice. V druhém roce tyto rostliny vytvářejí především květní lodyhy a listů mají daleko méně. Velice důležité je znát a dodržovat také nejvhodnější denní dobu sběru, neboť je pokusně prokázáno, že obsah účinných látek se mění i během dne. Např. v listech náprstníku je jich nejvíce v odpoledních hodinách, zatímco v noci se štěpí, takže v časných ranních hodinách jsou jich přítomny jen stopy.

Při sběru odstraňujeme listy staré, nevyvinuté nebo napadené hmyzem, plísněmi či jinými chorobami. Odstraňujeme i silné dužnaté řapíky. Stejně jako květy i listy rozprostřeme v tenké vrstvě a zvolna sušíme. Na ploše 1 m<sup>2</sup> lze usušit 1/2 až 1 kg čerstvých listů.

## NAŤ /Herba/

Je tvořena nadzemními částmi rostliny, tj. stonky, listy a zpravidla i květy. Sbírá se plně vyvinutá nať, obvykle na počátku květu, buď ručně, nebo se odřezává pod palec, srpem pod ruku či do hrsti nebo se odstříhuje zahradnickými nůžkami. Někdy se sbírá celá rostlina a stonek se odřezává pod spodními listy, u větších nebo dřevnatějících bylin se sbírají pouze nezdřevnatělé vrchní části s listy a květy.

Jednoleté rostliny s velice slabě vyvinutým kořenovým systémem nebo naopak rostliny se silně vyvinutými kořeny, obsahujícími mnoho účinných látek (pampeliška lékařská) se sbírají celé, tj. nať i s kořenem.

## KOŘEN (Radix)

Kořeny a oddenky (Rhizoma) převážné většiny léčivých rostlin se doporučuje vykopávat na podzim po ukončení vegetačního období, kdy nadzemní část zasychá. Je možno je však sbírat i časně zjara před počátkem vegetace. Sbíráme-li je během vegetačního období, musíme počítat s tím, že obsah účinných látek v rostlině je nižší, neboť rostlina využila nahromaděné živiny při tvorbě nových nadzemních částí. Škrob, inulin a další zásobní látky, vytvořené rostlinou během vegetačního období, se zpravidla ukládají v kořenech a oddencích, takže ty podzemní orgány, u nichž nám jde o obsah zásobních látek, sbíráme na podzim, kdy jich obsahují nejvíce. Naopak obsah silic nebo hořčin je nejvyšší na počátku rozkvětu.

Pro podzimní sběr kořenů a oddenků svědčí i to, že v této době dosahují maximální hmotnosti a že je zajištěna přirozená obnova porostů, neboť rostliny se stačily vysemenit. Nesmíme však zapomínat, že na podzim po zaschnutí nadzemních částí rostliny je někdy velice obtížné a někdy přímo nemožné žádanou rostlinu najít. V tom případě je snadnější vykopávat kořen některých rostlin na jaře. Kořeny jednoletých rostlin se sbírají před počátkem květu, dvouletých pak koncem prvního vegetačního období. Pozdě na podzim vykopáváme kořeny a oddenky jen za suchého počasí a v době, kdy ještě nejsou mrazíky.

## PLODY /Fructus/ a SEMENO /Semen/

Způsob jejich sběru vyplývá mezi jiným z toho, jak budou dále použity, to je jako čerstvé, sušené, pro průmyslové zpracování nebo k rozmnožování. Je-li chladnější a suché počasí, mohou se plody a semena sbírat během celého dne. Za parných dní je nutno sbírat zrána, hned jak oschne rosa, nebo navečer, než počne rosa opět padat. U miříkovitých rostlin (např. kmín, fenykl, anýz) musíme naopak sbírat brzy ráno, než oschne rosa, nebo za vlhkého počasí, abychom se vyvarovali ztrát při sběru snadno opadávajících dvounažek. Sbíráme celá plodenství, která dosušujeme zavěšená na šňůrách. Nejčastěji se plody sbírají ručně, bez stopek. Plody zkažené, pomačkané či napadené hmyzem nebo plísňovými chorobami odstraňujeme, stejně jako všechny náhodné příměsi. Dužnaté plody se

obvykle sbírají v době úplné zralosti. Ty, které na rostlině vytrvávají, je možno sbírat i později; snižuje se v nich obsah vody a sušení se urychluje. Naopak plody, které v době zralosti pukají nebo padají, jakož i velmi měkké plody, které by se při sběru poškozovaly, se sbírají před dosažením úplné zralosti. Šípky je vhodné sbírat také několik dní před úplným dozráním, kdy ještě nejsou plně vybarveny, neboť v té době mají nejvyšší obsah vitamínu C.

Semena se zpravidla získávají vylúštením nebo vyklepáním ze zralých plodů, které se nechaly doschnout.

## **KŮRA /Cortex/**

Kůra dřevin se sbírá zpravidla brzy na jaře, kdy začíná proudit míza, nalévají se pupeny a počínají rašit první listy. Může se sbírat také na podzim po opadání listů. Nejlépe je sbírat kůru za vlhkého počasí nebo po dešti. V případě potřeby je možno kůru sbírat i počátkem léta, ale pouze z mladých větví, neboť v této době je již ve staré kůře účinných látek velice málo. U nás se nejčastěji sbírá kůra dubu a krušiny olšové. Kůra pro farmaceutické použití musí být hladká, lesklá, bez trhlin a musí na ní být patrné charakteristické znaky, umožňující bezpečně určit, z jaké dřeviny pochází. Kousky čerstvě sebrané kůry se nedoporučuje skladovat v roličkách navzájem do sebe zapadajících, neboť takto se kůra rychle ničí a počíná z vnitřku plesnivět. Kůra z mladých větví se nejlépe sbírá tak, že se větve spirálovitě nebo každých 20–30 cm kolem dokola naříznou, pak se naklepou tupým předmětem a sloupnou. Doporučuje se sbírat kůru z poražených stromů nebo z větví ořezaných při probírce. O tom podrobněji v kapitole Sbírat, ale i chránit. Je třeba dávat také pozor na zbytečný styk s kovy, s nimiž trísloviny obsažené v kůře reagují a znehodnocují se.

## **CIBULE /Bulbus/**

Vytrhávají se ihned po skončení vegetačního období, kdy nať žloutne a začíná zasychat. Získávají se zpravidla pouze z pěstovaných druhů. Po vytržení nebo vyrytí se očistí od hlíny a nechají oschnout.

Sbírají se časně na jaře, kdy jsou již nalité, ale ještě nevyrašily. V této době jsou lepkavé a obsahují nejvyšší procento aktivních pryskyřičných látek. Pupeny borovice, břízy a topolu se sbírají ručně z postranních větví vzrostlých stromů. Nesbíráme je z mladých stromů a z vrcholků, abychom nenarušili další růst a vývoj stromu. Březové pupeny je možno sbírat i v zimě, kdy se řezají větve pro výrobu košťat, ale tehdy obsahují méně léčivých látek.

Sběr ostatních částí rostlin, jako jsou dřevo (lignum), hlízy (tuber) a další, včetně balzámů, klejí, pryskyřic, se provádí jen velice zřídka.

Každým rokem se řady sběračů léčivých rostlin rozšiřují, nebude proto na škodu, když zejména začátečníky upozorníme na chyby, kterých by se mohli dopustit. Nejčastěji se setkáváme s těmito chybami:

- nesprávné určení rostliny. Velmi často dochází k záměně léčivého druhu za blízce příbuzný druh téhož rodu, který však neobsahuje účinné látky (např. záměna třezalky tečkované za třezalku skvrnitou, přesličky rolní za ostatní druhy, které jsou navíc i jedovaté);

- sbírají se nesprávné části rostlin, které obsahují mnohem méně nebo vůbec žádné aktivní látky (např. místo kořene kozlíku se sbírají listy);

- nedodržuje se nejvhodnější doba sběru: např. květy lípy se trhají buď před plným rozkvětem, kdy droga obsahuje většinu nerozvitých pupat, nebo naopak později, a pak se květy při sušení rozpadají a je v nich mnoho polovyvinutých plodů; v pozdním sběru se úbory heřmánku rozpadají, květy divizny černají apod.;

- sběr se provádí za nepříznivých povětrnostních podmínek – květy sbírané za rosy nebo po dešti se velmi rychle zapaří, listy některých rostlin, sbírané za deštivého počasí, ztrácejí při sušení barvu a černají, plody se rychle kazí a ve všech případech trvá sušení mnohem déle.

Stejně tak důležité je dodržovat určitá pravidla při skladování čerstvě sebraných částí rostlin. Při sběru nikdy nesmíme používat polyetylenových sáčků, v nichž se rostliny velice rychle zapaří a znehodnotí. Nejčastěji používáme košíků vystlaných papírem nebo látkou, látkových sáčků, lísek apod. Nasbírané části rostlin nikdy nemačkáme ani nenecháváme ve vyšší vrstvě; zejména jemná pletiva (např. květy divizny) jsou velice náchylná k zapaření a při sušení

tmavnou. Stejně tak jsou znehodnoceny rostliny, které při sběru příliš pomačkáme.

K těmto starým a řadu let doporučovaným pravidlům sběru přistupují v poslední době stále důrazněji i další:

- zásadně nesbíráme rostliny v blízkosti frekventovaných silnic (do 100 m), neboť jsou jednak silně zaprášené a znečištěné výfukovými plyny a zplodinami, jednak v sobě často kumulují značné množství toxického olova;

- pokud možno nesbíráme rostliny v oblastech výrazně zasažených exhalacemi (zejména v okolí měst a průmyslových podniků);

- rostliny z míst ošetřených v nedávné době pesticidy či herbicidy rovněž nejsou vhodné ke sběru;

- drogy, získané z rostlin hnojených močůvkou nebo jinými přirozenými organickými hnojivy „na list“ či rostoucí v místech, kde mohou být tímto způsobem znečištěny, mohou být hygienicky závadné.

## NĚKOLIK SLOV K PĚSTOVÁNÍ LÉČIVÝCH ROSTLIN

V naší kulturní krajině neustále ubývá míst, kde se léčivé byliny vyskytují ve větším množství. Naproti tomu neustále stoupá poptávka po některých drogách. Nebezpečí nadměrné exploatace přírody a ničení porostů i v chráněných oblastech je proto nasnadě. To je, kromě ekonomických stimulů, jistě dobrý důvod k tomu, abychom alespoň některé léčivé rostliny pěstovali.

Pěstování léčivých rostlin má dlouhou tradici. Již v 8. stol. vydal císař Karel Veliký seznam léčivých rostlin, které musely být pěstovány v císařských zahradách. V našich zemích vznikla první botanická zahrada využívaná v lékařství v první polovině 14. stol. z popudu Karla IV. Léčivé a aromatické rostliny se také odedávna pěstovaly v kláštorech, kde z nich mniši připravovali léky i likéry. Některé oblíbené léčivé a vonné byliny mají také již odedávna své místo v malých venkovských zahrádkách (máta, meduňka, levandule, šalvěj, bazalka, saturejka, kopr aj.).

Farmaceutický průmysl čím dále naléhavěji potřeboval plynulý přísun kvalitních surovin, které mohly být v některých případech

jen těžko hrazeny sběrem planě rostoucích rostlin. Řada léčivých rostlin se začala pěstovat v polokulturách v původním prostředí či v zahrádkách a později i na velkých plochách v zemědělských závodech. Pěstování má totiž ve srovnání se sběrem v přírodě řadu výhod: při pěstování na malých plochách, ať již pro vlastní potřebu nebo pro výkup, je to zejména ekonomické využití zemědělsky jinak nevyužitelných ploch, při zemědělském pěstování na velkých plochách pak především možnost plánovat produkci a mechanizovat sklizeň i sušení. Velkoplošné pěstování léčivých rostlin již plně spadá do sféry zemědělské výroby a v podstatě se neliší od pěstování jiných kulturních rostlin. Výběrem kvalitního osiva nebo sadby, dodržováním nejvhodnějších agrotechnických podmínek a technologických postupů lze docílit vysokých výnosů kvalitní drogy. Při vhodně voleném výběru a technologii je pěstování léčivých rostlin jedním z ekonomicky nejvýnosnějších odvětví zemědělské výroby (např. na ploše 1 ha lze vyprodukovat 800 – 1200 kg heřmánkového květu v hodnotě 50 – 80 000 Kčs).

U nás se velkoplošně nejčastěji pěstuje máta peprná, heřmánek, náprstník vlnatý, proskurník lékařský, námel (zde se však již přechází postupně do dalšího stadia – pěstování tkáňových kultur, které je nezávislé na podmínkách prostředí) a další.

Pro pěstování na malých plochách se nejčastěji doporučují rostliny, jejichž sklizeň nelze zcela mechanizovat nebo je po nich kolísavá poptávka. Jsou to zejména divizna velkokvětá, heřmánek lékařský, rmenec sličný, jablečník obecný, kozlík lékařský, měsíček zahradní, oman pravý, proskurník lékařský, řepík lékařský, sléz maurský, topolovka, lopuch, jehlice a další.

Dříve, než se rozhodnete pro pěstování některé léčivé rostliny, musíte se přesvědčit, můžete-li jí poskytnout podmínky, jež potřebuje ke zdárnému vývoji. Záleží především na klimatu, kvalitě půdy a množství živin v ní obsažených. V teplých oblastech se v sušších půdách daří především siličným rostlinám (šalvěj, levandule, máta, jablečník), vlhčí půdy vyžaduje lékořice či proskurník, zatímco v chladnějším podhůří se nejlépe daří kozlíku a andělice.

Důležité jsou i nároky rostlin na světlo. Divizna, sléz a všechny siličné rostliny jsou světlomilné a nejlépe se jim daří na plném slunci, zatímco jiné (např. libeček) dávají přednost polostínu. Výnosy kultury jsou značně závislé i na hnojení. Dusíkatá hnojiva prodlužují vegetační dobu a zvyšují tvorbu zelené hmoty, zatímco fosforečná hnojiva vývoj urychlují a podmiňují tvorbu květů a plodů. Draselná



hnojiva vyžadují rostliny poskytující kořenové drogy, náprstníku vyhovuje v půdě mangan, pelyňku a hlaváčku zase vápník, atd.

Nemůžeme bohužel v otázce pěstování léčivých rostlin zacházet do podrobností. Zájemci se mohou však kdykoliv obrátit na některou z nákupen n. p. Léčivé rostliny, kde jim poradí, co pěstovat. Tento podnik dodává také osivo nebo sadbu a drogy vykupuje.

## SUŠENÍ

Nasbíráním léčivé rostliny práce zdaleka nekončí – materiál (surovina) se musí co nejrychleji konzervovat, neboť v čerstvých rostlinách dochází k rozkladným pochodům, při nichž obsah účinných látek rychle klesá a surovina podléhá zkáze. Nejběžnějším způsobem konzervace drogy je sušení. Obsah vody v sušené droze je natolik nízký (obvykle 10 – 14 %), že dojde k zastavení všech rozkladných pochodů. U drog neobsahujících těkavé látky můžeme působit teplotou 60 až 80 °C. Naopak siličné rostliny, jako např. máta, heřmánek aj. se musí sušit při teplotě nanejvýš 30–40 °C, jinak by docházelo k značným ztrátám silic.

Je tedy samozřejmé, že nasbírané rostliny musíme usušit co nejrychleji, aby nedošlo k znehodnocení účinných látek, přitom však nesmíme překročit určitou optimální teplotu. Že je droga dokonale usušena, poznáme obvykle podle toho, že se láme.

Správné usušení není zdaleka tak jednoduché, jak se na první pohled může zdát. Především se léčivé rostliny a z nich zejména ty, které rostly ve stínu, nesmí celou dobu sušit na slunci, protože pak ztrácejí původní zbarvení a značnou část účinných látek. Doporučuje se nechat je na slunci pouze zaschnout a pak je přenést do stínu, kde se sušení dokončí. U řady drog, zejména v jarních a podzimních měsících, se neobejdeme bez použití umělého tepla.

Prostory používané k sušení musí být bezprašné, čisté a větratelé. Rostliny sušené na půdách je nutno chránit před znečištěním trusem myši a netopýrů. Kozlíkový kořen pak musíme chránit před kočkami a stejně jako některé další silně aromatické drogy (puškovec) sušit odděleně od ostatních rostlin. Právě tak musíme sušit i jedovaté rostliny.

Vzhledem k tomu, že většina prací spojených se sběrem, úpravou

a sušením léčivých rostlin se provádí ručně, znovu připomínáme, že je třeba zejména při práci s jedovatými rostlinami (konvalinka, rulík, ocún aj.) dodržovat bezpečnostní opatření, o kterých jsme se zmínili již v kapitole o sběru.

Během sušení se tvrdé části rostlin sesychají méně než měkčí; listy, květy a nať se sesychají mnohem více, ale jejich zbarvení musí být po usušení podobné původnímu. Dobře usušené části rostlin musí mít po usušení tyto znaky:

květy – na omak tvrdé a lámavé, při lehkém dotyku se rozpadají na jednotlivé části, zbarvení jako v původním stavu, pouze poněkud tmavší. Pouze u slézu květy usušením zmodrají, u čekanky naopak zbělají.

listy – zkroucené, chrastí, jsou lehce drobitelné, zbarvení ve většině případů beze změny, ochlupení na spodní straně (je-li vyvinuto) tvrdé a křehké;

nať – listy a květy se snadno drolí a lámou, stonky nejsou pružné a při slabém ohnutí se lámou;

kořeny a oddenky – silně svraskalé, slabé se při ohýbání snadno lámou, silnější se deformují obtížněji nebo se silným prasknutím, přičemž bíle práší;

plody – silně svraskalé, ztmavlé, při smáčknutí se nespojují a nezbarvují ruce, semena se lehce vysypávají;

kůra a pupeny – navenek se téměř nemění, kůra se při ohýbání lehce a s praskotem láme, pupeny se při slabém stisku drobí.

## SKLADOVÁNÍ

Stejně důležité jako správné usušení drogy je i její vhodné skladování. Sušené drogy zpravidla přechováváme v dobře uzavřených plechovkách, sklenicích, lepenkových kartónech nebo papírových pytlích. Všeobecně platí zásada, že droga musí být dokonale usušena, neboť i slabě navlhlá snadno plesniví. Před zvlhnutím ji musíme proto chránit tím, že ji uložíme na suchém a chladném místě s dobrou ventilací a stálou teplotou vzduchu (časté střídání teploty může být rovněž příčinou vlhnutí). Dále ji chráníme před prachem a živočišnými škůdci, především roztoči a hmyzem, proto nejsou k dlouhodobému uchovávání vhodné textilní pytle. Zcela se vyvaru-

jeme polyetylenových a jiných umělohmotných nádob či pytlů, ve kterých se zejména siličné drogy rychle znehodnocují.

Nutnou podmínkou je, aby každý obal s drogou byl označen nejen druhem skladované drogy, ale i datem sběru. Doba skladování se řídí druhem a charakterem drogy. Většina drog ztrácí stářím na účinnosti a uchovává se zpravidla jen do příští sklizně. V některých případech však není stáří na závadu, někdy dokonce po určité době získává droga žádané vlastnosti (např. kůra krušiny se může používat až po ročním skladování nebo po hodinovém zahřívání na 100 °C).

Pokud jsme rostliny sušili pro výkup, odevzdáme je nebo zašleme do výkupny co nejdříve po dosušení, abychom předešli zvlhnutí či jinému snížení kvality drogy.

## ÚPRAVA A ZPŮSOBY POUŽITÍ DROG

Po usušení se drogy nejčastěji řezají na menší kousky. Pro jednotlivé typy drog je normou stanovena určitá velikost, při které se účinné látky nejrychleji a beze ztrát vyluhují. U drog se silnou zevní vrstvou by se při použití celistvé drogy účinné látky nemohly vyluhovat. Platí to zejména pro kůry a kožovité listy, také z celých šípků se účinné látky vyluhují velmi obtížně.

Rozdrobení je nutné i vzhledem k tomu, že se zpravidla mísí více drog dohromady (např. v čajových směsích). Těžší a menší části přitom klesají dolů, je tedy vhodné před použitím směs dobře promísit. Jak již bylo řečeno, převážná část produkce drog se dnes používá ve farmaceutickém, potravinářském, kosmetickém nebo chemickém průmyslu. Pouze menší část se používá buď přímo, nebo slouží k přípravě jednoduchých lékových forem v domácnosti.

U lehčích onemocnění (např. dýchacích cest nebo trávicího ústrojí) můžeme drogy používat k domácí léčbě sami, ale vždy po poradě s lékařem a pod jeho kontrolou, neboť musíme mít na paměti, že prvním předpokladem úspěšné léčby je správná diagnóza choroby. Některá závažná onemocnění se mohou v počátcích projevat pouze slabými a nevýraznými příznaky (katary horních cest dýchacích, vyrážkami, žaludeční nevolností) a při laické domácí léčbě je nebezpečí, že bychom mohli zanedbat včasnou účinnou léčbu choroby. V některých případech může dokonce léčba jinak zcela

neškodnými drogami (např. pití urologických čajů při zánětech ledvin, nadměrný příjem tekutin při srdeční nedostatečnosti, použití expektoračních čajů při zánětech plic) pacientovi spíše uškodit.

Při použití jakékoli drogy musíme dokonale znát všechny její účinky včetně možných nepříznivých a musíme dodržovat doporučené dávkování. Nízké dávkování by léčbu zbytečně zdržovalo, byla by neúčinná, zatím co vysoké dávky mohou, zejména při dlouhodobém užívání, vyvolávat nepříznivé vedlejší účinky. Vzhledem k značné proměnlivosti obsahu účinných látek v droze je dávkování přírodních přípravků vždy poněkud problematické. Tyto problémy sice odpadají při použití čistých látek, čaje a jiné přírodní přípravky mají však výhodu, že působí mírněji.

Přímé použití drogy je velmi řídké a omezuje se zpravidla na vnitřní užití práškované drogy (např. na špičku nože) zapité douškem vody nebo čaje. Toto použití je vhodné zejména tam, kde není žádoucí příjem většího množství tekutin (průjmy). Vnější použití na rány nelze pro možnost infekce doporučit.

V lidovém léčitelství jsou nejčastěji používanými lékovými formami čajové nápoje, méně tinktury, sirupy, extrakty a masti. Dalšími formami úpravy drog jsou aromatické vody, aromatické lihy a léčivá vína.

## ČAJE /Species/

představují nejjednodušší a nejčastější lékovou formu, připravovanou z rostlinných drog. K přípravě se používají buď samotné drogy nebo jejich směsi. Podle obsahových látek, resp. jejich citlivosti vůči teplotě a dalším vlivům, se připravují jako maceráty, zápary nebo odvary.

Macerát je vodní výluh za studena. Droga nebo její směs se přelije studenou nebo vlažnou vodou, nechá se určitou dobu (1/2 až 12 hod.) vyluhovat a pak se zcedí. Tímto způsobem se připravují výluhy z drog obsahujících slizy (např. kořen proskurníku a lékořice).

Zápar (infusum) se připraví přelitím navlhčené drogy vařící vodou, nádoba se přikryje a nechá se za občasného zamíchání asi 15 minut vyluhovat a teprve pak se zcedí. Tímto způsobem se připravují především čaje ze siličných drog (např. máta, heřmánek), ale obvykle i z ostatních květních nebo listových drog.

Odvar (decoctum) se připravuje z drog, jejichž účinné látky se tep-

lem nemění (třísloviny) a z tvrdých drog, jako jsou kůry a kořeny, pokud nepatří mezi siličné drogy. V zakryté nádobě se povaří 10 až 15 minut, odvar se nechá dalších 15 minut vyluhovat a teprve pak se zcedí.

Při přípravě čajových směsí, obsahujících drogy s různými obsahovými látkami, se výše uvedené způsoby přípravy kombinují. Tak např. prsní směsi obsahující siličné i slizové látky se nejlépe připravují jako macerační zápars, tj. směs se nechá nejprve za studena vyluhovat v polovičním množství vody a po slití výluhu se přelije druhým dílem vařící vody. Po vyluhování a zcezení se obě části slijí. Získáme tak čaj, obsahující maximální množství obou typů účinných látek.

Tinktury, sirupy a extrakty se dnes v lidovém léčitelství připravují jen zřídka, neboť jsou vyráběny průmyslově. Dají se déle uchovávat, jelikož rozpouštědlem a zároveň konzervačním prostředkem je zpravidla líh.

Tinktury se připravují naložením určitého množství drogy (nejlépe práškované nebo drobně krájené) na 1 – 14 dní do lihu (v lidovém léčitelství se někdy používají i čisté destiláty), kde se nechá vyluhovat a posléze se zcedí. Výhodou tinktur je především jejich stálost (zejména při uchovávání v chladu a temnu) a vyšší koncentrace účinných látek.

Sirupy jsou koncentrované cukerné roztoky obsahující rostlinné šťávy nebo extrakty z drog. Používají se často k úpravě chuti léků a jsou proto oblíbené zejména u dětí. Cukr zároveň slouží jako konzervační prostředek.

Extrakty se připravují zahuštěním nebo vysušením lihových výtažků z rostlin. Úplným odpařením rozpouštědla se získá suchý extrakt, jehož výhodou je dlouhá skladovatelnost. Příprava suchého extraktu je vlastně již prvním krokem k izolaci čistých látek.

Čerstvých rostlin či šťáv se dnes užívá jen velmi zřídka. Původní nezměněný obsah účinných látek je sice vysoký, ale použití je vázáno pouze na určitou dobu a okamžitou dostupnost čerstvé rostliny. Dnes se spíše snažíme čerstvé rostliny průmyslově zpracovávat přímo na místě, čímž se ušetří náklady na sušení a zejména u siličných drog také ztráty způsobené sušením.

## OBRAZOVÁ ČÁST

Nejužívanější a nejčastěji sbírané léčivé rostliny jsou v následující části knihy seřazeny v abecedním pořádku podle českých botanických názvů. Vedle příslušného latinského označení jsou uvedeny i názvy lidové a krajové. Názvosloví je upraveno podle J. Dostál: Klíč k úplné květeně ČSR. Praha, 1958.

Připojená tabulka vždy shrnuje základní informace o sběru, způsobu sušení a formě použití drogy. Ilustrace by měla vyloučit záměnu rostlin a usnadnit poznání i méně známých druhů.

Množství užívané drogy je uváděno v dutých kuchyňských mírách, proto je přepočítání na gramy a mililitry pouze přibližné:

1 čajová lžička (po okraj zarovnaná) = 1,5 – 2,5 g květů, listů, nati  
3 – 5 g semen, kořenů, kůry  
5 ml vody

1 polévková lžíce (po okraj zarovnaná) = 3 – 5 g květů, listů, nati  
6 – 10 g semen, kořenů,  
kůry  
10 – 15 ml vody

1 šálek = 100 ml

1 sklenice = 200 – 250 ml

koupelel – do dětské vaničky zcela naplněné vodou dáme 30 – 50 g drogy, do koupelnové vany z třetiny naplněné dáme 100 – 250 g drogy.

---

# Obrazová část

Děhyl, andělský kořen, anjelička, litvor

S andělikou se v naší přírodě setkáme jen výjimečně, a to pouze v podhorských a horských oblastech. Odedávna se těšila velkému zájmu sběračů léčivých bylin, protože ji bylo možné využít při výrobě likérů i k přípravě pokrmů.

Potřeba drogy je u nás kryta pěstováním v polních kulturách. Vzhledem k tomu, že se u nás andělka nevyskytuje mimo chráněná území a ve volné přírodě se tudíž nesbírá, je záměna s řadou podobných druhů prakticky vyloučena.

Andělka je dvouletá až víceletá mohutná bylina, často přes dva metry vysoká. Z krátkého tmavohnědého, 5 až 7 cm silného kroužkatě vrásčitého oddenku vyrůstá větší počet 30 až 40 cm dlouhých a 1 až 1,5 cm silných, dolů směřujících kořenů. Prvým rokem vytváří pouze velké, asi půl metru dlouhé listy s mohutnými pochvami. Druhým rokem, v suchých drnových půdách lesních pasek a luk někdy až za deset i více let, vytváří olistěnou a bohatě větvenou květní lodyhu.

Jednotlivé větve jsou zakončeny velkými polokulovitými složenými okolíky bez obalu, majícími průměr 10 až 15 cm a složenými z 14 až 40 hustých okolíčků s obalíčky. Drobné květy se zelenavě bílou, nažloutlou nebo narůžovělou pětičetnou korunou mají dvou pouzdrý semeník, který dozrává v nažloutlou, široce eliptickou dvojnážku





s třemi hřbetními a dvěma postranními, v křídla rozšířenými žebry. Rostlina kvete od července do poloviny srpna.

Andělíka je eurasijský druh, rozšířený v chladnějších oblastech. Roste roztroušeně od podhorského do subalpínského pásma podél horských potoků, na pasekách, prameništích a subalpínských loukách. Hojnější je v severní Evropě a na Sibiři, na zaplavovaných neutrálních půdách s nánosy jílu. Protože byla zejména ve středověku velmi oblíbená, je na mnoha místech vyhubena, jinde se vyskytuje jen zplanělá, neboť se často pěstovala v klášterních zahradách. Pro potřeby farmaceutického i potravinářského průmyslu se pěstuje ve velkém. Nejlépe se jí daří ve vlhčích humózních půdách.

Oddenek s kořeny poskytuje drogu *Radix angelicae*, plody pak *Fructus angelicae*. Podzemní části se vykopávají na podzim (září – říjen) druhého roku, starší rostliny lze sklízet i časně zjara (březen – duben). Zbaví se hlíny, krátce se omyjí ve studené vodě a suší se ve stínu na vzdušných místech, nejlépe umělým teplem do 35 °C. Silné oddenky je možno rozkrojit, vhodnější je však sušení vcelku. Droga má silně aromatickou vůni a ostře kořenitou, nahořklou chuť. Nemá obsahovat jiné části rostliny a části zbarvené jinak než šedo-hnědě nebo načervenalé. Droga snadno vlhne a často je napadána škůdci. Plody se sklízají v srpnu a v září tak, že se seřezávají celá květenství a oddělují nažky, které se suší při teplotě 35 °C.

Obě drogy obsahují především silici, kumariny a furokumariny, hořčiny, třísloviny, organické kyseliny a cukry. Při sběru a manipulaci s čerstvou drogou je třeba mít na zřeteli, že furokumarinové deriváty obsažené v rostlinných šťávách vyvolávají fotosensibilizaci, tj. zvýšenou citlivost na sluneční záření a u citlivějších osob pak dochází k zarudnutí a otokům pokožky až k tvorbě puchýřů. Předávkování (jednorázové použití více než 2 g silice) vyvolává podráždění ledvin.

Účinné látky příznivě ovlivňují sekreci žaludečních šťáv, podporují trávení, povzbuzují sekreci a nervovou činnost, uvolňují křeče, usnadňují odkašlávání a mají slabý močopudný účinek. Podobně jako puškvorcový oddenek jsou součástí čajových směsí podporujících zažívání.

Kořenová droga je složkou hromadně vyráběných čajových směsí Stomaran a Valofyt. V lidovém léčitelství je odedávna velice populární, ve středověku se používala i proti moru. Nyní se používá jako prostředek zlepšující trávení, podporující sekreční funkci střev, prostředek s účinky močopudnými, potopudnými, posilující a toni-

zující, při nervovém vyčerpání, hysterii, nespavosti, střevních kolikách, gastritidách a průjmech. Při špatném trávení se doporučuje macerační odvar (20 g drogy na 1 l vody), při nadýmání pak dvakrát denně na špičku nože prášková droga. Používá se i jako kloktadlo při zánětech dutiny ústní. Společně s dalšími aromatickými drogami se používá do celkově posilujících koupelí (200 g drogy na koupel). Mladé stonky a listové řapíky se dříve používaly i jako zelenina a k přípravě náplní do moučných výrobků. Značné množství drogy se dnes spotřebuje k izolaci silice, používané při výrobě likérů (např. benediktinka, šartréska) a v parfumerii. V posledních letech se některé látky, které droga obsahuje, studují z hlediska protinádorové aktivity.

V lidovém léčitelství se při chorobách dýchacích cest někdy využívá i mnohem hojněji se vyskytující děhel lesní (*Angelica sylvestris* L.). Roste na podobných místech, ale je menší a liší se hranatými lodyhami, bílými květy, srostlým oplodím, mnohem širšími křídly nažek a slabým, nepříliš příjemným pachem.

<b>Sbíraná část</b>	<b>Období sběru</b>	<b>Jak sušit</b>	<b>Teplota při sušení Poměr seschnutí</b>	<b>Forma použití</b>
Kořen jen pěstovaná škůdci!	IX – X (III – IV)	ve stínu nejlépe umělým teplem	35 °C 4 : 1	macerační odvar, vnitřně i zevně, práškový, tinktura
Plod	VIII – IX	ve stínu	35 °C 1,2:1	macerační odvar, likérnictví

Bezinky, psí bez, smradlavý bez, smradinky, kozičky

Již od nepaměti je černý bez oblíbenou léčivou rostlinou; o jeho významu svědčí i staré úsloví: „Před heřmánkem smekni, před bezem klekni.“ Byl znám již antickým lékařům a navíc měl i kultovní význam, který se dlouho udržoval a ještě ve středověku byl černý bez opředen řadou pověr. Je to všeobecně známý keř nebo menší strom dosahující výšky tří až pěti, výjimečně i více metrů. Má šedo-hnědou až šedou rozpukanou kůru, letorosty jsou dužnaté a sytě zelené. Mladé větve mají silně vyvinutou houbovitou dřevň bělavé barvy, zvanou „bezová duše“. Vstřícné listy, které raší již v dubnu, jsou lichozpeřené, svrchu tmavozelené, vespod světlejší a na okraji nepravidelně pilovité. Drobné žlutavě bílé a silně, až nepříjemně vonící květy jsou směstnány v bohatých plochých vrcholičnatých květenstvích, lidově zvaných bezinky. Plody jsou kulaté trojsemenné peckovičky, mající asi 6 mm v průměru. Zralé jsou černofialové až černé s purpurově červenou šťavnatou dužinou. Bez kvete od konce května do počátku července.

Je rozšířen téměř po celé Evropě a Malé Asii až do Západní Sibíře. Dává přednost vlhkým humózním půdám a dobře snáší vyšší obsah dusíku v půdě. Původně se vyskytoval zejména v lužních lesích na záplavové půdě, v pobřežních křovinách a světlých listnatých či smíšených lesích, odedávna se vysazoval u venkovských stavení



jako léčivá bylina a vzhledem k tomu, že semena jsou roznášena ptáky a rostlina je nitrofilní, vyskytuje se dnes velmi hojně u zdí, plotů, na rumišťích, skládkách, v zanedbaných zahradách a parcích od nížin až do podhůří.

Sbírají se květenství, poskytující officinální drogu *Flos sambuci*. V době květu se odstřihují nůžkami a volně ukládají do košů, aby se nezapařila. Obvykle se suší celá květenství zavěšená na šňůrách, někdy se po zavadnutí jednotlivé květy sdrhují a rychle suší ve slabé vrstvě ve stínu při teplotě do 45 °C, aby si uchovaly původní barvu, neboť zahnědlá droga je bezcenná. Správně usušená droga má nažloutlou barvu, květní stopky jsou žluto až šedo zelené. Má silný a charakteristický pach, chuť zprvu nasládle slizovitou, později slabě škrablavou. Na závadu je příměs zahnědlých květů a silných stopek. Droga se musí uchovávat v dobře uzavřených nádobách.

Z látek, které obsahuje, jsou nejvýznamnější glykosidy (sambunigrin, rutin), sliz, silice, třísloviny, organické kyseliny, dále látky s fytoncidním účinkem aj.

Květní droga je součástí řady léčivých čajů, používaných především při nemocech z nachlazení. Významný je zejména její potopudný účinek (např. čajová směs Pulmoran, Dětský čaj s heřmánkem). Slabě uklidňující a antineuralgické účinky jsou využity v Passitu, dále má droga i účinky slabě močopudné (*Species urologicae Planta*) a projímavé (*Species laxantes Planta*). V lidovém léčitelství je bez černý odpradávná oblíbenou léčivou rostlinou a dodnes je hojně používán. Tvoří hlavní součást čaje pro pocení, zpravidla společně s lipovým květem, často i s proskurníkovým kořenem, jindy zase s květem divizny. Někdy se také používá proti nadýmání a křečím trávicího traktu.

Pro domácí použití a potřeby potravinářského průmyslu se sbírají a vykupují i plodenství známá jako bezinky, která poskytují drogu *Fructus sambuci*. Dozrávají od července do září. Suší se nejprve na slunci a dosouší se umělým teplem až do úplného scvrknutí a svaštění plodů, které se pak sdrhnou se stopek. Dobře usušené plody mají leskle černofialovou barvu, jsou bez pachu a mají nakysle sladkou, poněkud svíravou chuť. Kvalitní droga musí obsahovat co nejméně nedozrálých nebo znehodnocených plodů a jiných částí matečné rostliny (např. květní stopky). Obsahuje glykosidy, antokyan, karoteny, vitamín C, B, cholin atd.

Plody se často používají v lidovém léčitelství, připravuje se z nich tmavorudé bezinkové víno a dnes slouží i jako surovina pro prů-

myslovou výrobu kompotů, džemů, sirupů apod. S oblibou jsou používány při bolestivých onemocněních nervového původu, např. při zánětu trojklanného nervu, migrénách a jako protikřečový prostředek. V lidovém léčitelství se dříve ojediněle používala i kůra a listy. Tyto části rostlin jsou však poněkud jedovaté a mohou vyvolat zvracení a silné průjmy. Jejich zápach však odpuzuje některé hmyzí škůdce a hlodavce. To byl důvod, proč byly keře černého bezu vysazovány u venkovských stavení a stodol.

Na našem území rostou ještě dva další zástupci tohoto rodu. Bylinný bez chebdí (*Sambucus ebulus* L.) roste zejména v teplejších oblastech a je jedovatý. Bez červený (*S. racemosa* L.) roste nejčastěji v lesích, zejména v horských oblastech a byl i vysazován u venkovských stavení. Je podobný bezu černému, od kterého se liší zelenavě žlutými květy ve vejčitých vrcholičnatých latách, hnědou dřevní větví a červeným zbarvením peckoviček. Někdy se tyto plody sbírají a čerstvé nebo sušené pak slouží k přípravě chutného a osvěžujícího čaje. Obsahují dost vitamínu C, dále karoteny, cukry a pektiny, ve větším množství však způsobují průjmy.

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Květ  škůdci!	V – VI (VII)	ve stínu zavěšená květenství, nebo slabá vrstva	45 °C 6,5 : 1	zápar, odvar, vnitřně
Plod  škůdci!	VIII – IX	umělým teplem (zavěšená plodenství, pak na sítěch na slunci)	60 °C 7 – 8 : 1	zápar, odvar, zavařenina, sirup, vnitřně

---

**Borůvka černá**

Vřesovcovité

*Vaccinium myrtillus* L.

*Ericaceae*

Syn.: brusnice borůvka

Černé jahody, borůvčí, hafera, myrtovka

Všichni si rádi pochutnáme na borůvkovém koláči či borůvkách se šlehačkou, ale málokdy si uvědomíme, že borůvka je odedávna používána i jako léčivá rostlina. Je to drobný, bohatě větvený keřík s hustou sítí kořenů, podzemních výběžků a plazivých kmínků, ze kterých vyrůstají přímé zelené a až půl metru vysoké hranaté stonky se střídavými opadavými listy, které mají okrouhle vejčitou, zašpičatělou a na okrajích jemně vroubkovaně pilovitou čepel, která je lysá a slabě kožovitá. Stopkaté květy vyrůstají jednotlivě z úžlabí listů jsou převislé a mají nenápadnou baňkovitou zelenavě růžovou korunu. Plod je modročerná, modravě ojíněná bobule s tmavě červenofialovou dužinou, která je velmi šťavnatá a má osvěžující nakysle sladkou chuť. Kvete v květnu a červnu.

Borůvka je rozšířena téměř po celé Evropě, na východ zasahuje v pásmu tajgy až na střední Sibiř. V jižních oblastech svého rozšíření roste pouze ve vyšších polohách, u nás od nížin až vysoko do hor, kde se vyskytuje v kosodřevině nad horní hranicí lesa. Vytváří často rozsáhlé porosty, zejména v řidších světlých lesích, na lesních okrajích a na rašelištích. Nejlépe se jí daří v kyselých humózních půdách, vápencovým půdám se vyhýbá. Plody borůvek rostoucích v borových lesích se zřetelně liší od forem ze smrčin. Borůvky z borového lesa jsou menší, silně šedomodře ojíněné a mají silnější oplodí,





zatímco ze smrčin jsou větší, často téměř černé, šťavnatější a snadno se rozmačkají.

Pro farmaceutické účely se sbírají listy i plody. Listy, které poskytují drogu *Folium myrtilli*, se sbírají od května do září, nejhodnotněji drogu ale poskytují mladé listy sbírané v květnu a červnu v době květu sdrháváním z neplodných větviček. Listy se nesmí pomačkat, neboť poškozené při sušení hnědnou. Suší se co nejrychleji ve slabých vrstvách (3 – 5 cm), nejlépe přirozeným teplem; při umělém sušení nesmí teplota překročit 40 °C. Droga je bez pachu a má slabě svíravou chuť. Musí si zachovat zelenou barvu a nesmí obsahovat jinak zbarvené listy a větvičky.

Plody, poskytující officinální drogu *Fructus myrtilli*, se sbírají buď ručně nebo pomocí hřebene v době plné zralosti, podle nadmořské výšky od července do konce srpna. Po odstranění příměsí a rozmačkaných plodů se suší ve slabé vrstvě nejprve na slunci, pak při umělé teplotě do 60 °C v troubě nebo sušárně a dosušují se do úplného svaštění opět na slunci, aby zcela neztvrdly. Droga je bez pachu a slabě svíravé, nakysle sladké chuti. Kvalitu drogy nepříznivě ovlivňují nezralé a připálené plody, příměs listů a zbytků jiných rostlin, jako trávy apod. Plody snadno nasávají vlhkost z ovzduší a plesniví, musí se proto občas prohlížet, případně dosušit.

Listy obsahují třísloviny, glukokininy (myrtilin) a organické kyseliny včetně vitamínu C. V plodech je kromě tříslovin a glukokininů asi 25 % cukrů, řada organických kyselin, pektin, barviva karoteny a významné anthokyany, hojně je obsažen mangan.

Obě drogy se používají především jako účinný prostředek se svíravým účinkem při průjmech, listy také jako pomocný lék při cukrovce, neboť glukokininy snižují hladinu krevního cukru a plody slouží i ke kloktání při zánětech dutiny ústní. Listy jsou součástí průmyslově vyráběné čajoviny Diabetan, plody jsou v protiprůjmové čajové směsi Tormentan. Již dlouho je známo, že barviva plodů mají příznivý vliv na regeneraci očního purpuru a zvyšují zrakovou ostrost. Za druhé světové války byly borůvky například součástí jídelníčku anglických letců, provádějících noční nálety a dnes slouží k výrobě přípravků, zlepšujících vidění při umělém osvětlení a jsou součástí stravy kosmonautů.

V lidovém léčitelství se odvar z listů i sušených plodů někdy pije jako náhražka pravého čaje. Listy se dodnes používají jako podpurný lék při cukrovce (nálev nebo zápar ze dvou čajových lžiček řezané drogy na sklenici vody se pije jako čaj před jídlem). Je nutno mít

na paměti, že kromě mírného protizánětlivého účinku, kterého lze využít i k přípravě kloktadla, mají listy i protiprůjmový účinek. Podobně jako již zmíněný Diabetan lze použít i následující směs: po 30 g listů borůvky, maliny a kopřivy a po 40 g fazolových lusků a nati jeřábiny. Polévková lžice směsi se nechá vyluhovat ve sklenici vody, pak se krátce povaří a pije asi 1/2 hodiny před jídlem.

Sušené borůvky jsou velmi oblíbeným prostředkem proti průjům, zejména u dětí. Mohou se rozžvýkat a jíst přímo (stačí hrst), nebo se z 5 až 10 g připraví zápar, který se pije jako čaj. Čerstvé borůvky patří pro vysoký obsah vitamínů mezi nejvyhledávanější a nejhodnotnější ovoce, mají také příznivý vliv na epitelizaci sliznic. Slouží k přípravě sirupu, kompotů, zavařenin, borůvkového vína, želé apod.

Ve vhodných podmínkách bývá úroda borůvek až 500 kg z 1 ha lesa, takže jsou i důležitým zdrojem potravy pro četné lesní živočichy (tetřev, tetřívka, jeřábek, medvěd, jezevec). Při sběru proto i přes hojnost porostů keříky neničíme, neboť svými hustými spletými kořeny chrání především na horských svazích půdu před splavováním.

Na horských rašeliništích se můžeme setkat také s borůvce podobnou vlochyní (*V. uliginosum* L.), která má ale zaoblené listy sivé barvy a bobule s bezbarvou dužinou. Jsou mírně jedovaté a po požití někdy působí závratě, takže dostaly lidový název opilky.

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
List	V – VI (VII – IX)	ve stínu, ve slabé vrstvě, nepomačkat!	40 °C 5:1	zápar, odvar, vnitřně i zevně
Plod	VII – VIII	umělým teplem nebo na slunci	60 °C 8 – 10:1	macerát, zápar, odvar, vnitřně i zevně, čerstvé

---

**Brusinka obecná**

Vřesovcovité

*Rhodococcus vitis-idaea* (L.) Averin

*Ericaceae*

Syn.: brusnice brusinka – *Vaccinium vitis-idaea* L.

Červené borůvky, bruslinky, kaliny, kyselinky

Společně s borůvkou často roste i její blízká příbuzná, brusinka. Je to stálezelený nízký (10–20 cm) a hustě větvený keřík s plazivými, až 70 cm dlouhými výhonky, z nichž vyrůstají vzpřímené olistěné stonky. Silné kožovité a krátce řapíkaté listy mají svrchu tmavozelelou a lesklou vejčitou čepel, která je celokrajná a na okrajích slabě podvinutá; spodní strana je matná, s hnědavými tečkami. Slabě vonné květy v hustých koncových převislých hroznech jsou srostloplátečné, mají zvonkovitou korunu bílé nebo narůžovělé barvy, z níž vyčnívá dlouhá čnělka spodního semeníku. Plody jsou jasně červené, lesklé kulaté bobule, jejichž dužina je poněkud moučnatá, nahořklá, s obsahem drobných semen. Brusinka kvete od konce května do července.

Je rozšířena po celé chladnější a mírné části Evropy, Asie a Severní Ameriky, zejména v pásmu tajgy. Na sever zasahuje až za polární kruh do oblasti tundry, roste i v Grónsku a Japonsku. Je velice nenáročná a vyskytuje se na sušších písčitých půdách i na rašeliništích, od nížin až vysoko do hor (v Alpách do 3000 m). Nesnáší však vápenaté substráty a dává přednost silněji kyselým půdám. U nás se s ní nejčastěji setkáme v suchých borových lesích a na horských stráních.

Pro léčebné účely se sbírají listy, poskytující drogu *Folium vitis*



*idaeae*. Od června do srpna se sbírají listy z neplodících letorostů a rychle se suší ve slabé vrstvě přirozeným teplem ve stínu. Při sušení umělým teplem nesmí teplota překročit 40 °C. Pomačkané listy při sušení hnědnou a musí se z drogy vybírat. Usušené listy si musí uchovat původní zbarvení, jsou bez pachu a hořké, mírně svíravé chuti. Kvalita drogy je závislá na množství jiných přimísených částí rostliny, jinak zbarvených listů a minerálních příměsí jako je písek apod.

Droga obsahuje především fenolický glykosid arbutin (kolem 5 %), v němž je na glukózu vázán dvojsytný fenol hydrochinon. Dále jsou zastoupeny jeho estery, volný hydrochinon, třísloviny, flavonoidy, flavonové glykosidy (např. hyperosid), organické kyseliny a malé množství vitamínu C, tedy látky obdobné jako v listech medvědice (viz str. 178). Také použití je obdobné. Obsah arbutinu je ve srovnání s medvědicí asi poloviční, takže dávkování musí být příslušně vyšší. Výhodou však je nižší obsah tříslovin, které mohou být při delším užívání medvědice příčinou zácpy.

V lidovém léčení se list používá jako složka čajových směsí s močopudným a dezinfekčním účinkem. Při zánětech močového měchýře a močových cest, provázených častým nutkáním k močení, se používá odvar z 10 g řezané drogy (asi tři polévkové lžice) na půl litru vody denně. Aby se zamezilo nežádoucímu nadměrnému vyluhování tříslovin, je vhodné nechat drogu nejprve určitou dobu ve studené vodě a pak jen krátce povařit a zcedit.

Používá se jako mírný prostředek při průjmech (odvar) a podobně jako borůvkové listy se někdy používá i jako součást pomocných čajovin při léčbě cukrovky a při chorobách žlučníku.

Plody jsou velmi oblíbené lesní ovoce, používané především ke kompotování. Dozrávají od konce července do září. Obsahují podobné látky jako listy, navíc větší množství cukrů, barviv a vitamínu C. Kromě vyššího obsahu kyseliny benzoové, která má konzervační účinky, je charakteristické i značné množství kyseliny šťavelové, takže nejsou vhodné při ledvinové dietě.

Na rašeliništích a vrchovištích u nás vzácně roste drobný stálezelený polokeřík, klikva bahenní (*Oxycoccus palustris* Pers.), lidově zvaná mechová brusinka (viz str. 49). Má dlouze stopkaté růžové květy, plody jsou bobule podobné brusinkovým, ale poněkud větší, až 15 mm v průměru. Plody obsahují cukry, glykosidy, organické kyseliny, třísloviny, barviva, pektin a značné množství vitamínu C. Připravuje se z nich velice chutný kompot charakteristické svíravě

nahořklé chuti. K nám se dováží ze Sovětského svazu (Karélie) a Finska, kde klikva dosud roste ve značném množství. Slouží jako vhodná a na vitamín C velmi bohatá náhrada brusinkového kompotu, oblíbeného jako přísada k masitým pokrmům, především ke zvěřině.



*Klikva bahenní*  
u nás vzácně roste  
na rašelinných půdách

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
List	VI – VIII (IX)	ve stínu ve slabé vrstvě, nepomačkat	40 °C 3:1	macerát nebo odvar, vnitřně
Plod	VIII	—	—	kompoty

## Bříza bělokorá

Břízovité

*Betula pendula* Roth

*Betulaceae*

Syn.: b. bradavičnatá – *B. verrucosa* Ehrh., bříza bílá –  
*B. alba* L. p. p.

Březina, břest, deruzda

Bříza je štíhlý strom dorůstající výšky kolem 20 m, nápadný bíle zbarvenou borkou kmene a silnějších větví, která se odlupuje v příčných proužcích. Mladé větve jsou hnědé, pokryté lepkavými žlázatými bradavičkami, nejprve přímé, později nápadně převislé. Střídavé, dlouze řapíkaté listy mají zašpičatělou, na okraji dvakrát pilovitou čepel, která je na obou stranách lysá, v mládí řasnatě složená, slabě pýřitá a lepkavá. Na líci jsou listy sytě zelené, vespod světlejší, sivozelené s vyniklou síťovitou žilnatinou. Samčí i samičí květy tvoří převislé jehnědy. Plody jsou drobné, široce křídlaté nažky. Rostlina kvete od dubna do května.

Bříza bělokorá je hojně rozšířena po celé Evropě a Západní Sibiři od nížin až vysoko do hor: V Sovětském svazu je považována za národní strom. Jenom v RSFSR se její porosty odhadují na 10 miliónů hektarů. Dává přednost nevápenatým kyselým půdám a vyžaduje dostatek světla, ale jinak je velice odolná a nenáročná. Roste na skalách, suťových stráních a všude v lesích. Rychle osidluje odlesněné plochy, navážky, haldy hlušiny a je proto vhodná k rekultivaci skrývek povrchových dolů a větších terénních prací.

Blízce příbuzná bříza pýřitá (*Betula pubescens* Ehrh.) se vyskytuje roztroušeně především v horských a podhorských oblastech ve vlhčích lesích, na loukách, skalách a rašelištích. Od předešlého druhu





ji poznáme podle nepřevislých, v mládí sametově hustě chlupatých větví a listů, které mají v mládí chlupatou, později alespoň na žilkách pýřitou, tužší a kratčeji zašpičatělou čepel. Také nažky nemají tak široká křídla jako vyobrazená nažka břízy bělokoré. Ve starší literatuře nejsou oba druhy rozlišovány a jsou uváděny pod společným názvem *Betula alba* L.

Drogu poskytují mladé listy obou druhů, které se trhají buď jednotlivě nebo se sdrhují s větví od poloviny května do konce června. Nikdy netrháme listy koncových větví a vždy dbáme, aby na stromě zůstal dostatek listů. Listy se suší v tenké vrstvě ve stínu na vzdušném místě. Schnou pomalu, avšak teplota při umělém sušení nesmí překročit 40 °C. Sběr je vhodný pro začátečníky, protože listy jsou velmi odolné vůči zapaření. Droga má slabě aromatický pach a slabě hořkou chuť. Na závadu jsou jinak zbarvené listy, příměs větviček a jehněd.

V listech jsou obsaženy flavonoidy, silice, třísloviny, pryskyřice, vitamín C a fytoncidně působící látky. Přítomnost saponinů, které jsou běžně uváděny, je poněkud problematická, jelikož hemolytický účinek typický pro saponiny je nepatrný.

Listy jsou součástí čajových směsí s močopudným, dezinfekčním a potopudným účinkem. Jsou obsaženy v průmyslově vyráběných čajových směsích *Species diureticae Planta*, *Species urologicae Planta* a *Betulan*, které jsou pomocnými léky při chorobách močových cest, a v redukční čajovině *Reduktanu*. Droga nemá vedlejší účinky; důležité je, že zvýšené vylučování moče není provázeno drážděním ledvin.

V lidovém léčitelství se macerát, zápar nebo případně odvar z březových listů (před použitím se listy musí rozřezat nebo rozdrobit, aby se účinné látky lépe vyluhovaly), získaný krátkým povařením pěti polévkových lžic drogy v 1/2 litru vody, používá jako močopudný čaj nejen při léčbě ledvinových kamenů, ale i při revmatismu a dně. Odvar z listů se dříve používal i zevně k přípravě osvěžujících koupelí a k omývání postižených míst při revmatismu.

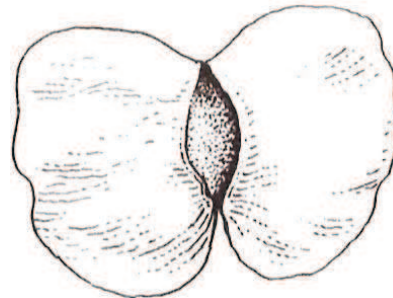
V lidovém léčitelství se používaly i pupeny, které obsahují více siliice než listy a dodnes se používají v kosmetice. Získávají se výhradně ze stromů poražených při zimním průklestu. Prášek z kůry se dříve používal k zasypávání lišejů a suchou destilací dřeva a kůry se získává ještě dnes březový dehet (*Pix betulae*), dříve používaný v kožním lékařství k přípravě mastí. Dnes se používá při zpracování koží (juchta). Jarní míza získaná navrtáním kmenů poskytuje tzv. „březo-

vou vodu“, používanou k ošetření vlasů. Zkvašením mízy vzniká slabě alkoholický nápoj, známý v severských oblastech jako „březové víno“. U nás je však navrtávání kmenů zakázáno, neboť stromy silně poškozují a napomáhá šíření různých houbových chorob.

I když je pyl břízy rozšiřován větrem, je bříza významná také včelařsky. Poskytuje velké množství hnědavého pylu a na listech nacházejí včely medovici vylučovanou mšicemi. Březové proutí se používá při výrobě košťat.

Březové dřevo není příliš kvalitní a má spíš technický význam. Je pěkně bílé, těžké a houževnaté, ale měkké a snadno podléhá zkáze. Uplatňuje se v řezbářství, kolářství a při výrobě dých. Hoří i syrové, stejně jako vlhká březová kůra, což oceníme zejména při pokusech rozdělat za vlhkého nebo deštivého počasí v přírodě oheň.

*Okřídlená nažka  
břízy bělokoré*



<b>Sbíraná část</b>	<b>Období sběru</b>	<b>Jak sušit</b>	<b>Teplota při sušení Poměr seschnutí</b>	<b>Forma použití</b>
List	V – VI	ve stínu	40 °C 4 – 6:1 (dle stáří listů)	macerát, zápar, odvar, vnitřně (z rozdrčené drogy)

Pocestník, cikorka, hanička, německá káva,  
koření sv. Petra

Nejen v lesích a na lukách se vyskytují léčivé rostliny. Podél prašných cest čekají trpělivě na naši pozornost čekanky s jasně modrými květy, které byly v minulosti přirovnávány k smutným očím děvčete, očekávajícího návrat milého z dlouhé vojenské služby.

Čekanka je vytrvalá, až přes 1 m vysoká mléčící bylina s vřetenovitým kořenem, z něhož vyrůstá větvená, poměrně slabá, ale tuhá lodyha. Prvým rokem vyrůstá přízemní listová růžice, která vykvétá od druhého roku. Spodní lodyžní listy jsou podobné přízemním, ale jsou přisedlé, horní lodyžní listy jsou podlouhlé až kopinaté, chobotnatě zubaté až celokrajné. Četné jednotlivé úbory modrých květů mají až 4 cm v průměru. Květy jsou jazykovité, nejčastěji blankytně modré, vyskytují se ale také rostliny bíle nebo růžově kvetoucí. Plody jsou obvejčité nažky bez chmýru, lemované na horním konci korunkou štětinek. Kvete od července do září.

Vyskytuje se téměř v celé Evropě, severní Africe a západní Asii. Jako pěstovaná rostlina byla zavečena na Sibiř, do východní Asie, Severní i Jižní Ameriky, jižní Afriky a dokonce až do Austrálie a na Nový Zéland.

Planá forma roste velmi hojně podél cest, na pastvinách, sušších loukách, mezích, u příkopů, na úhorech a rumišťích, často i na značně suchých půdách od nížin do podhůří, zejména v teplejších



oblastech na hlubokých půdách. Nejvíce se pěstuje v západní Evropě. Forma *foliosum*, vyšlechtěná již koncem 18. století v Belgii, poskytuje etiolované pupeny, známé jako „čekankové puky“, z nichž se připravuje salát, zatímco forma *radicosum* poskytuje kořeny, z nichž se získává kávová náhražka, známá jako cikorka.

Pro farmaceutické účely se sbírá především kořen planě rostoucích rostlin, méně se sbírá nať. Kořeny se v září a říjnu vyrývají rýčem, omyjí se a rozřezou na asi 15 cm dlouhé kousky, které se suší na stinném místě, nebo lépe umělým teplem do 50 °C. Jednoduché, někdy větvené válcovité nebo vřetenovité kořeny jsou až 30 cm dlouhé, v průměru mají až 15 mm. Kořen je žlutohnědý až světle hnědý, suché kořeny jsou na povrchu slabě kroužkovitě zvrásněné. Jsou téměř bez pachu a mají hořkou chuť. Kořenová droga nemá obsahovat jinak zbarvené kořeny a zbytky nadzemních částí.

Kvetoucí nať se sbírá od července do září. Suší se v slabé vrstvě bez obracení, na suchých a stinných místech. Suchá droga má zelenou až šedo zelenou barvu, květy při sušení zbělají. Kvalitu drogy snižují zbarvené části a zbytky stonků silnější než 5 mm.

Hlavní účinné látky jsou v mléčné šťávě rostliny. Nejdůležitější jsou terpenické a glykosidické hořčiny podporující chuť k jídlu, trávení a vylučování žluče, v kořenech je hojně obsažen zásobní polysacharid inulin (až 15 %), tvořený zbytky molekul fruktózy. Je to hydrofobický bílý prášek bez chuti a zápachu, špatně rozpustný ve studené, dobře v horké vodě, který se používá jako výživa pro diabetiky. Slouží také k získávání fruktózy (ovocného cukru) a používá se jako diagnostická látka při měření glomerulární filtrace ledvin. (Jeho zdrojem je kromě čekanky i jiná pěstovaná hvězdníkovitá rostlina, žlutě kvetoucí oman pravý (*Inula helenium* L.), pocházející z Asie a někdy u nás v teplých oblastech zplaňující.) Čekanka obecná obsahuje dále třísloviny, manit, kaučuk, cholin, arginin, a kromě jiných i poměrně velké množství minerálních látek.

V lidovém léčitelství se z nati i kořene připravuje odvar (dvě čajové lžičky na šálek vody dvakrát denně). Používá se především jako prostředek čistící krev, podporující vylučování žluče a tvorbu žaludečních šťáv a tím i povzbuzující trávení a chuť k jídlu při nechutenství, žaludečních potížích, zácpě, jaterních chorobách včetně žlučových kaménků. Zevně se používá k obkladům při kožních zánětech a vyrážkách.

Dnes má čekanka větší význam jako rostlina pěstovaná. Čekankové puky se používají k přípravě salátů a podobně jako chřest

nebo černý kořen se vaří, dusí na másle, v zimě jsou vítaným zpestřením jídelníčku, především jako příloha k masům. Již od 17. století čekankové kořeny slouží jako surovina k výrobě kávovin. Pražením se inulin a jiné přítomné cukry karamelizují, čímž cikorce dodávají tmavohnědé zbarvení, hořčiny se částečně rozkládají, přičemž se uvolňují aromatické látky. Význam čekanky značně vzrostl počátkem 19. stol. v době napoleonských válek, kdy byl silně omezen dovoz kávy (ale i třtinového cukru) do Evropy. Jako zelenina byla čekanka známa již ve starém Egyptě. Řekové a Římané pěstovali příbuzný šterbák zahradní (*Cichorium endivia* L.), jehož kadeřavé a jemně třepenité lysé listy se i dnes používají jako výborná salátová zelenina, bohatá na vitamín C.

Vzhledem k charakteristickému vzhledu a všeobecné znalosti je možnost záměny nadzemních částí čekanky téměř vyloučena. Při zimním sběru kořenů je však nutno dát pozor na záměnu s kořeny jiných rostlin.

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Kořen jen z planě rostoucích rostlin  škůdci!	IX – X (III – IV)	ve stínu, nejlépe umělým teplem	40 – 50 °C 5:1	odvar, vnitřně
nať	VII – IX	ve stínu ve slabé vrstvě	40 °C 4:1	zápar, vnitřně i zevně

---

Česnek kuchyňský

Liliovité

*Allium sativum* L.

*Liliaceae*

Dryák, luček

Není náhodou, že je česnek odedávna pěstován a přes nepříjemný zápach stále oblíben. Patří totiž zároveň mezi nejstarší a neúčinnější rostlinná léčiva. Byl opředěn řadou pověr a připisovala se mu kouzelná moc proti upírům a zázračný účinek při léčení téměř všech chorob. Ve starověku i středověku byl prakticky neúčinnějším dezinfekčním prostředkem při infekčních střevních chorobách.

Je to vytrvalá rostlina se složenou cibulí, z níž vyrůstá 30 až 100 cm vysoký a do poloviny výšky listnatý stvol s dlouze pochvatými, asi 1 cm širokými čárkovitými listy, které jsou svrchu žlábkovité a mají šedavě zelené zbarvení. Stvol je zakončen chudým kulovitým okolíkem drobných, dlouze stopkatých, nazelenale až růžově bílých květů. Celé květenství, v němž jsou mimo květy i četné, nanejvýš 1 cm dlouhé a červenofialově zbarvené rozmnožovací cibulky, je před rozvitím květů uzavřeno v dlouhém bělavě zbarveném blanitém toulci. Kvete od června do srpna, ale množí se zpravidla vegetativně pomocí „stroužků“, což jsou jednotlivě rozdělené pacibulky složené cibule, kryté obalem z většího počtu bílých blanitých šupin.

Původní vlastí česneku je Střední Asie, odkud se již před řadou tisíciletí rozšířil jako kulturní rostlina po celé mírné a subtropické Asii. Pěstoval se v Mezopotámii, starém Egyptě a s postupem civilizace v celém Středozeří. Dnes se pěstuje jako zahradní i polní





zelenina po celé Evropě v řadě forem. Nejlépe se mu daří v hlubokých půdách teplejších poloh, u nás v polních kulturách zejména na jižní Moravě (Znojensko) a na Slovensku.

Pro farmaceutické i potravinářské účely se cibule vytrhávají v době počínajícího vadnutí a žloutnutí natě, kdy jsou plně vyvinuty. Pečlivě se zbaví hlíny a po zaschnutí nadzemních částí se nechají doschnout. Skladují se na chladném suchém místě v syrovém stavu. Ve vhodném obalu (celofán) si česnek uchová vysoký obsah silice déle než půl roku. Droga (*Bulbus allii sativi*) má velice charakteristickou ostrou chuť a po mechanickém poškození cibule typický štiplavý česnekový zápach. Cibule česneku napadené plísní se nesmějí používat! Pro využití v potravinářství se česnek často konzervuje v podobě pasty se solí.

Účinnou obsahovou látkou česneku (stejně jako dalších zástupců rodu *Allium*) je v původní formě zcela indiferentní a biologicky neúčinný alliin (allylcystein), který se při poškození buněk enzymaticky štěpí na nepříjemně páchnoucí a biologicky silně účinnou česnekovou silici alicin, která se dále mění až na těkavý dialyldisulfid. Při štěpení alliinu se uvolňuje také amoniak a mimoto jsou přítomny i další sirné sloučeniny podobného charakteru. Dále jsou obsaženy vitamíny A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, niacin, C a D, cukry, jód a látky s gonádotropním účinkem. Praktické využití posledních je ovšem poněkud komplikováno silným pachem silice.

Česneková silice má vynikající antibakteriální a antimykotické účinky a uplatňuje se i při léčbě některých virových onemocnění, např. chřipky. V tabletové formě je česnek složkou průmyslově vyráběné čajoviny Alvisan, používané jako podpůrný prostředek při vysokém krevním tlaku a skleróze. Farmaceuticky i v lidovém lékařství se využívá také toho, že působí žlučopudně a protihlístově, proti nadýmání a uvolňuje křeče a zahlenění průdušek.

Velmi populární bylo použití česneku proti střevním parazitům, ať již ve formě odvaru či rozetřeného v mléce, čímž se částečně tlumí jeho nepříjemný pach, nebo prostě jako česnekové polévky či součásti jiných pokrmů. Proti skleróze a vysokému krevnímu tlaku byl populární jeho lihový výtažek, kterého se užívala polévková lžice denně. Přestože v malých dávkách (2 g) působí velice příznivě při plynatosti, neboť uvolňuje křečovitě stahy a detoxikuje jedovaté zplodiny, při nadměrném požívání (více než tři stroužky denně) může naopak působit nadýmání a pocity slabosti; snižuje totiž krevní tlak a tepovou frekvenci.

Podobné účinné látky a tudíž i obdobné fytoncidní účinky má i blízce příbuzná cibule kuchyňská (*Allium cepa* L.) se suknicovitou cibulí a oblými trubicovitými listy. Při katarrech horních cest dýchacích lze doporučit šťávu z cibule s medem.

Přestože oba druhy (včetně mladých listů) jsou v kuchyni velmi oblíbeny, brání častějšímu použití při prevenci viróz zejména nepříjemný zápach alylsulfidů, které se vylučují dechem ještě řadu hodin po požití a běžné dezodorační prostředky jsou prakticky neúčinné.

Za zmínku stojí, že staří Slované hojně pěstovali česnek medvědí (*Allium ursinum* L.) s menšími podlouhlými cibulkami, který má zpravidla dva široce kopinaté a dlouze řapíkaté přízemní listy a velké bílé květy hvězdovitě rozložené v plochem okolíku. Používá se včetně nadzemních částí stejně jako česnek setý. Místy tvoří rozsáhlé porosty v listnatých suťových a lužních lesích, zejména ve stinných bučinách a podél potoků, často v místech původního staroslovanského osídlení, čehož si povšimli při své práci právě archeologové.

Sbírána část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Cibule	(VII) VIII	po oschnutí v syrovém stavu v obalech	v chladu —	čerstvý, lihový výtažek, pasta se solí

---

**Divizna velkokvětá**

**Krtičníkovité**

*Verbascum densiflorum* Bertol.

*Scrophulariaceae*

Syn.: *V. thapsiforme* Schrad.

Svícen, Petrova hůl, svíce královská, psí ocas, kruželice

Z několika druhů divizen rostoucích na našem území jsou léčivé pouze dva druhy s velkými květy – divizna velkokvětá a divizna sáповitá. D. velkokvětá je dvouletá bylina, vytvářející prvním rokem přizemní růžici huňatě chlupatých podlouhlých listů s hrubě vroubkovanými okraji. Listy zpravidla přetrvávají přes zimu a druhým rokem zjara vyráží z vřetenovitého kořene přímá květonosná lodyha 1 až 2 m vysoká a stejně jako listy hustě plstnatá. Ve spodní části z ní vyrůstají přisedlé střídavé listy s kopinatou až podlouhlou čepelí, která po lodyze křídlatě sbíhá dolů až k předcházejícímu listu. Směrem vzhůru se listy zmenšují a jsou vystřídány dlouhým koncovým klasem krátce stopkatých květů, majících v průměru 4 až 5 cm. Květy mají plstnatý pěticípý kalich a srostloplátečnou, téměř pravidelnou jasně žlutou korunu. Pět tyčinek srůstá s korunní trůbkou a jsou rozlišeny na tři horní, které mají krátké, bělavě huňaté nitky a dvě spodní, jejichž nitky jsou lysé a pouze dvakrát delší než prašníky. Plod je tobolka s velkým počtem drobných hnědých semen. Divizna kvete od června nebo července až do září.

Divizna sáповitá (*V. phlomoides* L.) je předchozímu druhu velice podobná a roste na stejných místech. Nejsnáze se pozná podle krátce sbíhavých nebo nesbíhavých listů.

Oba druhy jsou rozšířeny ve střední a jižní Evropě a zasahují



až do Přední Asie. Vyskytují se na slunných, sušších místech nižších poloh jako jsou kamenité, k jihu obrácené stráně, suché lesní paseky, pastviny, náspy, opuštěné lomy apod. Divizna velkokvětá se často pěstuje, neboť o drogu je velký zájem a poptávka je trvale vyšší než nabídka. Divizny jsou vhodné i pro pěstování na malých plochách. Sbírají se koruny obou druhů i s tyčinkami (bez kalicha!), a to odděleně podle postupného rozkvétání květů. Kvetou velmi krátce, ráno se rozvíjejí a již odpoledne opadávají, takže je třeba sbírat každý den jen čerstvě rozvité koruny, které se volně ukládají do koše a pečlivě chrání před pomačkáním. Nejlépe je sbírat květy v pozdních dopoledních hodinách za suchého počasí, kdy již nejsou orosené. Nesbíráme opadávající koruny, které při sušení hnědnou a znehodnocují tak celý sběr. Květ divizny patří mezi nejobtížněji zpracovatelnou surovinu. Abychom získali kvalitní drogu, musíme jej sušit rychle během jediného dne rozprostřený ve slabé vrstvě na slunci nebo umělým teplem do 60 °C. Droga musí mít jasně zlatožlutou barvu, silnou medovou vůni a nasládle slizovitou chuť. Jakost drogy snižují ztmavlé květy a květy se zbytky kalicha. Dobře usušená droga se neprodyšně uzavírá do igelitových sáčků, menší množství nejlépe do nahřátých plechovek, které se dokonale uzavřou a přelepí leukoplasty.

Účinné látky obsažené v droze se navzájem doplňují. Jsou to saponiny, slizy a flavonoidy; sliz vytváří na sliznici horních dýchacích cest ochranný povlak a chrání ji před drážděním a vysýcháním, saponiny a flavonoidy zvyšují bronchiální sekreci a napomáhají tak rozpouštění hlenů. Mimo uvedené látky obsahuje droga ještě řadu dalších, např. cukry, karotenoidy, glykosid aukubin, kumarin, stopy silice a další.

Jak již bylo uvedeno, používá se droga jako expektorans, t. j. prostředek usnadňující odkašlávání. Je složkou oficiálního prsního čaje *Species pectorales* Planta a také Dětského čaje s heřmánkem. Mimo odhlehovací účinky má i účinek protizánětlivý, uvolňuje křeče a podporuje tvorbu moče. Je známa již z antiky, kdy se používal především kořen a dodnes je velice populární i v lidovém léčitelství. Jako jednorázová dávka drogy se doporučuje 1,5 g na šálek vody několikrát denně ve formě záparu nebo odvaru. Velice oblíbená je směs stejných dílů divizny, lípy a černého bezu nebo divizny a slézu, používaná při léčení chorob z nachlazení. Dlouhodobé a nadměrné užívání však není vzhledem k obsahu saponinů vhodné.

Divizna patří též mezi důležité medonosné rostliny, neboť po celé

léto až do podzimu poskytuje včelám velké množství světlého, vonného nektaru. Je proto s oblibou vysévána i včelaři. Rozmnožuje se velice snadno vyséváním nasbíraných semen na vhodná místa s obnaženou půdou.

Latinský rodový název *Verbascum* vznikl zkomolením slova *barbascum* (*barba* = vous), které připomíná plstnaté ochlupení celé rostliny.

Diviznu velkokvětou a sápořitou můžeme zaměnit za další, často velmi hojně se vyskytující druhy rodu, které však nejsou jako droga použitelné. V lidovém léčitelství se však často používá i divizna malokvětá (*V. thapsus* L.), která se od d. velkokvěté, jíž je jinak značně podobná, odlišuje délkou dvou spodních tyčinek, jejichž nitky jsou čtyřikrát (u d. velkokvěté dvakrát) delší než prašníky. Ostatní druhy mají mnohem menší květy a nitky všech tyčinek jsou huňaté a někdy dokonce fialové.

<b>Sbíraná část</b>	<b>Období sběru</b>	<b>Jak sušit</b>	<b>Teplota při sušení Poměr seschnutí</b>	<b>Forma použití</b>
Květ	VII – IX (VI)	na slunci, rychle dosušit umělým teplem	60 °C 8:1	zápar nebo odvar, vnitřně

*Quercus robur* L. a *Q. petraea* (Mattusch.)  
Liebl.

*Fagaceae*

### Křemelák neboli letňák a drnák neboli zimák

Duby jsou mohutné, až 40 m vysoké stromy, které byly pro svou velikost, dlouhověkost a mnohostranný užitek uctívány již od nepaměti. Byly zasvěcovány nejvlivnějším bohům – Řekové je zasvětili hromovládnému Diovi, staří Slované bohu hromu a blesku Perunovi, Germáni pak jeho kolegovi Thorovi, keltští druidové obětovali v posvátných dubových hájích apod. Žaludy představovaly důležitou složku potravy nejen zvíře, ale i praobyvatel Evropy a již ve starověku byly kůra, listy i duběnky používány k léčebným účelům.

Dub letní neboli křemelák je rozložitý strom s nepravidelnou korunou a křivolakými větvemi. Mladá borka je stříbřitě šedá až nahnědlá, lesklá, později silně rozpukaná a brázditá, hnědo až černošedá. Krátce řapíkaté peřenolaločnaté listy jsou tuhé, kožovité a u řapíku vykrojené nebo uťaté. Květy jsou jednodomé, samičí jsou po dvou až pěti na dlouhých stopkách v paždí listů, mají červené blizny a sedí jednotlivě v číškách. Samčí květy tvoří až 4 cm dlouhé řídké převislé jehnědy, které se rozvíjejí současně s listy. Pyl je přenášen větrem. Kvete od května do června. Plody, známé žaludy, jsou velké jednosemenné nažky, usazené spodní částí ve zdřevnatělých šupinovitých číškách po několika na dlouhých stopkách.

Vyskytuje se téměř v celé Evropě s výjimkou nejjižnějších a nej-





severnějších oblastí. U nás je rozšířen od nížin do podhůří v původních doubravách i smíšených porostech, běžně se pěstuje především na kyselějších písčitých půdách.

Dub zimní neboli drnák je komplexem tří blízkce příbuzných forem, které se v běžné praxi nerozlišují a navzájem často kříží i s předchozím druhem, od něhož se liší štíhlejší korunou s téměř rovnými větvemi, listovou čepelí klínovitě zúženou k dlouhému řapíku a kratšími přisedlými žaludy. Kvete v květnu. Roste také téměř v celé Evropě a zasahuje až do Malé Asie a Zakavkazí. Dává přednost kyselým půdám, často roste i na skalách. Pěstuje se společně s předchozím druhem pro tvrdé kvalitní dřevo.

Kůra poskytuje tříslovinnou drogu *Cortex quercus*. Nejlépe se sloupává z poražených stromů na jaře (březen – duben) před vyrašením listů. Sbírá se pouze mladá a hladká, tzv. zrcadlová kůra z maximálně 15 cm silných větví nebo kmenů, která se suší při teplotě do 50 °C. Droga je tvořena nanejvýš 6 mm silnými, žlábkovitě nebo rourkovitě stočenými kusy kůry bez zbytků dřeva. Na lomu je vláknitá, na vnitřní straně světle hnědá až načervenalá a podélně rýhovaná. Má slabý, po navlhčení však zřetelný tríslný pach a nahořklou, silně svíravou chuť. Sběr kůry pro farmaceutické a technické použití je vázán na povolení a u nás jej zajišťují lesní závody.

Kůra obsahuje až 20 % převážně katechinových tříslovin, kyselinu galovou, elagovou, hořčiny a fytoncidně působící látky. Žaludy obsahují kromě tříslovin značné množství škrobu, dále cukry, bílkoviny a olej. Pražením obsah tříslovin klesá, takže žaludy jsou požitelné. Již Dioskoridés psal o jejich svíravém účinku a použití při žaludečních potížích, úplavici, chrlení krve a jako protijedu při otravách.

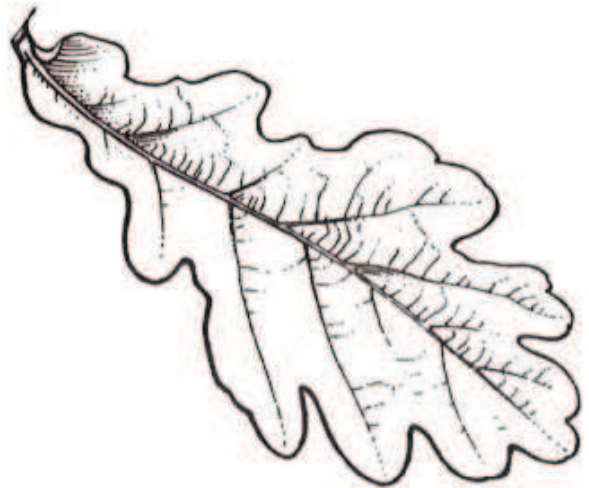
Kůra se používá jako svíravý a protikrvácivý prostředek a má i protizánětlivé účinky. Dnes se už zřídka pije odvar (čajová lžička řezané kůry na šálek, dva až třikrát denně) při průjmech, žaludečních a střevních katarrech. Kůra je také součástí nově vyráběné čajoviny Hemoral, používané jako pomocný lék při hemoroidech. V lidovém léčitelství se používá odvar zevně (500 g drogy na 3 l vody) ke koupelím při omrzlinách, otocích, hemoroidech, popáleninách a zejména proti pocení nohou.

Kůra se používá ve veterinárním lékařství, je součástí medicijního lizu a pro vysoký obsah tříslovin slouží i jako technická surovina při zpracování kůží. Také dřevo dubu obsahuje třísloviny, takže ve vodě nehnije, pouze v důsledku přeměny tříslovin ve floba-

fény tmavne. Je velmi tvrdé, těžké a houževnaté a dobře se opracovává.

Kromě výše uvedených dvou druhů rostou v našich teplých, zejména vápencových oblastech další dva druhy dubů a řada dalších se pěstuje jako lesní nebo parkové dřeviny. Z nich nejhojnější a odedávna vysazovaný je severoamerický dub červený (*Q. rubra* L.) s ostrými laloky listů.

*List dubu letního*



Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Kůra na povolení!	III – IV	na slunci nebo umělým teplem	50 °C 2 – 3:1	odvar, vnitřně i zevně, práškováná

Vlašský kopr, sladký kopr, římský kopr

Fenykl se těšil značné oblibě již ve starém Egyptě i u starých Řeků a Římanů, z jejichž dob pochází i rodový název. Je to zdobnělina latinského slova foenum (= seno), kterou použil již Plinius Starší pro podobnost sušených listů fenyklu s listy trávy. Fenykl je jednoletá až vytrvalá, nejčastěji však dvouletá bylina s větvenou a někdy více než 1,5 metru vysokou olistěnou lodyhou. Jako většina miříkovitých má i fenykl střídavé a mnohonásobně dělené listy s dlouhými listovými pochvami, rozdělené až v niťovité úkrojky. Stejně typickou stavbu mají i drobné žluté květy; jsou uspořádány do velkých složených okolíků, kterým chybí obaly i obalíčky. Ani plod se svou stavbou příliš neliší od příbuzných druhů – je to známá pětižebná, až 1 cm dlouhá oválná dvojnážka hnědožluté až hnědozelené barvy. Kvete od července do září.

Původně byl fenykl rozšířen ve Středozeří, na východ až na Arabský poloostrov a do Přední Asie. Odedávna se však pěstuje nejen jako léčivá, ale i kořená zelenina. Ve střední Evropě jej již od raného středověku spolu s mnoha dalšími léčivými i kořenými bylinami pěstovali mniši v klášterních zahradách. Dnes se pěstuje téměř na celém světě v řadě vyšlechtěných odrůd a forem. Pro farmaceutické účely se jako nejhodnotnější pěstuje varieta *vulgare* s menšími tmavými plody, zato však s vysokým obsahem silice. Odrůdy se světlej-



šími velkými plody jsou sladší, ale mají menší obsah silice a používají se jako koření. Největšími dodavateli fenyklu na světový trh jsou jiho a západoevropské státy. U nás se někdy pěstuje v zahradách, na jižní Moravě ho však můžeme vidět i v polních kulturách, kde si jej pro charakteristický vzhled a vůni nemůžeme splést s jinou rostlinou s výjimkou kopru. Je však mnohem větší a má charakteristickou vůni. Vyžaduje hluboké, nejlépe vápenité půdy teplých chráněných poloh, kde často i zplaňuje. Nejčastěji se pěstuje jako dvouletá rostlina, vysazováním kořenových řízků z dvouletých rostlin.

Drogu *Fructus foeniculi*, která je oficiální ve všech známých evropských lékopisech, poskytují plody, získávané dříve dvojím způsobem, protože fenykl vykvétá a dozrává od července do září. V prvním případě se česaly hřebenem zralé velké nažky, nebo se postupně vyřezávaly zralé části okolíků, které poskytovaly velice kvalitní, tzv. „hřebenový fenykl“. Droga horší kvality se získávala odřezáním zralých a dozrávajících plodných částí, které se vázaly do snopků, nechaly dosušit, a plody se vyčistily na sítích. Jelikož se jedná o siličnou drogu, nesmějí se plody dosušet při teplotě vyšší než 35 °C. Dnes se pro farmaceutické účely používá pouze pěstovaný fenykl, a proto jsou pěstování i sklizeň ve stále větší míře mechanizovány. To je možné pouze pěstováním forem dozrávajících současně v krátkém období. Pro kvalitu drogy je dnes rozhodující především obsah silice. Ta musí mít silný aromatický pach a nasládlé kořennou, později slabě palčivou chuť. Uchovávat se musí, stejně jako všechny siličné drogy, dobře uzavřená v suchu a chladu, nejlépe v plechovkách. Delším skladováním obsah silice klesá.

Kvalitní droga obsahuje 3–6 % bezbarvé nebo nažloutlé silice (v níž je až 60 % anetholu), dále fenchon, fenikulin, kolem 10 % mastného oleje, bílkoviny, cukr a sliz.

Většina produkce drogy slouží k izolaci silice, která má široké použití nejen v lékařství, ale i v potravinářství a likérnictví.

Již ve starověku byl fenykl oblíbeným prostředkem při léčbě poruch trávicího traktu, nadýmání a katarů dýchacích cest. Zevně se silice používala především jako prostředek proti parazitickému hmyzu.

Dnes je droga součástí čajových směsí, používaných především při nadýmání, poruchách trávení a chorobách dýchacích cest, oblíbená zejména v dětské praxi (*Species carminativae*, *Species pectorales Planta*, *Species laxantes*, Dětský čaj s heřmánkem atd.). Tvoří součást řady dalších čajovin, neboť uvolňuje křeče hladkého svalstva a uvolňuje hleny, podporuje činnost střev, v lidovém léčitelství

se používá jako prostředek podporující tvorbu mléka a všeobecně jako přísada upravující vůni a chuť galenických přípravků. Silice je obsažena např. v kapkách Solutan (antiastmatikum) a Contra-span (spasmolytikum). Anethol se ve farmaceutickém průmyslu používá i jako výchozí surovina pro syntézu některých léčiv s analeptickým a estrogením účinkem. Ve větších dávkách je však toxický, a proto by denní dávka silice podaná vnitřně neměla přesáhnout několik málo kapek. Československý lékopis udává jako jednotlivou dávku drogy na zápar 1,5 g, denní dávka by neměla přesahovat dvě čajové lžičky drogy.

Silice se rozsáhle využívá i v průmyslu. V likérnictví, potravinářském průmyslu a cukrářství se používá především jako chuťové korigens, nachází využití i v kosmetice a dokonce i zbytky po oddestilování silice jsou pro vysoký obsah živin (až 20 % bílkovin) cennou krmnou přísadou.

Zevní použití je dnes omezeno pouze na masážní roztok Herbadent, v němž je obsažena silice. Fenyklová voda se dříve používala k omývání očí při zánětech a ke kloktání.

Velice podobné použití jako fenykl má i bedrník anýz (*Pimpinella anisum* L.), pocházející rovněž z východního Středozeří a odedávna pěstovaný. Jeho silice má ještě vyšší obsah anetholu než fenykl a také výraznější protikřečové a odhlehňovací účinky.

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr sescbnutí	Forma použití
Semeno jen pěstovaný	VIII – IX	dosušit ve stínu	35 °C 1,5:1	zápar, vnitřně, koření

---

**Hadí kořen větší**

Rdesnovité

*Bistorta major* S. F. Gray*Polygonaceae*Syn.: rdesno hadí kořen – *Polygonum bistortat*

Rdesno, hadovec, kartáčky

Při sběru této léčivky se můžeme přesvědčit, že český i latinský rodový název jsou skutečně přílehlavé (bis = dvakrát, tortuosus = stočený), neboť oddenek je nápadně zkroucený a tvarem se podobá stočenému hadu. Z tohoto důvodu byl hadí kořen v dřívějších dobách považován za velice účinný a používal se mimo jiné i jako lék proti hadímu uštknutí, ve středověku dokonce proti moru.

Je to vytrvalá bylina se silným masitým oddenkem, který je jednou nebo dvakrát esovitě stočen. Je tmavohnědý, na lomu světle hnědočervený, mírně zploštělý a jemně příčně vrásčitý. Vyrůstají z něj podlouhle vejčité až kopinaté křídlatě řapíkaté listy, které mají jemně vroubkovaný nebo celokrajný okraj čepele, svrchu jsou tmavozelené, na rubu modro nebo šedozelené. Palisty v místě přisedání řapíku srůstají v hnědou válcovitou botku, která je charakteristickým znakem čeledi. Nevětvené přímé květní lodyhy, které jsou 50 až 100 cm vysoké, mají několik téměř přisedlých kopinatých listů se srdčitou bází a hustý koncový klasovitě stažený hrozen drobných květů. Ty mají pět světle růžových, vzácně téměř bílých okvětních plátků a osm tyčinek. Svrchní semeník se po oplození mění v lesklé tmavohnědé trojhranné nažky, uzavřené v zaschlém okvětí. Květy vykvétají postupně odspodu nahoru, od června do srpna.

Roste téměř v celé Evropě, v mírném a severním pásmu Asie přes





Sibiř až na Kamčatku, na jihu zasahuje až na Kavkaz a do Himálaje, vyskytuje se i v severozápadní části Severní Ameriky. Je hojný především na vlhkých lukách v podhorských a horských oblastech, kde často vytváří rozsáhlé porosty na březích vodních toků, rybníků a jezer, ale vyskytuje se i v nížinách, často též na rašeliníštích.

Sbírají se nejlépe v září a říjnu (někdy i na jaře) oddenky starších rostlin, které se dobře očistí, opláchnou ve vodě, zbaví zbytků nadzemních částí a kořenů, silnější se případně podélně rozřežou a suší se ve slabé vrstvě buď na slunci nebo nejlépe umělým teplem, které nesmí přesáhnout 60 °C. Dobře usušená droga (*Radix bistortae*) je bez pachu a má silně svíravou a trpkou chuť. Na povrchu je tmavohnědá, na zrnitém lomu hnědočervená. Jakost drogy snižují oddenky zčernalé a se zbytky kořenů.

Droga obsahuje hlavně třísloviny, jejichž obsah je dosti kolísavý a dosahuje obvykle 10–20 %. Jsou to zejména kondenzované třísloviny katechinového typu, ale i hydrolyzovatelné galové a elagové třísloviny. Obsah škrobu, jehož bývá v oddenku až 30 %, je z léčebného hlediska také významný. Dále obsahuje bílkoviny (až 10 %), bistortovou červeň, malé množství glukózy, emodin, šťavelan vápenatý a vitamín C.

Drogu lze použít stejně jako nátržníkový kořen především jako protiprůjmový prostředek při úplavici, jako protizánětlivý a stahující prostředek při různých druzích krvácení (trávicího traktu, při hemoroidech, silné menstruaci), přičemž se uplatňuje i vysoký obsah škrobu, vytvářejícího na sliznicích ochrannou vrstvu. Zevně se používá k obkladům a do koupelí při popáleninách, mokvavých vyrážkách a jako kloktadlo při zánětech dutiny ústní, zejména mandlí. V posledním případě se nejčastěji používá ve formě tinktury. Extrakt z drogy je obsažen v kloktadle Ga-Fo, kde svíravý účinek zabraňuje především krvácení dásní. Nejčastěji se používá ve formě odvaru. K jeho přípravě se doporučuje jednu až dvě čajové lžičky řezaného oddenku vařit asi 10 min. v šálku vody. Čs. lékopis uvádí jako jednotlivou dávku 1,5 g drogy. V lidovém léčitelství se někdy používá i samotná prášková droga, a to třikrát denně na špičku nože. Droga je neškodná a při běžných dávkách ji lze používat i delší dobu. Pouze u citlivých osob může vysoký obsah tříslovin vyvolávat nutkání k dávení.

V lidovém léčitelství se někdy používá i nať. Sbírá se během června, kdy má nejvyšší obsah kyseliny křemičité, která se stejně jako u dalších druhů rdesen uplatňuje při léčbě ledvinových kamenů. Kromě toho

se svíravých účinků tříslovin využívá při léčbě průjmů a krvácení.

Droga je odedávna oblíbená i ve veterinární léčbě. Dříve se využívala i technicky, především při vydělávání kůží.

Podobně jako hadí kořen lze použít i jednoleté rdesno peprník (*Persicaria hydropiper* (L.) Spach). Má asi půl metru dlouhé, vystoupavé nebo přímé větvené lodyhy s protáhle kopinatými řapíkatými listy a drobnými čtyřčetnými květy v dlouhých a řídkých koncových lichoklasech, jejichž vrcholky jsou často převislé. Roste zejména na mokřích obnažených půdách bohatých dusíkem (okraje stok, dna vypuštěných rybníků), kde někdy vytváří souvislé porosty. Celá rostlina má silně palčivou chuť a obsahuje především tříslovinu (asi 3,5 %), hořčinu, flavonoidy a pálivou silici. Sbírá se nať, která je v SSSR oficiální. Odvar, připravený ze dvou čajových lžiček drogy ve 3/4 l vody, se používá proti krvácení při hemoroidech, silné menstruaci, při průjmech a revmatismu.

<b>Sbíraná část</b>	<b>Období sběru</b>	<b>Jak sušit</b>	<b>Teplota při sušení Poměr seschnutí</b>	<b>Forma použití</b>
Oddenek	VI – X (IX – X)	na slunci v slabé vrstvě, nejlépe umělým teplem	60 °C 5:1	odvar, vnitřně i zevně, tinktura, vnitřně

Syn.: heřmánek pravý – *Matricaria chamomilla* L.

Kamilky, marunka, harmaníček, rumánek

Sotva bychom v lidovém léčitelství našli oblíbenější a k léčbě nej-různějších chorob používanější rostlinu, než je heřmánek. Je to jednoletá, silně vonná bylina se slabým vřetenovitým kořenem, 10 až 50 cm vysokou, bohatě větvenou lodyhou a střídavými přisedlými listy, jejichž čepel je dvakrát až třikrát zpeřeně dělená v úzké čárkovité úkrojky. Jednotlivé, dlouze stopkaté úbory se zeleným zákrovem mají obvodové bílé samičí květy s jazykovitou korunou v době plného rozkvětu šikmo skloněné ke stopce; středové trubkovité květy jsou žluté a obojaké. Květní lůžko je bezplevkaté, nejprve polokulovité, později kuželovité a uvnitř duté. Plody jsou velmi drobné nažky bez chmýru. Kvete od května do září.

Vyskytuje se téměř po celé Evropě a západní Asii na východ až do severní Indie, jako polní plevel byl již dávno zavlečen do Severní Ameriky a Austrálie. Dnes se pěstuje v rozsáhlých polních kulturách především ve střední a jihovýchodní Evropě, v severní Africe a Jižní Americe. Roste především v teplejších oblastech na polích, úhorech, podél cest a na rumišťích, na sušších písčitých půdách často pospolitě. Pěstování je celkem nenáročné, nedaří se mu ale ve vlhkých chladných oblastech s kyselými podmáčenými půdami.

Sbírají se plně rozkvetlé, ale nepřekvetlé úbory s krátkými stopkami, které poskytují velice žádanou a v lidovém léčitelství oblíbenou



drogu *Flos chamomillae (vulgaris)*, která je samozřejmě officinální. Úbory se sbírají buď ručně nebo pomocí hřebenů, při pěstování v polních kulturách pak sklízecími stroji. Sklizeň se opakuje několikrát do roka, vždy po rozkvětu úborů. Po sklizni se nasbírané úbory vyčistí od nežádoucích příměsí a drobné příměsí se odstraní opatrným prosetím na hrubém sítu. Úbory se po sběru velmi snadno zapaří a drobí. Suší se ihned po sběru bez obracení v tenké vrstvě ve stínu, při umělém sušení nesmí teplota překročit 40 °C, aby nedošlo ke ztrátám silice. Drogu je nutno chránit před vlhkem a světlem. Ke skladování jsou nejvhodnější těsně uzavřené plechovky. Správně usušená droga má charakteristickou příjemnou vůni, slabě nahořklou chuť a zachovává si původní barvu. Při výkupu se rozlišují čtyři jakosti drogy. Kvalitu snižují především vydrolené úbory, úbory s dlouhými stopkami a úbory nevyvinuté nebo s lysými lůžky.

Droga obsahuje kolem 1 % silice (pěstované polyploidní formy až 3 %), jejímiž hlavními složkami jsou modře zbarvené azulény s výbornými protizánětlivými, protikřečovými a bolesti mírnícími účinky. Nejvýznamnější z nich je chamazulén (až 20 %), dále farnesen a bisabolol. Dalšími účinnými látkami jsou flavonoidy (apigenin se spasmolytickým účinkem), slizy, hořčiny a řada dalších sloučenin včetně karotenoidů. Pro svůj vysoký obsah chamazulénu je československý heřmánek vysoko ceněn a droga na vývoz označována jako *Flos chamomillae bohemicae*.

Heřmánek patří mezi nejoblíbenější a také nejčastěji používané drogy. Má výrazné protizánětlivé účinky, dále působí dezinfekčně, spasmolyticky, proti nadýmání, podporuje pocení, má i mírně uklidňující, adstringentní a žlučotvorný účinek. Protože působí bez nepříznivých vedlejších účinků (pouze malým dětem se nedoporučuje podávat vnitřně dlouhodobě), používá se hojně v lékařství.

Zevně se používá k obkladům a koupelím na rány, spáleniny a zánětlivá onemocnění (např. hemoroidy), jako kloktadlo při zánětech ústní dutiny, hrtanu, dásní a k výplachům. Vnitřně se používá zejména při žaludečních potížích, nadýmání, střevních katarrech, průjmech, gynekologických potížích, zánětech močových cest a při nemocech z nachlazení jako potopudně působící prostředek. Čaj se připravuje jako zápar a obvyklé dávkování je polévková lžice, u dětí pak čajová lžička na šálek. Doporučená jednotlivá dávka na 100 ml záparu je 1,5 g, k zevnímu použití 3 g drogy. Nejčastěji se používá v čajových směsích, např. při nadýmání se doporučuje směs stejného množství heřmánku, máty, kozlíku, kmínu a anýzu (1 polévková

lžíce na šálek záparu), při střevních potížích směs stejného množství heřmánku, meduňky, máty a lékořice, pro pocení směs stejného dílu heřmánku a lípy, obojí připravené stejným způsobem.

Droga nebo z ní destilovaná heřmánková silice a čistý chamazulén jsou součástí mnoha hromadně vyráběných léčivých přípravků. Z důležitějších vyjmenujme alespoň Dětský čaj s heřmánkem, Flor-kamil, Stomaran, Tormentan, Alvisan, Camillca, Dermazulen, Pityol a Contraspan.

Hojně se používá heřmánek i v kosmetice. Masti s chamazulénem urychlují hojení a zamezují tvorbu nadměrných jizev, koupele se používají k ošetření vlasové pokožky a zesvětlení odstínu vlasů, extrakt je i v pleťové masce Perilacin, v ústních vodách apod.

Stejně použití jako heřmánek pravý má i rmenec sličný (*Chamaemelum nobile* (L.) All.), známý dříve pod názvem rmen římský (*Anthemis nobilis* L.), pocházející z jižní Evropy. U nás se pěstuje v plnokvěté formě a jeho úbory poskytují drogu *Flos chamomillae romanae*.

Při sběru v přírodě může být heřmánek zaměněn za některé druhy rmenů (rod *Anthemis*) a za heřmánkovec nevonný (přimořský, *Matricaria perforata* Merat. = *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch.-Bip.), které však mají plné, ploché nebo polokulovité a plevkaté květní lůžko a buď nevoní nebo nepříjemně páchnou.

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr sesclmutí	Forma použití
Květ  několikrát do roka	V – X	ve stínu nebo rychle umělým teplem	40 °C 5 – 6:1	zápar, vnitřně i zevně

Syn.: hloh ostrotrnný – *Crataegus laevigata* (Poir.) DC.

Hložinky, pluháč, hložek

Hloh, který v době květu upoutá již z dálky naši pozornost bílou záplavou květů a zblízka i jejich charakteristickým pachem, je blíže příbuzný jabloni a hrušni, s nimiž má i společné hmyzí škůdce. Není proto žádoucí v blízkosti ovocných sadů, kam mohou škůdci z hlohu přeletovat. Často se pěstuje v plnokvětých, růžově nebo červeně kvetoucích formách, které jsou však pro léčebné účely bezcenné. Drogu poskytují pouze planě rostoucí druhy, z nichž nejběžnější je hloh obecný.

Je to keř až stromek (1 – 5 m) s červenohnědými, silně kolcovatými pichlavými větvemi. Má střídavé listy s palisty, čepel je na špičce mělce tří až pětilaločnatá, laloky jsou tupé, po celém okraji zubaté, k řapíku se list klínovitě zužuje. Na líci jsou listy lysé, leskle tmavozelené, na rubu světlejší, v mládí chlupaté, později téměř lysé. Pravidelné pětičetné květy v přímých vrcholících mají až 15 mm v průměru. Květní čísky se spodním semeníkem jsou zakončeny krátkými, zašpičatěle vejčitými kališními lístky, korunní plátky jsou bílé, široce okrouhlé a lysé. Tyčinek s červenými prašníky je zpravidla 20, pestík má 2 nebo 3 lysé čnělky. Plody jsou vejčitě červené malvičky dlouhé 8 až 12 mm, s vytrvalým přitisklým pěticipým kališem s dvěma, někdy i třemi tvrdými pouzdry, v nichž je po jednom mírně zploštělém semeni. Rostlina kvete v květnu až červnu.





Druhým obecně rozšířeným druhem je hloh jednosemenný (*C. monogyna* Jacq.). Je značně podobný předešlému druhu, má však hlouběji rozeklané, až sedmilaločnaté listy, jejichž laloky jsou jen na špičce zubaté. Květy tohoto hlohu jsou menší, mají 10–12 mm v průměru a pouze jednu, výjimečně dvě čnělky. Sytě červené malvičky jsou 7–10 mm dlouhé a obsahují jediné semeno. V teplejších oblastech státu se vzácněji vyskytují ještě další druhy.

Hloh obecný je rozšířen po celé Evropě, na jih zasahuje až do severní Afriky, na východ až po Himálaj, obdobně je rozšířen i hloh jednosemenný. Oba druhy se vyskytují v nižších polohách zejména na suchých křovinatých a kamenitých stráních, na mezích, na okrajích lesů a ve světlých listnatých lesích, podél cest, v křovinách, na pasekách a zarůstajících pastvinách.

Nejčastěji se sbírají nezdřevnatělé konce větví s listy a květy nebo samotné květy, méně se sbírají plody a listy.

Koncová květenství spolu s listy poskytují drogu *Folium crataegi cum flore*. Sdrhávají se z větví na počátku rozkvětu, tj. v květnu a červnu. Po odstranění zdřevnatělých větví se co nejdříve suší rozprostřené ve slabých vrstvách na vzdušných místech ve stínu a neobracejí se, protože květy se snadno rozpadají. Při umělém sušení nesmí teplota překročit 35 °C. Správně usušená droga má svrchu tmavozelené, naspodu poněkud světlejší listy a květy si musí uchovat bílou nebo slabě nažloutlou barvu s červenými prašníky. Odkvétající květy se při sušení rozpadají a tmavnou. Květy mají silný aromatický zápach, listy jsou slabě aromatické, chuť drogy je mírně nahořklá. Kvalitu drogy snižují především ztmavlé květy, jinak zbarvené listy a zejména zdřevnatělé větévky.

Plody poskytující drogu *Fructus crataegi* se sbírají v době plné zralosti, tj. v září až říjnu, před příchodem prvních mrazů. Musí být zdravé, nepoškozené a bez stopek. Suší se nejlépe umělým teplem do 70 °C. Při sušení v troubě je třeba dbát, aby se nepřipálily a zachovaly si tmavočervenou barvu. Usušená droga je scvrklá a vrásčitá, bez zápachu a má nasládlé slizovitou chuť. Na závadu jsou připálené nebo jinak zbarvené plody.

Droga obsahuje hlavně flavonoidy (vitexinrhamnosid, kvercetin, hyperozid) a triterpenické kyseliny. Dále jsou obsaženy aminopuriny (adenosin, adenin a guanin) regulující krevní oběh, trísloviny, saponiny a anthokyanidiny, v plodech také karotény, cukry, pektiny, vitamín C a B.

Hlohové drogy se uplatňují především v léčivech používaných

ke snížení krevního tlaku a majících uklidňující účinek na nervovou soustavu. Jsou součástí čajové směsi Alvisan, používané při léčbě vysokého krevního tlaku a sklerózy; plody jsou v sedativní čajovině Valofyt, která má uklidňující účinek. V lidovém léčitelství se hloh používá proti skleróze, vysokému krevnímu tlaku, nespavosti, předrážděnosti, bušení srdce, arytmiích, srdeční neuróze, klimakterických potížích, migrénách apod. Příznivě působí zejména při dlouhodobém užívání ve stáří svým tonizujícím účinkem při srdeční slabosti. Přesto lze drogu doporučit pouze po poradě s lékařem, neboť veškeré srdeční a oběhové poruchy vyžadují odborné vyšetření a mimoto účinné látky hlohu zvyšují účinnost některých jiných léků. Při výše uvedených potížích je možno připravit zápar přelitím dvou čajových lžiček drogy šálkem horké vody a pít 2–3krát denně.

Rodový název *Crataegus* je odvozen z řeckého krataiós, což znamená silný, pevný (pro tvrdé dřevo), druhové jméno oxyacantha vzniklo složením řeckých slov oxys (ostrý) a acantha (trn), což poukazuje na kolkovité větve.

*Větvička  
hlohu obecného  
se zralými plody*



Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Květ s listy  škůdci!	V (VI)	ve stínu	35 °C 6:1	zápar nebo tinktura, vnitřně
plod  škůdci!	IX – X	umělým teplem	70 °C 5 – 6:1	zápar, vnitřně

Hluchá kopřiva, planá kopřiva, mrtvá žíhlava,  
planá bazilika

Podíváme-li se na lidové názvy hluchavky, vidíme, že stejně jako platný název jsou odrazem vztahu ke kopřivě, jíž se hluchavka podobá tvarem a stejným uspořádáním listů. Hluchavka bílá je 20 až 50 cm vysoká, vytrvalá bylina s přímou a nevětvenou čtyřhrannou lodyhou, která je v mládí pýřitá, později, zejména ve spodní části, olýsalá a fialově naběhlá. Vstřícné listy mají zašpičatěle vejčitou a u řapíku srdčitě vykrojenou čepel s hrubě pilovitým okrajem. V úžlabí horních listů jsou v hustých lichopřeslenech oboupohlavné dvoustranně souměrné květy s nápadně pyskatou korunou. Bílá až smetanově bílá koruna je dvoupyská, 10 až 15 mm dlouhá a má prohnutou, na konci nafouklou a uvnitř ochlupenou korunní trubku. K svrchnímu pysku jsou zevnitř přitisklé a pod ním skryté čtyři dvoj-mocné tyčinky. Semeník po oplození dozrává ve čtyři černé tvrdky, schované na dně vytrvalého kalicha. Hluchavka kvete od května do září.

Druh je rozšířen téměř v celé Evropě a v mírné části severní Asie, ale byl zavlečen i do Severní Ameriky. Je hojný na rumišťích, navážkách, v křovinách, ve vlhkých lesích, u plotů, zdí a cest, v příkopech, stinných zahradách a na pustých místech poblíž lidských sídlišť od nížin až do hor. Na substrát je hluchavka celkem nenáročná, dává však přednost vlhkým výživnějším půdám a zastí-



něné poloze. Patří sice mezi plevelné, ale zároveň mezi včelařsky významné rostliny, které od jara do podzimu poskytují včelám značné množství jasně žlutého nektaru.

Sbírají se pouze bílé trubkovité koruny (bez kalicha!), které se buď jednotlivě nebo při ohnutí stonku z celého lichopřeslenu najednou vytrhávají, a to po celou dobu květu, což bývá od května až do srpna či září. Hluchavka patří mezi nejchoulostivější léčivé byliny a může se sbírat pouze za suchého počasí. Ukládá se volně do košů vystlaných tkaninou nebo papírem a nesmí se zapařit ani pomačkat, neboť poškozené květy při sušení hnědnou a droga z nich získaná je bezcenná. Musí se sušit co nejrychleji, v slabých vrstvách bez převrácení a teplota při sušení nesmí přesáhnout 35 °C. Droga snadno vlhne, a proto je vhodné alespoň ji dosušovat umělým teplem. Uchováváme ji v tmavých nádobách, nejlépe v nahřátých a dobře utěsněných plechovkách a chráníme před světlem. Někdy se doporučuje skladovat drogu společně s nějakou hygroskopickou látkou (např. vápno, vyžíhaná modrá skalice), která zabraňuje zvlhnutí a tím i zhnědnutí drogy. Dobře usušená droga chrastí, musí mít bílou až slabě nažloutlou barvu, je téměř bez pachu a má slabě hořkou chuť. Kvalitu drogy snižuje příměs zhnědlých květů a jiných částí matečné rostliny.

V lidovém léčitelství se dříve používaly i listy, které se snadno suší obvyklým způsobem ve stínu a obsahují podobné účinné látky jako květy.

V květní droze jsou zejména slizy, až 10 % tříslovin, kyselý saponin, flavonové glykosidy, malé množství silice, cholin a další biogenní aminy.

Droga je velmi drahá (k získání 1 kg drogy je třeba až 100 pracovních hodin) a navíc jsou látky v ní obsažené dosud známy nedokonalé, takže není součástí běžně vyráběných officinálních léčiv. V lidovém léčitelství je hluchavka odedávna oblíbená a používá se zejména ve formě čaje jako prostředek usnadňující odkašlávání při různých onemocněních horních cest dýchacích, zejména u dětí. Mimoto má příznivý vliv i na trávení.

Dříve se hluchavka používala také při menstruačních potížích, při některých gynekologických chorobách, proti nespavosti a při chorobách močových cest jako slabě protizánětlivý a močopudný prostředek. K těmto účelům se používá zápar získaný přelitím dvou až tří čajových lžiček drogy sklenicí vařící vody a užívaný dvakrát denně. Zevně se zápar používá k obkladům jako prokrvující prostředek se stahujícím účinkem při ekzémech, hemoroidech, análních

trhlinách a zánětlivých nebo mokvavých ranách. Obdobně lze s použitím dvou až tří čajových lžiček drogy a medu připravit lahodný a voňavý čaj.

Přestože nejsou známy případy nepříznivých vedlejších účinků, pro obsah saponinů nelze doporučit dlouhodobé nebo nadměrné užívání.

Vzhledem k tomu, že hluchavka patří mezi všeobecně známé a charakteristické rostliny, pravděpodobnost záměny je nepatrná. Připomeňme ještě, že ostatní druhy hluchavek s nachovými či žlutými květy jsou farmaceuticky bezcenné.

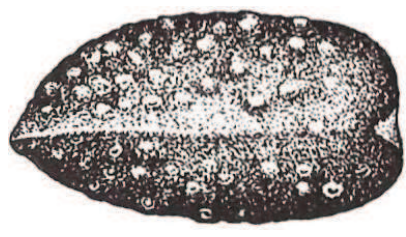
<b>Sbíraná část</b>	<b>Období sběru</b>	<b>Jak sušit</b>	<b>Teplota při sušení Poměr seschnutí</b>	<b>Forma použití</b>
Květ  škůdci!	V – VIII	v slabých vrstvách ve stínu, uměle dosušit. Nepomačkat!	35 °C 8:1	zápar, vnitřně i zevně

Samaritánka, bílá buřina, zelená šedivka, jablečník vonný

Jablečník je jako léčivá rostlina znám od nejstarších dob. Svědčí o tom i jeho latinský rodový název, odvozený pravděpodobně od hebrejských slov mar a rob, což lze přeložit jako hořká šťáva. Názvem marrubium jej označoval i Plinius, který jej stejně jako ostatní antičtí lékaři doporučoval především při tuberkulóze.

Ve starém Egyptě byl jablečník používán k léčbě chorob dýchacích cest a dodnes zůstal významnou, snadno v polních kulturách pěstovanou léčivou rostlinou. Je to vytrvalá bylina s 30 až 50 cm vysokou, buď krátce vystoupavou nebo přímou lodyhou, která vyrůstá z vícehlavého oddenku. Lodyha je dutá, tupě čtyřhranná a v mládí hustě, později řidčeji běloplstnatá, pouze ve spodní části někdy rozvětvená. Řapíkaté listy jsou vstřícné, široce vejčité až srdčité, na okraji hrubě vroubkované. Na svrchní straně jsou jemně chlupaté, na rubu šedě až bělavě plstnaté, mají síťovitou a na rubu vyniklou žilnatinu. V úžlabí horních listů vyrůstají husté polokulovité lichopřesleny drobných květů. Běloplstnatý trubkovitý kalich je rozeklaný do deseti zubů, které se později ohýbají nazpět. Bílé nebo nafialovělé, až sedm mm dlouhé opadavé koruny mají krátkou trubku a úzký, hluboce dvoudílný horní pysk; široký dolní pysk je trojcípý a prostřední cíp je asi třikrát delší než postranní. Tyčinky jsou čtyři, mají krátké nitky, vystupující z trubky, a svrchní semeník má dlouhou čnělku.





Plod jsou čtyři podlouhlé tvrdky, uzavřené v kalichu. Celá rostlina má příjemnou jablečnou vůni, zřetelnou zejména při rozetření listů. Kvete od června do září.

Jablečník obecný je teplomilný a světlomilný druh, původně rozšířený od Střední Asie do Středozeří a na teplé lokality střední Evropy. Dnes však roste téměř po celé Evropě až do Skandinávie a byl jako léčivka zavlečen i do Severní Ameriky, kde také zdomácněl. U nás je hojnější pouze na jižní Moravě a jižním Slovensku, jinak se vyskytuje roztroušeně jako plevelná rostlina po celém území od nížin po pahorkatiny na rumišťích, podél cest, plotů, v křovinách a na pastvinách. Pro potřeby farmaceutického průmyslu se pěstuje na lehčích, dobře propustných sušších půdách v teplejších oblastech.

Předmětem sběru je nať, jejíž vrchní olistěné a nezdřevnatělé kvetoucí části se na počátku květu, tj. od června do srpna, seřezávají. V pěstovaných kulturách se nať sklízí dvakrát až třikrát za rok po dobu asi pěti let. Suší se v tenkých vrstvách ve stínu na vzdušných místech a při umělém sušení nesmí teplota překročit 35 °C. Dobře usušená nať má zelenou až šedozelenou barvu, jemně aromatický charakteristický pach a hořkou, poněkud ostrou chuť. Na závalu je především příměs jinak zbarvených listů a zdřevnatělých částí lodyh. Droga se musí chránit před vlhkem a zápachem, skladovat odděleně od jiných aromatických drog a pravidelně prohlížet, zda nevlhne a neplesniví. Prach z drogy dráždí dýchací cesty.

Droga obsahuje až 7 % tříslovin, hlavní účinnou složku tvoří glykosidické hořčiny, z nichž nejvýznamnější je diterpenický marrubiin (až 1 %), rozpouštějící hleny a usnadňující odkašlávání, přičemž není toxický a nevyvolává dávení. Dále jsou v malém množství obsaženy silice, saponiny, pryskyřice aj.

Dnes se droga používá zejména při chorobách žlučníku. Je součástí čajových přípravků *Species cholagogae* *Planta* a *Salvat Thé*, který navíc podporuje trávení a má mírně projímavý účinek. V lidovém léčitelství pomáhá při zahlenění, chronických zánětech průdušek a kašli. Používá se ve formě záparu (dvě čajové lžičky na šálek). Při nechutenství a chorobách jater povzbuzuje chuť k jídlu, má také příznivý vliv na nervovou soustavu a upravuje srdeční činnost, zejména nepravidelný a zrychlený tep. Při srdečních neurózách se po konzultaci s lékařem doporučuje pít čaj ze stejných dílů jablečnickové nati, květu hlohu a případně i kořene kozlíku, který se připraví spařením jedné polévkové lžice směsi ve 1/4 l vody a pije po malých dávkách během dne. Dříve se vzhledem k vysokému obsahu hořčin

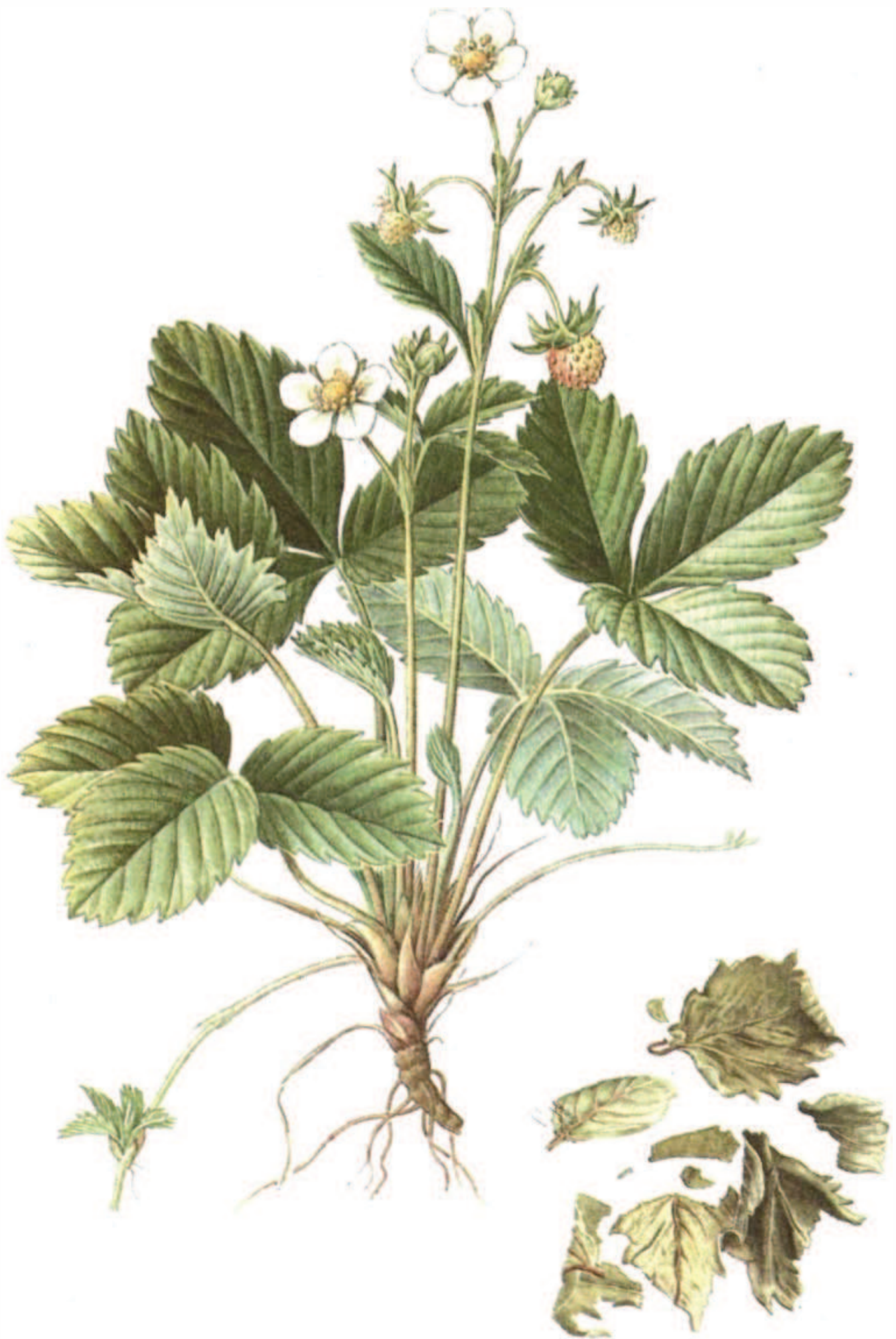
používala droga v lidovém léčitelství i k léčbě malárie místo chininu a při bolestivé menstruaci. Má též protizánětlivé účinky a zevně se používá ke koupelím při hnisavých a špatně se hojících ranách. Význam má i jako medonosná rostlina.

Kromě jablečnicku obecného, dříve nazývaného také bílý, se u nás vyskytuje ještě jablečnick cizí (*Marrubium peregrinum* L.). Je původem z jihovýchodní Evropy a u nás je rozšířen pouze na jižní Moravě a Slovensku, jako plevel se ale rozšířil v teplejších, zejména stepních vápencových a písčitých oblastech na stanovištích blízko lidských obydlí, kde vytváří velice nápadné porosty. Od předešlého se liší až 1 m vysokou, bohatě větvenou lodyhou a kopinatými, na bázi klínovitými listy a pětizubým kalichem. V místech společného výskytu se oba druhy kříží a při sběru může dojít k jejich záměně. U jablečnicku obecného může dojít i k záměně s dalšími druhy hluchavkovitých, např. s měrnicí černou (*Ballota nigra* L.), která má však červené květy a listy nejsou plstnaté, nebo s čantou kočičí (*Nepeta cataria* L.) s květy ve stažených koncových lichopřeslenech.

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Nať	VII – VIII (VI)	ve stínu v slabé vrstvě	35 °C 4 – 5:1	zápar, vnitřně, macerát, sirup

**Červené jahody**

Jahodník je stejně jako ostatní lesní plodiny nejen chutnou, ale i velice užitečnou a zdraví prospěšnou rostlinou. Proslulý německý léčitel Kneipp to potvrdil svým výrokem: „Tam, kde jedí jahody a borůvky, je lékař bez práce.“ Jahodník je vytrvalá bylina, která má šikmý, větvený a hnědě zbarvený oddenek, z něhož vyrůstá přízemní listová růžice a dlouhé plazivé, v uzlinách kořenující šlahouny, jimiž se rostlina intenzívně vegetativně rozmnožuje. Dlouze řapíkaté trojčetné listy mají obvejčité, ostře a hrubě pilovité lístky, které jsou na rubu hedvábně stříbřitě chlupaté, světle šedozelené, svrchu světle zelené. Postranní lístky jsou přisedlé, prostřední je krátce řapíkatý. Květní lodyhy vyrůstají z úžlabí listů a jsou zakončeny chudým vrcholičnatým květenstvím. Dlouze stopkaté, pravidelné a pětiplátečné květy mají 10–15 mm v průměru a kromě vejčité kopinatých kališních lístků mají ještě vnější čárkovitě kopinatý kališek. Okrouhle obvejčité korunní plátky jsou čistě bílé, tyčinek i drobných pestíků, sedících na polokulovitě vypuklém květním lůžku, je velký počet. Plody jsou drobné žlutohnědé nažky sedící na zdužnatělém, šťavnatém a v době zralosti polokulovitým nebo podlouhle vejčitém, až 2 cm dlouhém zčervenalém květním lůžku. Plody jsou v době zralosti snadno oddělitelné od čišky, na níž jsou nazad ohnuté kališní lístky. Jahodník kvete od května do června, jednot-



livě často i později a květy se při nepříznivém počasí a po oplození sklánějí, takže plody pak visí.

Jahodník obecný je rozšířen po celé Evropě a Sibíři, zasahuje i daleko na sever. U nás je hojný zejména na pasekách, lesních okrajích, spáleništích, mezích, travnatých stráních a světlých listnatých i jehličnatých lesích od nížin do hor.

Další dva druhy, jahodník vyšší neboli truskavec (*F. moschata* Duch.) a jahodník chlumní, zvaný trávnic ( *F. viridis* Duch.) mají tužší jahody, které jsou alespoň z jedné strany zelenavé a těžko nebo vůbec neoddělitelné od češule. Kulturní formy jahodníků jsou převážně kříženci amerických druhů a z farmaceutického hlediska jsou bezcenné.

Předmětem sběru pro farmaceutické účely jsou mladé listy, někdy také nať. Listy s krátkou částí řapíku se sbírají v době květu a zbažené příměsí trávy apod. se suší rozprostřené ve stínu na dobře větraných místech nebo umělým teplem do 50 °C. Droga je bez pachu a má trpkou, slabě slizovitou a nahořklou chuť. Znehodnocována je zejména jinak zbarvenými částmi a cizími organickými příměsemi. Uchovávat se musí v dobře uzavřených nádobách v suchu a tmě.

Droga obsahuje hlavně třísloviny, dále flavonoidy, silice s citrónovou vůní, sliz a vitamín C. Z toho také vyplývá její svíravý a slabě protizánětlivý účinek, kterého se využívá např. při léčbě střevních katarů spojených s průjmy a při chorobách ledvin a močových cest. Častější je použití fermentovaných listů k přípravě chutné náhražky pravého čaje, často ve směsi s listy maliníku (viz str. 158). K léčebným účelům se připravuje zápar z jedné polévkové lžice drogy na sklenici vody. Drogu lze použít i zevně k obkladům na krvácející hemoroidy a zanícené rány nebo při zánětech ústní dutiny jako kloktadlo s dezodoračním účinkem.

Plody jsou již od starověku oblíbeným lesním ovocem a dříve měly také významné léčebné využití. V lidovém léčitelství se používaly jako slabě močopudný prostředek, především ale v čerstvém stavu při skleróze, vysokém krevním tlaku, ledvinových kamencích, podagře, jaterních chorobách a revmatismu. V literatuře se traduje, že známý švédský přírodovědec Linné si každoroční kůrou jahodami vyléčil dnu. Vzhledem k tomu, že obsahují značné množství kyseliny salicylové, která má protizánětlivé a protirevmatické účinky, je příznivý účinek pravděpodobný. Kromě toho obsahují plody celou řadu dalších organických kyselin, mají vysoký obsah cukrů a vitamínu C, obsahují aromatické látky, pektiny a třísloviny.

Jahody je nejlépe sbírat dopoledne po vyschnutí rosy nebo kvečeru, kdy jsou nejaromatictější. Na slunných místech jsou sice menší, ale sladší a dozrávají dříve. Je třeba je trhat opatrně a ukládat do menších nádob nebo do proutěného košíku, aby se nezapařily. Sběr lesních jahod dnes značně ustoupil pohodlnějšímu a jistějšímu pěstování zahradních odrůd, ty však zdaleka nedosahují chuťových a aromatických vlastností divoce rostoucích druhů. I když nejcennější jsou jahody v čerstvém stavu, velice chutné a výživné jsou i upravené. Přípravují se z nich marmelády, džemy, kompoty, šťávy, víno apod. Je však nutno mít na paměti, že u citlivých osob (často např. u dětí) může požití jahod, zejména ve větším množství, vyvolat kopřivku, svědivku nebo jiné alergické příznaky.

*Zvětšený plod  
jahodníku obecného*



<b>Sbíraná část</b>	<b>Období sběru</b>	<b>Jak sušit</b>	<b>Teplota při sušení Poměr seschnutí</b>	<b>Forma použití</b>
List	V – VIII	ve stínu	50 °C 5:1	zápar nebo odvar, vnitřně i zevně

**Babí hněv, vochlice, jehlice, mužská láska**

Lidový název babí hněv, pod kterým je jehlice všeobecně známa, vychází ze skutečnosti, že metlami z tohoto trnitého polokeře byly na pranýři veřejně mrskány nevěrné ženy. Na pranýř se samozřejmě nejčastěji dostaly právě přičiněním závistivých stařen, takže název je přiléhavý. Rodový název *Ononis* je zase odvozen z řeckého slova onos (= osel), neboť jedině ten ji spásal na chudých pastvinách, kde rostla jako plevel. Český název trnitá je pak doslovným překladem latinského druhového názvu.

Jehlice má dlouhý dřevnatý, na povrchu podélně brázditý a často zkroucený kořen, který přechází v krátký vícehlavý oddenek, z něhož vyrůstají dřevnatějící, 30 až 50 cm vysoké stonky, které jsou často načervenalé a žlaznatě chlupaté. Postranní větve jsou zkolcovatělé, se střídavými trojčetnými, v horní části jednoduchými listy s palisty a drobně zoubkovanou čepelí. Souměrné květy vyrůstají jednotlivě z paždí listů a mají pětizubý kalich, který je zřetelně delší než květní stopka. Motýlovitá koruna, zpravidla růžová, řidčeji bílá nebo červená, je tvořena velkou pavézou, úzkými postranními křídly a člunkem, srostlým ze dvou spodních plátek. V člunku je deset tyčinek, spojených svými nitkami v trubku, obalující pestík se svrchním semeníkem, který dozrává v drobný vejčitý, měkce chlupatý lusk s jedním až třemi semeny. Kvete od června do září.





Jehlice trnitá je rozšířena po celé Evropě od nížin do podhůří a roste i v Asii, především na sušších vápencových půdách. Dosti hojně roste na suchých travnatých stráních, pastvinách a mezích, podél cest a na ulehých neobdělávaných půdách. Dobře snáší i značné výkyvy vlhkosti. Pěstuje se jako dvouletá rostlina i v kulturách na chudých lehčích půdách, vyžaduje ale dostatek světla. Dnes se častěji pěstuje jehlice rolní (*O. arvensis* L.), která je bez trnů.

Drogu (*Radix ononidis*) poskytuje asi 2 cm silný kořen, který se vykopává zpravidla na podzim (od poloviny září do poloviny listopadu), někdy také v březnu a dubnu. Vzhledem k délce kořene a zpravidla tvrdé půdě je vhodné použít k jeho dobývání dlouhý úzký rýč. Vykopané kořeny se pečlivě očistí, operou a zbaví se drobných kořínků a nadzemních částí. Silnější kořeny se podélně rozřežou a suší nejlépe umělým teplem do 50 °C. Mohou se ale sušit i na teplých, stinných a dobře větraných místech. Dobře usušené kořeny jsou tvrdé, křehké, na lomu vláknité a nedrobí se. Na povrchu jsou hnědé až tmavě šedohnědé, dřevo je nažloutlé s dobře patrnými dřeňovými paprsky. Mají slabý charakteristický pach a natrpkle nasládlou, škrablavou chuť. Droga je officinální; nemá obsahovat špatně očištěné kořeny a musí být dobře chráněna před vlhkem. Je nutno pravidelně kontrolovat, zda neplesniví.

Výjimečně se sbírá i kvetoucí nať, poskytující drogu *Herba ononidis*. Sbírá a suší se běžným způsobem.

Látky obsažené v droze jsou dosud prozkoumány jen částečně. Nejvýznamnější jsou silice (až 0,2 %), flavonoidy a glycyrrhizinu podobný saponin ononid. Droga dále obsahuje trísloviny, škrob, bílkoviny, kyselinu citrónovou aj. Zdá se, že množství látek značně závisí na povaze stanoviště a u rostlin z různých lokalit se liší.

Jehlice je známa jako léčivá rostlina již od starověku. Tehdy se navíc uplatňovala také při bolestech zubů, revmatismu, ale i při čarodějných obřadech, v alchymii a odvar z nati se používal k barvení vlny na žluto a na zeleno. Droga má výrazné močopudné účinky, působí protizánětlivě a ovlivňuje také látkovou výměnu. Je rovněž součástí léčivých čajových směsí *Species diureticae*, *Betulan*, *Species diureticae Planta* a *Species urologicae Planta*. Pro svůj žlučopudný účinek je také součástí žlučnickového čaje *Species cholagogae Planta*. Je oblíbena v lidovém léčitelství vzhledem k tomu, že nepůsobí tak silně dráždivě na ledviny jako některé jiné drogy. Přesto se však nedoporučuje dlouhodobé či nadměrné užívání a podávání dětem.

Používá se ve formě záparu, který se připraví přelitím dvou polévkových lžic 1/2 litrem vroucí vody a nechá 15 minut vyluhovat. Někteří autoři doporučují připravovat nálev ve studené vodě a scedit jej po osmi hodinách. Jednotlivá dávka nemá obsahovat více než 1,5 g drogy. Používá se při zánětech močového měchýře, při močových a žlučových kamencích, při zadržování vody v organismu a revmatických chorobách. Při chorobách močového měchýře se doporučuje kořen jehlice kombinovat s jinými drogami s močopudným a protizánětlivým účinkem, např. s listy břízy, medvědice, kořeny libečku a petržele, s plody jalovce a natí přesličky. Zevně se používá k obkladům při chronických kožních onemocněních a pomalu se hojících ranách.

Na našem území rostou řidčeji další dva druhy jehlice, které jsou téměř bez trnů. Je to jehlice plazivá (*O. repens* L.) s vystoupavou kořenující lodyhou a dnes často pěstovaná jehlice rolní (*O. arvensis* L.) s většími nachově žilkovanými květy. Tyto druhy mají slabší kořeny, ale lze je také používat. Při vyrývání kořenů jehlice může dojít při přehlédnutí jejich nadzemních částí (patrných i v zimě) k záměně s kořeny hojně pěstované a zplaňující tolíce seté neboli vojtěšky (*Medicago sativa* L.), jejíž kořeny jsou však slabší a oblé.

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Kořen	IX – XI (III – IV)	umělým teplem	50 °C 3:1	zápar, vnitřně

Myší ouško, ranocel, celník hojílek, volský jazyk

Jitrocel kopinatý je vytrvalá bylina, která vytváří přizemní růžici dlouze kopinatých celokrajných listů se souběžnou žilnatinou, jejichž téměř lysá čepel se zužuje v dlouhý žlábkovitý řapík. Z listové růžice vyrůstá několik přímých rýhovaných stvolů, které jsou 10 až 30, výjimečně i 50 cm vysoké a nesou krátký vejčitý až krátce válcovitý klas s drobnými pravidelnými květy, nahloučenými v paždí šupinovitých a hnědě zbarvených listenů. Oboupohlavné čtyřčetné květy jsou srostloplátečné. Z drobné čtyřcípé hnědavé koruny vyčnívají čtyři nápadné tyčinky s dlouhými bělavými nitkami a žlutými prašníky. Plod je vejčitá tobolka obsahující dvě dosti velká leskle hnědá semena. Jitrocel kvete od května do září.

Sbírají se listy, které poskytují drogu *Folium plantaginis*, a to od května nebo června do konce srpna. Květní stvoly je nutno ihned odstranit, neboť při pozdějším čištění by se suchá droga drotila. Jitrocelový list je velice náročný na správné sušení. Pomačkané, za vlhka sbírané nebo zapařené listy rychle černají a jako droga jsou bezcenné. Suší se v tenkých vrstvách do 5 cm, nejprve je možno listy opatrně předsušit na slunci, pak se dosouší ve stínu na vzdušném místě. Při umělém sušení nemá teplota překročit 40 °C. Správně usušené listy jsou lámavé, olivově až hnědavě zelené. Jsou téměř bez pachu a mají mírně hořkou až svíravou chuť. Kvalitu drogy snižuje



příměs zhnědlých listů a květních stvolů. Nesmí také obsahovat listy ostatních druhů jitrocele (viz dále). Je nutno mít na paměti, že jitrocel patří mezi nejchoulostivější drogy vůbec: při manipulaci nebo nevhodném skladování se snadno drobí (je proto nutno sušit bez obracení!), snadno vlhne, plesniví a černá, což je provázeno hydrolytickým rozkladem glykosidu aukubinu.

Droga obsahuje až 2 % již zmíněného glykosidu aukubinu, který má tlumivý účinek na centrální nervovou soustavu, dále množství slizu, enzymy, třísloviny, vitamín C, hořčiny a z anorganických látek zejména kyselinu křemičitou a draselné soli.

Jitrocel patří stále mezi nejznámější léčivé byliny. Používali jej již antičtí lékaři (včetně dalších druhů, např. jihoevropského jitrocele blešníku) zejména proti kašli, na rány a později i v řadě dalších případů. Droga je u nás oficiální a je složkou prsního čaje *Species pectorales Planta* a extrakt je mimo jiné např. v sirupu proti kašli *Thymomel*. V lidovém léčitelství je jitrocel oblíben především jako prostředek usnadňující odkašlávání při chronických zánětech průdušek, astmatu a dalších chorobách dýchacích cest, někdy i při trávicích poruchách spojených se zácpou. Pro tento účel se připravuje zápar z jedné polévkové lžice drogy na sklenici vody, v níž se nechá droga 5 min. vyluhovat. Zápar se pije teplý a lze v něm kombinovat i další drogy. Při zácpě jsou účinná semena obsahující větší množství slizu.

Zevně se v lidové praxi používá někdy na obklady při ekzémech, spáleninách, zanícených a špatně se hojících ranách i ve formě čerstvě vymačkané šťávy. Nedoporučuje se však, protože je možná druhotná infekce.

Latinský název rodu *Plantago* je odvozen z latinského *planta* (= chodidlo) a má pravděpodobně souvislost s používáním listů jako obkladů na odřené nohy. Druhové jméno je doslovně přeloženo v českém názvu druhu.

Jako farmaceutická surovina je u nás přípustný pouze jitrocel kopinatý. V poslední době se pro vysoký obsah slizu v semenech (až 10 %) pěstuje i jednoletý jitrocel blešník (*Psyllium afra* (L.) Mirbel) s rozvětveným stonkem a vstřícnými čárkovitými listy, který pochází ze Středozeří.

V lidové praxi se často používají i další dva u nás běžné druhy, jitrocel větší (*P. major* L.) a jitrocel prostřední (*P. media* L.). Jitrocel větší je běžný plevel na rumišťích, vyšlapaných trávnících a cestách. Má široce vejčité, zřetelně řapíkaté listy a řídký klas květů,

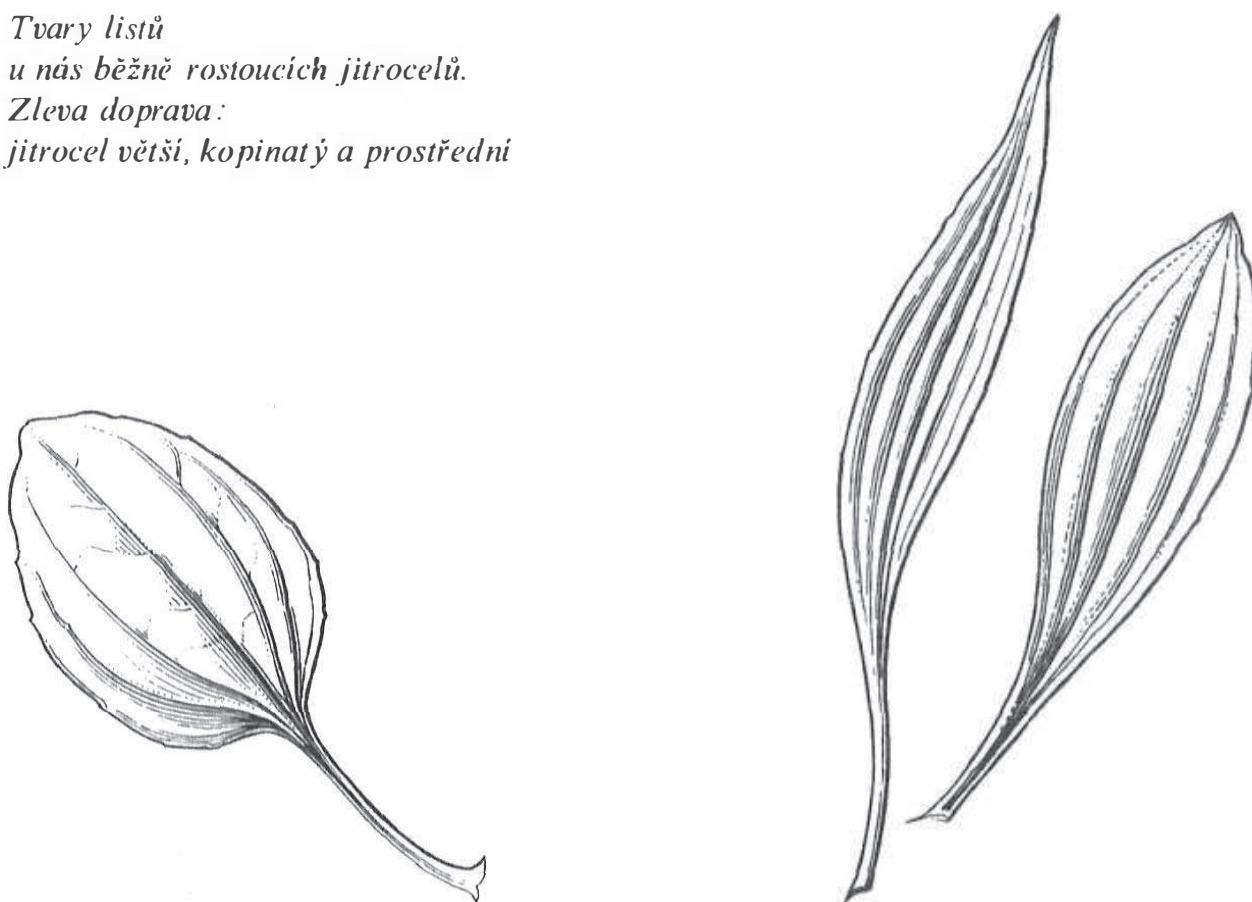
který je často delší než stvol. Jitrocel prostřední má eliptické, zřetelně řapíkaté listy a na rozdíl od jitrocele kopinatého má bílé koruny květů s fialovými prašníky. Oba tyto druhy mají nižší obsah účinných látek, a proto se nevykupují.

*Tvary listů*

*u nás běžně rostoucích jitrocelů.*

*Zleva doprava:*

*jitrocel větší, kopinatý a prostřední*



Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
List	VI – VIII (V)	na slunci, dosušit ve stínu, nebo umělým teplem	40 °C 5:1	zápar, vnitřně i zevně, sirup

---

**Jmelí bílé**

**Ochmetovité**

*Viscum album* L. s. 1.

*Loranthaceae*

Mejlí, gmejl, omelí, mýlí

Jmelí má v lidovém léčitelství prastarou tradici a bylo také velice ceněno i jako kultovní rostlina. Dokladem toho je i stále živá tradice jmelí jako vánočního a novoročního symbolu pohody a míru a rostliny přinášející štěstí. Mezi ostatními léčivými rostlinami má totiž tak trochu mimořádné postavení – neroste na zemi, ale vysoko v korunách stromů, jako stálezelený poloparazitický keřík, který vytváří husté polokulovité trsy o průměru 30 až 60 cm. Pohružovací kořeny zvanými haustoria čerpá z dřeva hostitelského stromu pouze vodu a v ní rozpuštěné minerální látky, z kterých si fotosynteticky vytváří vlastní asimiláty. Z krátkého kmínku vyrůstají zelené a většinou pravidelně vidličnatě větvené článkované větve, které jsou v uzlinách rozšířené a snadno lámavé. Každým rokem přirůstá jeden článek, takže lze snadno určit stáří keříku, které může být až několik desítek let. Vstřícné kožovité listy, dlouhé až 5 cm a široké až 2 cm, jsou přisedlé, kopisťovité až protáhle obvejčité, celokrajné a lysé, zpravidla žlutozelené. Forma, vyskytující se na jedlích, má listy sytě zelené. Nenápadné jednopohlavné květy jsou zpravidla po třech v úžlabí a na jejich vrcholech (viz str. 109). Mají žlutavě zbarvené čtyřčetné okvěti a u samičích květů je vyvinuta češule, která se po oplození hmyzem podílí na vývoji nepravé jednosemenné bobule, dozrávající v prosinci. Zralá bobule je bílá až nažloutlá,





asi jako hrách velká a má silně lepkavé oplodí s viscinovou vrstvou. Ta umožňuje, aby se plody se semeny přenesené ptáky na jiné stromy uchytily na větvích, kde pak vyklíčí. Jmelí kvete v březnu až dubnu.

Jmelí se vyskytuje v několika obtížně určitelných formách, které se liší jednak svými hostiteli (jmelí bílé na listnáčích, jmelí jehličnanové na borovicích a jedlích), jednak drobnými a dosti variabilními morfologickými a anatomickými znaky. Pro farmaceutickou praxi nemá toto rozdělení význam, neboť drogy z jednotlivých forem se považují za rovnocenné. U nás se nejčastěji vyskytuje forma rostoucí na borovicích a řadíme ji k druhu *Viscum laxum* Boiss. et Rout. – jmelí jehličnanovému.

Jmelí je rozšířeno po celé Evropě s výjimkou severních oblastí a v mírné Asii až do Japonska. Setkáme se s ním od nížin až do hor nejčastěji na borovicích, v některých oblastech hojně na listnatých stromech, zejména lípách, topolech a javorech, vzácněji na jedlích.

Sbírají se mladší větévky s listy slabšími než 5 mm, zpravidla od prosince do února; lze je však sbírat během celého roku buď z pokácených stromů, nebo opatrně strhávat pomocí háků. Při ručním sběru v korunách stromů je nepřijatelné používat stoupací železa. Suší se v slabých vrstvách nebo ve svazečcích zavěšených na šňůrách při teplotě do 40 °C. Schne dosti pomalu a usušené má žlutavě až olivově zelené zbarvení, slabý charakteristický pach a nasládlé slizovitou, později hořkou chuť. Droga nemá obsahovat jinak zbarvené části a zdřevnatělé větvičky silnější než 5 mm.

Látky, které droga obsahuje, nejsou zatím zcela uspokojivě známy. Je to především cholin, acetylcholin a polypeptid viscotoxin. Byla zjištěna i bílkovina zásaditého charakteru, patřící mezi histony a rozpustná ve vodě, dále pryskyřice aj.

Jmelí je dnes součástí čajové směsi Alvisan, používané jako pomocný prostředek při vysokém krevním tlaku, ateroskleróze a příznacích stáří vůbec. Droga má příznivý uklidňující účinek na srdeční činnost. V lidovém léčitelství se používá buď ve formě prášku nebo jako nálev 1 g práškované drogy (čajová lžička) na šálek vody. Nedoporučuje se připravovat odvar, protože účinné látky se varem rozkládají. Mějme však na paměti, že choroby, při kterých je jmelí doporučováno, vyžadují bezpodmínečně odborné lékařské vyšetření, a proto je použití drogy možné pouze po poradě s lékařem. Navíc nesmíme zapomínat, že některé obsahové látky jmelí jsou fyziologicky silně účinné (viscotoxin) a maximální přípustná dávka drogy je 5 g.

Latinský název má svůj původ v nápadných vlastnostech rostliny.

Viscum znamená v překladu lep, album označuje bílé zbarvení plodů. V oplodí je obsažen lepkavý viscin, používaný odedávna ptáčnický při přípravě ptačího lepu.

Záměna při sběru je prakticky vyloučena. V teplejších oblastech se na dubech vyskytuje příbuzný ochmet evropský (*Loranthus europaeus* Jacq.), který má ale krátce řapíkaté a na rozdíl od jmelí opadavé listy, žluté bobule a květy v řídkých koncových hroznech.

*Detail samičího (vlevo)  
a samčího (vpravo) květu  
a řezaná droga  
Herba visci albi*



Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Nať	XII – II	ve svazečcích	40 °C 3:1	macerát, vnitřně, práškováná, (jen s vědomím lékaře)

---

**Kontryhel obecný**

**Růžovité**

*Alchemilla vulgaris* L. sp. coll.

*Rosaceae*

Husí nožka, alchemilka, rosička

Kontryhel obecný je souborný název pro několik desítek velmi podobných a systematicky často i problematických druhů, z nichž nejběžnější je kontryhel žlutozelený *A. xanthochlora* Rothm. Je to vytrvalá bylina s dlouhým oddenkem, pokrytým zbytky odumřelých listů, z něhož vyrůstá bohatá přízemní růžice dlouze řapíkatých, v obrysu ledvinitých 9 – 11 laločnatých listů, které jsou svrchu lysé, na spodní straně a řapících ochlupené, v mládí charakteristicky řasnatě složené podél hlavních žilek. Květní lodyha je 10 až 30 cm vysoká, vystoupává až přímá a v horní části větvená. Drobné žlutozelené kvítky tvoří koncová vrcholičnatá květenství podobná klubku. Květy jsou pravidelné a oboupohlavné, se čtyřmi kališními i korunními lístky. Tyčinky jsou také čtyři, jeden pestík dozrává po oplození v nažku, uzavřenou v češuli. Kontryhel kvete vytrvale od května do září.

Vyskytuje se téměř v celé Evropě, v mírné a severní Asii a ve východní části Severní Ameriky. Na jih zasahuje až na Kavkaz a do Himálaje, na severu do Grónska. U nás je velmi hojně rozšířen od nížin do hor na loukách, pastvinách, travnatých návších, prameništích, ve světlých vlhčích lesích, u cest a potoků. Často roste zejména na horských loukách.

Nejčastěji se sbírá nať, někdy také listy, které poskytují dnes



poměrně zřídka používanou drogu *Herba* resp. *Folium alchemillae*. Listy i kvetoucí nať se sbírají od května do září a suší se běžným způsobem ve stínu, co nejrychleji a ve slabých vrstvách, poněvadž droga je velice choulostivá, snadno se zapaří a suchá je naopak značně drobivá.

Suchá droga má původní zbarvení, je bez pachu a má svíravou nahořklou chuť. Drogu znehodnocují především jinak zbarvené části a cizí organické příměsi.

Droga obsahuje 6 až 8 % hydrolyzovatelných tríslovin, hořčiny, silice, stopy kyseliny salicylové, vitamín C a další látky.

Kontryhel byl dříve považován za důležitou, v lidovém léčitelství často užívanou rostlinu především proti průjmům, střevním katarům, při silné menstruaci, špatném trávení, nadýmání, katarrech dýchacích cest, plicní tuberkulóze, žaludečních vředech, cukrovce, vodnatelnosti, jaterních a ledvinových chorobách, zánětech močového měchýře, krvácení a k posílení dělohy před porodem.

Zevně se používal k omývání špatně se hojících ran, ekzémů, bércových vředů, ke kloktání při zánětech dutiny ústní a k výplachům při krvácení z nosu a výtocích. Význam mu přikládali také středověcí alchymisté, kteří při hledání zlata a „kamene mudrců“ používali tzv. nebeskou rosu – kapky vody, nápadně se třpytící v ranním slunci a sesbírané z nálevkovité báze listů. Svědčí o tom i rodový název *Alchemilla*.

Dodnes se v lidovém léčitelství používá jako svíravý prostředek při průjmech, při silné menstruaci a preventivně k potlačení klimakterických příznaků. Má i mírný protikřečový a močopudný účinek. Je také součástí metabolických čajových směsí používaných při redukční dietě.

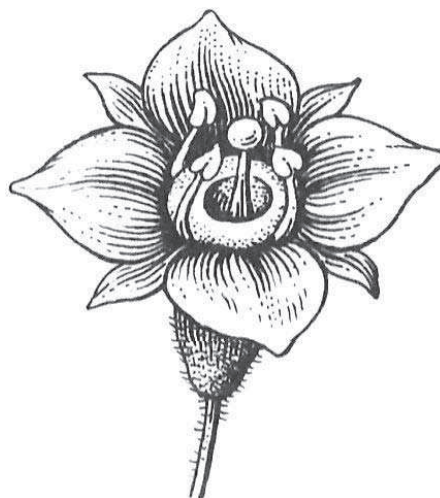
Vnitřně se používá zápar ze dvou čajových lžiček řezané drogy na šálek, který se po 10 min. zcedí. Pije se neslazený dvakrát denně. Při silné a bolestivé menstruaci se doporučují dva šálky záparu denně v druhé polovině cyklu.

K zevnímu použití slouží buď zápar nebo odvar z dvojnásobného množství drogy. Ani při dlouhodobém užívání nebyly zjištěny žádné nepříznivé vedlejší účinky.

Svémi účinky se kontryheli značně podobá příbuzný toten lékařský (*Sanguisorba officinalis* L.), známější pod lidovým názvem komínček. Je to vytrvalá bylina vyskytující se hojně na loukách, kde je nápadná tmavohnědými až tmavě hnědočervenými hlávkami drobných květů. Sbírá se buď nať nebo častěji kořen, poskytující

tříslovinnou drogu *Radix sanguisorbae*. Droga má i protikřečové účinky a dobře se uplatňuje např. při dlouhotrvající bolestivé menstruaci.

*Zvětšený květ  
kontryhele*



<b>Sbíraná část</b>	<b>Období sběru</b>	<b>Jak sušit</b>	<b>Teplota při sušení Poměr seschnutí</b>	<b>Forma použití</b>
Nať	V – VIII (IX)	rychle ve stínu, náchylná k zapaření	přirozená teplota 5:1	zápar, vnitřně i zevně
List				

---

**Kopřiva dvoudomá**

**Kopřivovité**

*Urtica dioica* L.

*Urticaceae*

Žahavka, žihavka, žihlava, prhlínka, velká kopřiva

Kopřiva dnes patří mezi rostliny, s kterými se v přírodě raději nesetkáváme. Naši předkové však měli k této osobité rostlině poněkud lepší vztah a dovedli využívat její účinky, které potvrdila i moderní věda.

Je to všeobecně známá vytrvalá bylina, z jejíhož plazivého a bohatě větveného oddenku vyrůstá větší počet dutých čtyřhranných lodyh. Vstřícné řapíkaté listy s kopinatými palisty jsou stejně jako lodyha pokryty četnými žahavými a krycími štětinatými chlupy, silně zpevněnými minerálními látkami. Mají vejčitou až široce kopinatou čepel s tmavě zelenou svrchní stranou a hrubě pilovitým okrajem. Z úžlabí horních listů vyrůstají lodyhy drobných zelenavých květů. Samičí květenství jsou dlouhá a převislá, samčí přímá, s kratšími větvemi. Květy jsou zpravidla jednopohlavné, čtyřčetné; samičí se svrchním semeníkem, samčí se čtyřmi tyčinkami. Rostliny jsou dvoudomé, tj. vytvářejí zvlášť samičí a samčí rostliny. Výjimečně jsou i jednodomé nebo dokonce vytvářejí oboupohlavné květy, ještě vzácnější jsou rostliny, které nemají žahavé chlupy. Druh je značně proměnlivý a jednotlivé formy se mohou zřetelně lišit tvarem listů. Samičí květy nevytvářejí nektar a opylení se děje větrem. Nejčastější způsob rozmnožování je však vegetativní, pomocí podzemních výběžků. Plod je drobná vejčitá nažka. Kopřiva kvete od června do září.





Původně se kopřiva vyskytovala po celé Evropě, na východ až do Západní Sibíře a Íránu, zejména v náplavových lužních lesích a na vlhčích humózních lesních půdách od nížin do hor, především podél vodních toků. Dnes je rozšířena jako vytrvalý plevel téměř po celém světě okolo lidských sídlišť jako vysloveně nitrofilní druh. Na jejím současném rozšíření u nás má největší podíl celkové znečištění vod splachy z nadměrně hnojených polí. Kopřivu lze považovat za velice spolehlivý indikátor vyššího obsahu dusíku v půdě (stejně jako např. bez černý), případně dřívějšího zemědělského osídlení. Dnes se nejhojněji vyskytuje podél znečištěných vodních toků, na rumišťích, navážkách, v křovinách, příkopech, u cest a plotů a zemědělských objektů.

Sbírají se nejčastěji listy sdrháváním z lodyh a někdy také nať, jejíž olistěné a nezdřevnatělé části v délce maximálně 50 cm se sežínají z mladých a zdravých rostlin srpem. Suší se v slabých vrstvách buď na stinných vzdušných místech nebo uměle, přičemž teplota nesmí překročit 60 °C. Je důležité sušit materiál rychle, aby si droga zachovala původní zelenou barvu. Je bez pachu a má poněkud nahořklou, slabě trpkou chuť. Kvalitu listové drogy snižují zčernalé a rozdrobené listy, případně zbytky natě.

Listy obsahují velmi mnoho chlorofylu, který se z nich také průmyslově izoluje. Dalšími účinnými látkami jsou kyselina křemičitá, které lze připsat močopudný účinek, dále trísloviny s protikrvácivým účinkem, fyziologicky účinné látky patřící mezi aminy – acetylcholin, histamin, serotonin, karotenoidy, vitamín B<sub>1</sub>, kyselina pantothenová (B<sub>6</sub>), glukokininy, snižující hladinu krevního cukru, kyselina mravenčí, v mladých listech poměrně vysoký obsah vitamínu C, fytoncidní látky a v žahavých chlupech pryskyřičný sekret. Značně vysoký je i obsah minerálních látek. Dnes má kopřiva největší význam jako důležitý zdroj chlorofylu pro průmyslovou výrobu. Chlorofyl má protizánětlivé a dezodorační účinky, působí velice příznivě také při hojení ran, urychluje epitelizaci a granulaci pokožky. Olejový roztok chlorofylu ve formě spreje se používá k léčbě bér-cových vředů, popálenin, proleženin, trhlin prsních bradavek apod. Z chlorofylu se dále získává diterpenický alkohol fytol, sloužící k výrobě vitamínu K a léčebných kosmetických přípravků, odstraňujících nepříjemné pachy a pocení.

Kopřivová nať je složkou čajoviny Pulmoran, která se používá jako pomocný lék při chorobách dýchacích cest, a urologického čaje *Species urologicae* Planta s močopudným a antiseptickým účinkem.

Kopřiva je velice oblíbená i v lidovém léčitelství. Používá se jako močopudný, protikrvácivý, protirevmatický a protizánětlivý prostředek, ale i při chudokrevnosti a jako prostředek pro zvýšení tvorby mléka. Lze ji použít i jako podpurný lék při cukrovce. Podporuje také celkovou látkovou výměnu a trávení, takže je téměř vždy jednou z hlavních součástí čajů používaných k jarním bylinným kúram. Odvar z kopřiv, připravený půlhodinovým povařením 100 g jemně nařezané drogy v 1 litru vody okyselené octem, se používá k večernímu mytí vlasů jako prostředek zabraňující jejich vypadávání. Při hemoroidech je doporučována následující směs: 15 g kopřivy, 10 g smetanky, 30 g natě řebříčku a 30 g natě jablečníku. Polévková lžice směsi se krátce povaří v 1/2 litru vody, nechá se 10 min. ustát a pije se během dne. Při průjmeh se někdy používá i odvar z kořenů, obsahujících třísloviny, je možno použít i rozdrcené nažky.

Kopřivy jsou stále vyhledávány jako krmivo pro mladou drůbež v domácích chovech (zejména housata), z mladých listů pak lze běžným způsobem upravit i výborný špenát.

Zcela rovnocennou drogu poskytuje blízkce příbuzná jednoletá a poněkud menší žahavka roční (*Urtica urens* L.), která je jedno-  
domá, má vejčité hluboce zubaté listy, často rozvětvenou lodyhu a květy v hustých přímých květenstvích. Roste hojně především v nižších polohách.

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
List	V – IX	rychle ve stínu nebo umělým teplem, aby neztmavla	60 °C 5:1	zápar nebo odvar, vnitřně i zevně
Nat'				

Baldrián, odolén, kočičí kořen, čertikus

Kozlík je znám jako léčivá bylina již od starověku. Římský polyhistor Plinius Starší nazýval kozlík *nardus gallica*, což se dá volně přeložit jako vonná bylina rostoucí na severu římské říše. Mimo jiné se používal i jako ochranný prostředek proti očarování.

Je to vytrvalá bylina s krátkým silným oddenkem, z něhož vyrůstá velký počet dlouhých světle hnědých drátovitých kořenů. Přímá a zpravidla nevětvená dutá lodyha je 70 až 150 cm vysoká a nese několik párů vstřícných lichozpeřených listů, které jsou dole řapíkaté, nahoře přisedlé. Jednotlivé listky jsou asi 1 cm široké, kopinaté a zejména na spodních listech hluboce pilovité. Drobné a vonné pětičetné srostloplátečné květy jsou nesouměrné a skládají ploché koncové vidlanovité laty. Drobný zelený kalich je nezřetelně pětizubý, narůžovělá nebo zřídka bělavá nálevkovitá koruna je rozdělena na 5 nestejných zaoblených cípů, květní trubka je ve spodní části jednostranně vydutá. V květu jsou tři tyčinky a spodní semeník. Plod je až 4 mm dlouhá nažka s pérovitým chmýrem. Bylina kvete v červenci a v srpnu.

Kozlík lékařský je rozšířen v celém mírném pásmu severní polokoule. Vyskytuje se od nížin do hor na vlhkých loukách, v příkopech, na prameništích, v záplavových lužních lesích, ve vlhkých křovinách s porosty olší a vrb a kolem vodních toků.



Podobně jako ostružiník křovitý, růže šípková, mateřídouška obecná nebo kontryhel obecný je i kozlík lékařský jako léčivá bylina ve skutečnosti souborem několika blízkce příbuzných druhů, které se navzájem liší nejen morfologickými znaky, počtem chromozomů a ekologickými požadavky, ale částečně i složením látek, které obsahuje. Tak např. kozlík chlumní (*V. collina* Wallr.) roste na suchých stráních a ve světlých lesích teplejších poloh a kvete již od května do června. Všechny druhy příbuzné kozlíku lékařskému poskytují oficiální drogu *Radix valerianae*. Vzhledem k tomu, že po droze je neustále velká poptávka, pěstuje se dnes v řadě forem v celém mírném pásmu. V SSSR je roční spotřeba drogy téměř 500 t. Velké množství drogy se produkuje v Belgii. U nás se pěstuje především diploidní forma *exaltata*, poskytující kvalitní drogu s dobrým výnosem. Pěstuje se na lehčích humózních půdách s dostatkem vláhy buď přímým výsevem semen klíčících na světle, nebo z předpěstovaných sazenic.

Oddenky se vykopávají zpravidla druhým rokem v září až říjnu. Někdy se doporučuje sběr i před rozkvetem, v květnu, kdy je obsah účinných látek nejvyšší. Oddenky s kořeny se očistí od země, krátce operou v chladné vodě a rychle suší. Při umělém sušení nesmí teplota překročit 35 °C. Silné oddenky je možno rozkrojit. Nesmí se sušit zároveň s jinými rostlinami, neboť droga nabývá při sušení silný a pronikavý aromatický zápach. Chuť drogy je nasládlé kořenitá, později nahořklá. Pach drogy vábí a silně vzrušuje kočky, které se v ní válí a mohou ji zcela znehodnotit. To je nutno mít na paměti zejména při sušení na půdách. Kvalitu drogy snižuje nadměrný podíl anorganických příměsí (zaschlá hlína, zrnka písku) a zbytků nadzemních částí. Droga se musí uchovávat v dobře uzavřených nádobách odděleně od ostatních drog.

Droga obsahuje hlavně silice (až 2 ‰), ponejvíce v podkožkových buňkách. Složení silice je velmi různorodé a navíc se sušením a skladováním mění. Jejimi hlavními složkami jsou mono a seskviterpeny a jejich deriváty. Dále droga obsahuje účinné valepotriáty, různé deriváty kyseliny valerové, cukry, sliz, hořčinu, třísloviny, alkaloidy a flavonoidy. Specifický účinek drogy závisí na vzájemném spolupůsobení všech složek, které obsahuje.

Droga má uklidňující účinek zejména při srdečních neurózách (úzkost, bušení srdce), při nervovém vyčerpání, migrénách, nespavosti způsobené přepracováním, žaludečních neurózách, tiší bolesti, uvolňuje křeče, snižuje tonus hladkého svalstva a rozšiřuje věnčité

tepny, působí proti nadýmání a dávení, tlumí sexuální aktivitu a má příznivý vliv na poruchy štítné žlázy. Při vnitřním užívání drogy je třeba respektovat skutečnost, že malé dávky mají povzbuzující účinek na centrální nervovou soustavu, zejména na dýchací a vazomotorická centra, zatímco větší dávky vyvolávají celkový útlum nervové soustavy. Z tohoto důvodu je vhodné používat kozlík pouze po předchozí konzultaci s lékařem. Jako jednotlivá dávka na zápar se doporučuje 1,5 g. Lze použít i nálev z práškovaného kořene, a to čajovou lžičku na šálek několikrát denně. Ponejvíce se používá ve formě tinktury známé a prodávané jako „baldriánové kapky“, někdy i prášková droga třikrát denně na špičku nože.

Droga nebo výtažky z ní jsou součástí řady průmyslově vyráběných léčivých přípravků se srdečním, uklidňujícím, žaludečním, protikřečovým, protinadýmavým a antiastmatickým účinkem (např. čajovina Valofyt, kapky Contraspan, Passit, Valosedan). Nejúčinnější je tinktura připravená extrakcí čerstvých kořenů v koncentrovaném alkoholu.

Dříve se v lidovém léčitelství kozlík používal i proti dávení, epilepsii, křečím různého druhu, při silné menstruaci i proti revmatismu a hlístům.

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Oddenek a kořen	IX – X (V)	ve stínu, odděleně od jiných drog, chránit před kočkami	35 °C 4:1	zápar, tinktura, práškový, vnitřně

**Psí jahůdka, čeremcha, bluva, krupina**

Tak jako v řadě jiných případů, i zde vyjadřuje název rostliny její vlastnosti: druhový název *alnus* (= olše) nás upozorňuje, že listy krušiny jsou podobné olšovým, rodový název *Frangula* je odvozen z latinského *frangere* (= lámat) a vyjadřuje, že jeho větve se snadno lámou. Krušina je statný keř nebo menší stromek až 6 m vysoký, se slabými střídavými a nepříliš hustými větvemi, jejichž kůra má šedohnědé zbarvení, je lesklá a jsou v ní dobře patrné příčné bělavé dýchací otvory zvané čočinky (*lenticely*). Střídavé eliptické až obvejčité listy jsou celokrajné a tupě zašpičatělé, krátce řapíkaté a mají výraznou žilnatinu. Drobné pětičetné květy vyrůstají jednotlivě nebo v chudých úžlabních vrcholících. Jsou krátce stopkaté, mají srostloplátečný kalich a zelenavě bílou pěticípou korunu, v níž je ukryto 5 tyčinek a svrchní semeník. Plod je kulatá trojsemenná peckovice, která brzy červená a v době zralosti je černofialová. Rozkvétá postupně od května do července, takže často můžeme na jednom keři vidět společně s květy i dozrávající plody.

Je rozšířena téměř v celé Evropě a v horách severní Afriky, přes Kavkaz a Sibiř zasahuje až do Střední Asie. Byla zavlečena i do Severní Ameriky. U nás se dosti hojně vyskytuje od nížin až do hor ve vlhkých lesích a olšinách, na vlhkých místech, sutích, v křovinách i rákosinách. Tvoří často podrost vrbových a topolových porostů.





Sbírá se kůra mladých větví, která poskytuje officinální drogu *Cortex frangulae*, a to v jarních měsících před vyrašením, tj. od března do května, nejlépe po dešti. Větve se ve vzdálenosti 20 až 30 cm dvakrát kruhovitě naříznou, kůra se pak naklepe, podélně nařízne a sloupne. Lze ji také sloupávat po napaření uříznutých větévek. Nejhodnotnější drogu poskytuje kůra z mladých větévek, slabších než 4,5 mm. Suší se buď na slunci nebo umělou teplotou do 40 °C. Usušená kůra je rourkovitě stočená, svrchu tmavě červenohnědá až šedohnědá, zevnitř oranžově červená až hnědočervená. Je bez pachu a má slizovitou, nasládle hořkou chuť. Kvalitu drogy snižuje příměs silné kůry, dřeva a lišejníků. Je nutno ji chránit před vlhkem a světlem.

Důležité upozornění: před použitím k léčebným účelům je drogu nutno skladovat nejméně 1 rok nebo zahřívát po dobu 1 hodiny na 100 °C, aby se rozložily glykosidy s nepříjemnými vedlejšími účinky (zvracení). Vhodnost drogy k použití lze ověřit jednoduchou zkouškou – kápneme-li na drogu čpavek, musí se zbarvit červeně.

Droga obsahuje hlavně antrachinonové glykosidy, jejichž obsah bývá 5–8 %. V čerstvé kůře jsou hlavně v redukované formě, jež silně dráždí sliznice a vyvolává zvracení. Stárnutím nebo zahříváním oxidují na nedráždivé antrachinony (frangulin) s projímavým účinkem. Mimoto obsahuje droga flavonoidy a třísloviny.

Krušinová kůra se užívá vnitřně jako projímadlo buď samotná, častěji však jako součást projímavých čajových směsí a jiných projímavých přípravků. Velmi dobře se osvědčuje zejména při chronické zácpě, při jaterních a žlučnickových potížích, hemoroidech a snížené peristaltice tlustého střeva. Je i součástí metabolických a odtučňovacích čajových směsí. Je obsažena např. v čajovinách *Species laxantes*, *Betulan*, *Reduktan* a v řadě dalších hromadně vyráběných léčivých přípravků. Nejčastěji se používá ve formě záparu, přičemž se nedoporučuje vyšší jednotlivá dávka než 1 g. Polévková lžice řezané kůry se přelije 1/4 l vařící vody, za studena lze výluh připravit vyluhováním 2 čajových lžiček drogy v 1/2 l vody po dobu 12 hodin. Doc. Příhoda doporučuje při zácpě následující směs: 20 g krušinové kůry, 10 g pomerančové kůry, 5 g listů řeбриčku a 5 g plodů kmínu. Vrchovatá polévková lžice směsi v 1/2 l vody se 5 min. vaří, po desetiminutovém stání se scedí a pije se po šálku vždy navečer.

V lidovém léčitelství se kůra dříve používala i jako prostředek proti střevním parazitům, proti svrabu, při horečkách a bolestech zubů. Byla sice známa již ve starověku jako základ k přípravě barviva,

ale s jejím užitím v dnešní formě se setkáváme až ve středověku. Byla nazývána také „rhebarborum plebeiorum“, protože nahrazovala velmi drahou reveň. Zevně se výluh používal i k obkladům na špatně se hojící rány.

V lidovém léčitelství se používají i sušené plody, které se sbírají v září a uměle se suší, nebo se z plodů připravuje zavařenina. Při zácpě se užívá čajová lžička jednou denně.

Krušinu lze snadno zaměnit s příbuzným řeštlákem počistivým (*Rhamnus cathartica* L.), jehož kůra má též slabé projímavé účinky a je v lidovém léčitelství používána i s plody. Řeštlák má však trnité větve, vstřícné jemně pilovité listy, čtyřčetné jednopohlavné květy a roste na suchých stanovištích. Na podobných místech jako krušina často rostou olše a střemcha. Olšová kůra má však okrouhlé lenticely a u střemchové nejsou patrné.

*Kvetoucí větvička  
krušiny olšové*



Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Kůra	III – V po dešti za vlhka	na slunci nebo umělým teplem	40 °C 3:1	zápar, (macerát), vnitřně, před použitím nejméně rok skladovat nebo 1 hod. zahřívát na 100 °C

---

**Křen selský**

**Brukvovité**

*Armoracia rusticana* G. M. et Sch.

*Brassicaceae*

**Chřen**

Křen je velmi charakteristická a obecně známá rostlina, takže záměna je prakticky vyloučena. Pouze nekvetoucí mladé listové růžice mohou být na první pohled zaměněny s většími druhy šťovíků, s nimiž mají podobný tvar a žilnatinu listů. Kdo by si nebyl jist ani pohledem zblízka, zbaví se pochyb ochutnáním kousku listu – listy křenu mají palčivou chuť, zatímco šťovíkové jsou nakyslé.

Je to vytrvalá bylina s mohutným válcovitým ztlustlým kořenem, z něhož vyrůstá růžice velkých, dlouze řapíkatých kopinatých až protáhle vejčitých listů s vroubkovaným okrajem. Květní lodyhy bývají 1 až 2 m vysoké, se střídavými kopinatými až peřenosečnými listy. Nahoře jsou rozvětvené a zakončené hustými, později se protahujícími hrozny drobných a vonných bílých květů. Plody jsou kulovité šešulky, v našich podmínkách se však zpravidla nevytvářejí a křen se rozmnožuje vegetativně pomocí podzemních výběžků nebo úlomků kořene.

Pochází z jihovýchodní Evropy, ale jako léčivá rostlina a kořená zelenina se pěstuje odedávna, dnes prakticky v celé Evropě, rozšířil se i v Severní Americe a dalších oblastech. Znali jej již staří Slované, zmiňuje se o něm i učená abatyše Hildegarda (12. stol.). Setkáme se s ním ve většině venkovských zahrádek, ve velkém se pěstuje v polních kulturách, u nás zejména v Polabí, na Kutnohorsku



a Čáslavsku. Malínský křen má stále dobrý zvuk. Na mnoha místech křen zplaněl a jeho porosty často dávají tušit dřívější osídlení. Zdomácněl hlavně na březích vod, ve vlhkých houštinách a v hlubokých hlinitých půdách, např. v chmelnicích.

Jako léčivá rostlina je dnes křen používán pouze v lidovém léčitelství, mnohem větší význam má jako kořená zelenina. Neznamená to však, že by z hlediska prevence a léčby některých chorob byl bezvýznamný.

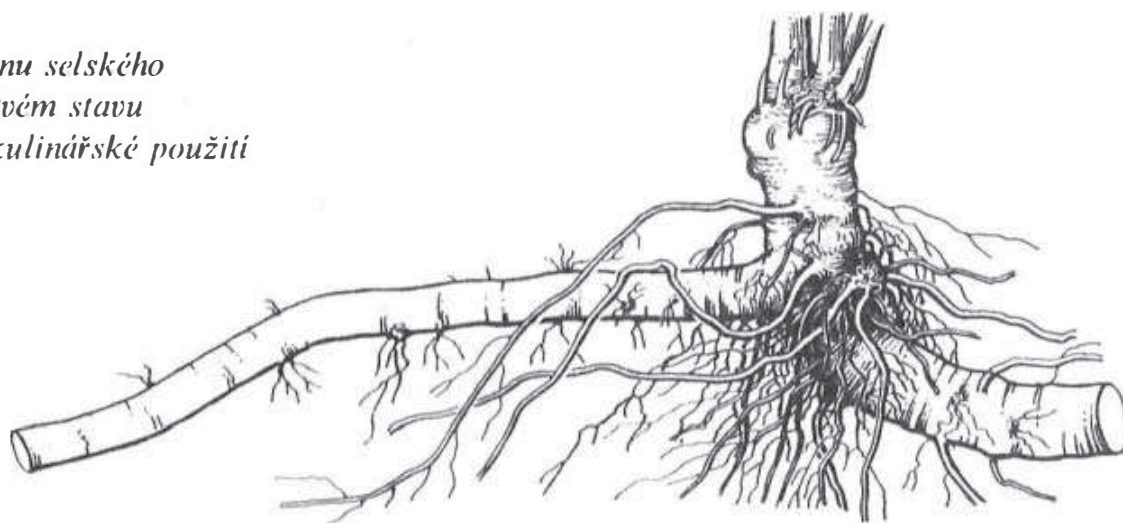
Pro léčebné i potravinářské účely se sbírá kořen zpravidla dvouletých rostlin na podzim (září až listopad), někdy také na jaře (březen, květen). Kořeny se vyryjí rýčem, opatrně očistí, aby se neotloukly a skladují v chladu a vlhku, nejlépe ve sklepě v písku.

Nejdůležitější a také nejnápadnější účinnou látkou křenu je thio glykosid podobný svým složením sinigrinu, obsaženému v černo-  
hořčici seté (*Brassica nigra* (L.) Koch). Při porušení pletiva např. strouháním se působením enzymu myrozinázy, obsažené ve zvláštních buňkách, tento glykosid štěpí na cukr a izothiokyanáty, které se obecně nazývají hořčičné silice. Tato těkavá silice ostrého a dráždivého pachu je tvořena především alyl a fenylethylisothiokyanátem. Všimněme si, že i zde je, stejně jako u podobně účinné a neméně ostře páchnoucí česnekové silice alicinu, vázána organicky síra. Isothiokyanáty mají výrazné fytoncidní účinky. Významný je i vitamín C, jehož obsah je přinejmenším stejně vysoký jako u pomerančů a dvakrát vyšší než u citrónů. Z těchto důvodů je i v současné době čerstvý kořen křene (*Radix armoraciae rusticanae recens*) v některých lékopisech oficiální.

V malých dávkách povzbuzuje křen chuť k jídlu a činnost trávicí soustavy, usnadňuje odkašlávání a má mírný močopudný účinek. Někteří autoři uvádějí i protirakovinné působení. Vyšší dávky mohou vyvolat překrvení a podráždění žaludeční sliznice. Křen bychom neměli v běžném jídelníčku podceňovat ani jako zeleninu působící preventivně nejen proti bakteriálním, ale i některým chorobám způsobeným viry, houbami a prvoky, stejně jako zdroj vitamínu C v předjarním období, který je na zahrádce či volně v přírodě kdykoli k dispozici. O fytoncidním účinku křene se můžeme přesvědčit při nakládání červené řepy, k níž přidáme plátky křenu nebo ustrouhaných jablek s křenem; v tomto složení podléhají méně plesnivění. Směs strouhaných jablek a křene můžeme v uzavřených sklenicích dlouho skladovat. Obdobně dlouho lze uchovávat i šťávu vylisovanou z nastrouhaného křenu nebo směs nastrouhaného křenu s cukrem.

V minulosti se používal křen zejména zevně. Již ve starověku se přikládal na omrzliny a klouby postižené revmatismem a ještě v nedávné době se běžně používaly „křenové placky“, připravené smísením jednoho dílu nastrohaného křenu s pěti díly mouky a jedním dílem tuku. Stejně se uplatňovaly i hořčičné placky. Přikládaly se zabalené na postižené místo, které se během krátké doby (1/2 hodiny) silně prokrvilo a revmatické bolesti polevily. Stejně je možno použít i čerstvé listy, ale v obou případech je třeba dbát, aby se na pokožce nevytvořily puchýře. Dnes lze týchž účinků dosáhnout prodávanými kapsaicinovými náplastmi, v nichž působí synteticky vyrobený kapsaicin, pálivá substance z plodů paprik.

*Kořen křenu selského  
má v čerstvém stavu  
léčebné i kulinářské použití*



<b>Sbíraná část</b>	<b>Období sběru</b>	<b>Jak sušit</b>	<b>Teplota při sušení Poměr seschnutí</b>	<b>Forma použití</b>
Kořen	IX – XI III – V	čerstvý	v chladu	čerstvý nebo konzervovaný, vnitřně i zevně

---

**Lékořice lysá**

**Bobovité**

*Glycyrrhiza glabra* L.

*Fabaceae*

Sladké dřevo

Lékořice patří mezi nejstarší léčivé rostliny. Již ve starém Egyptě se používala podobně jako dnes, ve středověku byla však používána především jako mírné projímadlo. Rodový název je složen z řeckých slov glykys (sladký) a rhiza (kořen), čemuž odpovídá i lidový název. Druhové jméno je odvozeno z latinského glaber (= lysý, holý) a vztahuje se k hladkým lysým luskům.

Je to vytrvalá, 1 až 2 m vysoká bylina vyrůstající z vřetenovitého, podélně rýhovaného a 2 až 4 cm silného dřevnatého kořene se silnou dřeninou a s četnými válcovitými výběžky o průměru až 1,5 cm. Kořen i výběžky jsou na lomu dlouze vláknité a žlutě zbarvené. Bohatě větvené přímé lodyhy nesou četné lichozpeřené listy, které jsou na lici lysé, na rubu jemně žlaznaté a lepkavé. Z úžlabí listů vyrůstají hrozny motýlovitých květů s krátce zvonkovitým, žlaznatě chlupatým kalichem, rozeklaným v kopinaté cípy a světle modrofialovou až růžovou volnoplátečnou korunou s úzkou pavézou a žlutobílými křídly. Tyčinek je deset, svrchní semeník se po oplození mění v kožovitý, červenohnědě zbarvený lysý lusk, asi 2,5 cm dlouhý a 6 mm široký, s 3 až 5 semeny. Lékořice kvete od června do srpna.

Oblast původního rozšíření sahá od východního Středozeří přes Malou Asii a jižní oblasti SSSR až do Číny. V řadě zemí se pěstuje, k nám se droga pro potřeby farmaceutického průmyslu dováží





z Itálie a jižních oblastí SSSR. Dříve se pěstovala hojněji na jižní Moravě, dnes se její kultury opět obnovují. Nejlépe se jí daří v hlubších lehčích půdách teplých poloh. Množí se kořenovými odnožemi nebo částmi podzemních výběžků. V teplejších polohách občas zplaňuje.

Sbírají se kořeny s výběžky, které poskytují oficiální drogu *Radix liquiritiae*. Sklízají se z nejméně tříletých rostlin koncem vegetačního období (září – říjen), kdy rostliny shazují listy. Dobývání kořenů, které jsou často značně hluboko v zemi, je dosti obtížné. Po očištění a rychlém omytí se mohou loupat (není nutné), silnější se pělí a suší co nejrychleji v slabých vrstvách při teplotě do 35 °C. Droga má sírově žlutě zbarvené dřevo, slabý charakteristický pach a sladkou, mírně škrablavou chuť. Nemá obsahovat kořeny, které jsou na lomu tmavé.

Droga obsahuje jednak látky saponinového charakteru, jednak flavonoidy. Mezi první patří především vápenaté a draselné soli glycyrrhizinu, což je saponinový glykosid poskytující hydrolyzou jako necukernou složku glycyrrhetin, látku steroidní povahy; cukerná složka je tvořena dvěma molekulami kyseliny glukuronové. Glycyrrhizin je asi 50krát sladší než řepný cukr, ve vodě silně pění a jeho amonná sůl se používá i v cukrářství a při výrobě limonád. Dále je v kořeni flavonový glykosid liquiritin, asparagin, až 20 % škrobu, cukry, pryskyřice a hořčina.

Droga se používá především jako prostředek usnadňující odkašlávání a rozpouštějící hleny, má i slabě projímavý a protikřečový účinek. Přestože glycyrrhizin má pouze nepatrnou hemolytickou účinnost, není droga vhodná k dlouhodobému užívání, neboť nepříznivě ovlivňuje iontovou rovnováhu a vylučování vody z těla. Používá se i jako korigens chuti nepříjemně chutnajících léků, příznivě ovlivňuje hojení žaludečních a dvanáctníkových vředů a má i slabě estrogení, tj. pohlavní cyklus žen ovlivňující účinky, podobné účinku hormonů kůry nadledvinek. Je součástí velkého množství čajových směsí (např. *Species carminativae*, *Species diureticae*, *Species pectorales*, *Betulan*, *Diabetan*, *Pulmoran*, *Reduktan*, *Tormentan* aj.); extrakt je obsažen např. v Ipekarinu.

V lidovém léčitelství se používá ponejvíce jako prostředek proti kašli a chrapotu, dále při zácpě, ledvinových kamenech, revmatismu, zpravidla v kombinaci s jinými drogami (proskurník, podběl, divizna, sléz). Pro usnadnění odkašlávání se doporučuje pít několikrát denně zápar nebo odvar ze dvou polévkových lžic jemně řezané

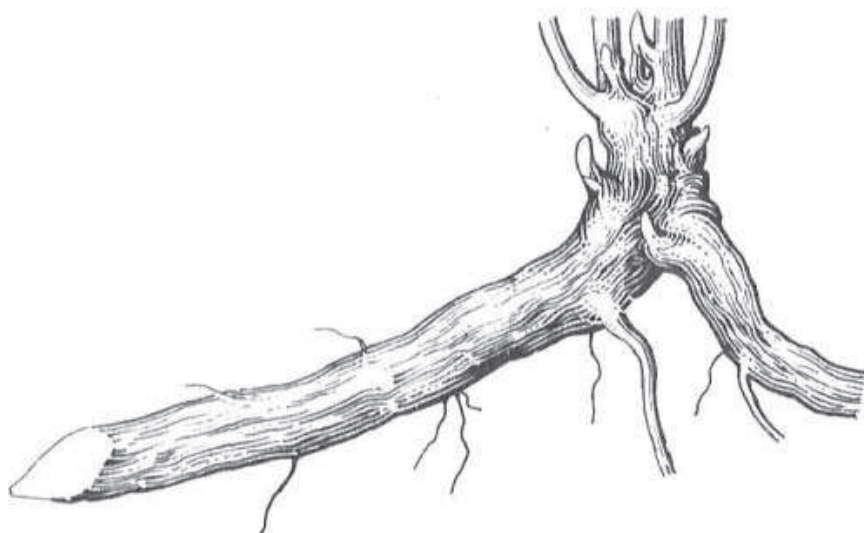
drogy na 1/2 l vody, Čs. lékopis uvádí jako jednotlivou dávku 1,5 g drogy na zápar.

Méně hodnotná droga se používá k přípravě výtažku (*Succus liquiritiae*), známého pod lidovým názvem pendrek a obsaženého např. v oblíbených lékořicových pastilkách proti chrapotu a kašli.

Lékořice je i významnou medonosnou rostlinou a nadzemní části jsou stejně jako u ostatních bobovitých dobrou pícninou.

Záměna lékořice je nepravděpodobná; je možno si ji splést pouze s jestřabinou lékařskou (*Galega officinalis* L.), která je však menší, má protáhlejší listy, větší palisty a hrbolaté struky. Roste také v teplých oblastech, ale na vlhkých stanovištích. Poskytuje nať (*Herba galegae*), obsahující glukokininy a používá se jako pomocný lék při cukrovce. Je to výborná pícnina, o níž se věřilo, že zvyšuje tvorbu mléka.

*Kořen lékořice  
poskytuje drogu  
Radix liquiritiae*



Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Kořen s výběžky pěstovaná	IX – X	rychle umělým teplem, dovází se	35 °C 3:1	zápar, odvar, vnitřně (výtažek)

---

**Len setý**

**Lnovité**

*Linum usitatissimum* L.

*Linaceae*

Syn.: len užitkový

Trhovníček, len

Len setý je prastará kulturní rostlina, pocházející pravděpodobně ze lnu úzkolistého (*L. angustifolium* Huds.); divoce rostoucí se dnes již nevyskytuje. Znalý jej nejstarší starověké civilizace, v Asii a v Evropě se pěstoval jeden druh lnu již v mladší době kamenné, asi před 6000 lety. V těchto dobách byl pěstován především jako rostlina přadná, využití jeho semen k léčebným účelům je patrně mladšího data.

Len je jednoletá, asi 1 metr vysoká bylina s přímou a v horní části větvenou slabou lodyhou, z níž dosti hustě vyrůstají střídavé listy s čárkovitou až kopinatou čepelí. Květy na dlouhých stopkách skládají řídkou vijanovitou latu. Jsou pravidelné, pětičetné, mají vytrvalý kalich a světle modrou, tmavěji žilkovanou, jen zřídka bílou korunu, která má v průměru až 15 mm. Plody jsou vejčité kulovité tobolky, obsahující zpravidla 10 semen. Leskle žluto až červenohnědá semena jsou podlouhle vejčitá, silně zploštělá a tupě zašpičatělá, až 6 mm dlouhá a 3 mm široká. Kvete od června do července, v horských oblastech ještě v srpnu.

Dnes se pěstuje jako důležitá přadná a olejná rostlina v několika formách téměř po celém světě s výjimkou tropických oblastí. U nás se pěstuje především v podhorských a horských oblastech s vyššími srážkami, nejvíce na Českomoravské vysočině. Největšími produ-



centy lnu jsou dnes SSSR, Belgie, Irsko, Maroko, Indie a Argentina.

Pro farmaceutické účely se využívá semeno, které se po vymlácení, v době plné zralosti, kdy v tobočkách chrastí, ještě dosušuje ve stínu při teplotě do 40 °C.

Lněné semeno, v řadě zemí používané dosud jako droga pod názvem *Semen lini*, obsahuje 30 až 40 % vysýchavého oleje, který je oficiální i v našem lékopisu (*Oleum lini*, ČsL 3). Kromě toho se rozsáhle využívá v technické a průmyslové praxi. Obsahuje především nenasycené kyseliny, hlavně linolovou (60 %), linolenovou (20 %), dále olejovou, erukovou a jiné. Dále obsahuje farmaceuticky významný sliz, který je pouze v buňkách osemení a jehož obsah činí průměrně 3–6 %. Dále je v semenech asi 20 % bílkovin a více než 1 % kyanových glykosidů, z nichž nejvýznamnější je linamarin. Enzymatickým rozkladem těchto glykosidů se odštěpuje jedovatý kyanovodík.

Lněný olej je čirý, žlutý, má charakteristický zápach, na vzduchu se brzy barví žlutohnědě a houstne. Používá se zejména v dermatologii jako součást různých mazání, izolované estery kyseliny linolové a linolenové jsou složkou vitamínu F a uplatňují se v léčebné kosmetice, např. při výrobě regeneračního krému Perilacin aj. Lněný olej tvoří také složku oficiálního léčivého draselného mýdla a společně s ním je součástí draselného lihu. Smíchaný s vápennou vodou se lněný olej dříve používal v lidovém léčitelství k léčbě spálenin. Většina lněného oleje se však používá k různým technickým účelům, z nichž nejvýznamnější je výroba fermeže, linolea, laků, tiskařské černi, tmelů a impregnačních hmot. Pokrutiny, zbylé po vylisování semen, se dříve používaly k přípravě kataplazmat se změkčujícím a protizánětlivým účinkem; dnes se zhodnocují především jako krmivo.

Lněná semena se hojně využívají především jako osvědčený prostředek proti zácpě, dále při zánětech močových cest, při zánětech průdušek a střevních katarrech. Projímavé účinky jsou způsobeny především zvětšením střevního obsahu nabobtnalým slizem, obsaženým v osemení. Tím dochází reflexně ke zrychlení peristaltiky, přičemž sliz působí příznivě na střevní sliznici. Na projímavých účincích se přitom podílí i v semeni obsažený olej.

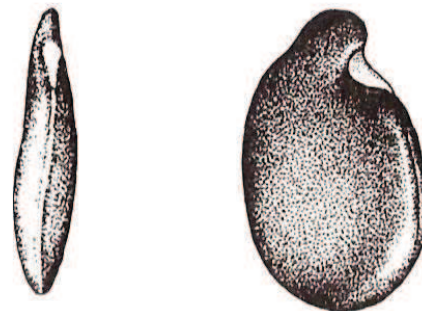
K vnitřnímu použití se při zácpě mohou užívat buď celá nebo hrubě rozmělněná semena smíchaná s mlékem nebo vodou, častěji se připravuje macerační odvar nebo macerát ze dvou lžiček semen, která se přelijí sklenicí studené vody, nechají se několik hodin

nabobtnat a přecedí. Prášek ze semen smíchaný s teplou vodou na kaši a přiložený přes plátno na vředy urychluje jejich hojení (tzv. zrání nežitů).

Aby byl výčet využití lnu k léčebným účelům úplný, připomeneme si ještě, že vlákna ze stonků lnu, spředená ve speciálně upravené sterilizované nitě, slouží jako chirurgický šicí materiál.



*Bílá koruna  
se u květu lnu  
vyskytuje poměrně vzácně*



*Detail lněného semena,  
poskytujícího drogu Semen lini*

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Semeno	VII – IX	vymláčená zralá semena se dosuší	40 °C 1:1	celá semena, macerát nebo macerační odvar, vnitřně, práškováná, zevně

---

## Levandule lékařská

Hluchavkovité

*Lavandula angustifolia* Miller

*Lamiaceae*

Syn.: l. klasnatá, l. úzkolistá  
(*L. spica* L., *L. officinalis* Chaix)

Špikrnát, špikanard, devandule, dulenka

Levandule se dříve často pěstovala na venkovských zahrádkách a její snítky se kladly do šatníků a mezi prádlo, kde zanechávala příjemnou vůni. Zároveň sloužila jako osvědčený prostředek proti molům. Také se věřilo, že plátěné sáčky se sušenou levandulí vložené pod polštář podporují klidný spánek.

Levandule je trsnatě větvený, 30 až 60 cm vysoký polokeř s přímými lodyhami, na nichž jsou vstřícné čárkovité listy, které jsou na okrajích podvinuté a v mládí plstnaté. Drobné pyskaté květy jsou v chudých lichopřeslenech, v dolní části oddálených, na vrcholu směstnaných v klasovité květenství. Květy mají trubkovitý ochlupený šedomodrý kalich a světle modrou až fialově modrou korunu se čtyřmi tyčinkami. Plody jsou čtyři drobné lesklé tvrdky. Rostlina kvete v červenci a v srpnu.

Původní je v západním Středozeří, avšak pro potřeby farmaceutického a kosmetického průmyslu se v některých zemích pěstuje ve velkém. Nejvíce se pěstuje v jižní Francii, Španělsku, Itálii, Jugoslávii, Maďarsku, Bulharsku, Řecku a jihozápadní části SSSR, u nás jen zřídka v nejteplejších oblastech. Patří však mezi oblíbené zahradní rostliny a je vhodná zejména do větších skalek.

K pěstování jsou nejvhodnější lehčí suché vápenité půdy v chráněných polohách teplejších oblastí, nejlépe na jižních svazích, kde





jsou rostliny chráněny před vymrzáním. V příliš úrodných půdách vytvářejí rostliny mnoho listů na úkor květů. Aby rostlina bohatě kvetla, je nutno každým rokem větvičky ostříhat a udržovat kulturu v čistotě. Nejvhodnější množení je na jaře řízky z výhonků jednoleťtých rostlin. Po 5 až 7 letech je vhodné kulturu vyměnit.

Předmětem sběru pro farmaceutické a kosmetické účely je nať nebo květ. Před rozvitím nebo na počátku rozkvětu se za suchého počasí v ranních nebo podvečerních hodinách odřezávají květonosné lodyhy, které se suší ve stínu zavěšené ve svazcích. Poskytují drogu *Herba lavandulae*. Žádá-li se květní droga (*Flos lavandulae*), seřezávají se pouze koncové klasy, z nichž se po usušení květy sdrhnou a pročistí na sítěch. Při sušení umělým teplem nesmí teplota přesahovat 35 °C, aby nedocházelo k výrazným ztrátám silice. U nati je na závadu příměs jinak zbarvených částí a lodyh silnějších než 5 mm, u květní drogy nerozvité květy a jiné části rostliny. Droga si zachovává původní zbarvení, koruny jsou modrofialové. Má silnou kořenitou vůni a hořkou chuť. K destilaci silice se často používá přímo čerstvá kvetoucí nať. Droga se musí pečlivě skladovat v uzavřených nádobách a chránit před světlem. Skladováním obsah silice rychle klesá.

Květy obsahují 1 až 3 % silice, jejíž hlavní složkou je (až přes 50 %) linalylacetát, dále borneol, linalol, cineol, kafr a dalších asi 25 složek. Složení silice je závislé na řadě faktorů, především na odrůdě, stanovišti, stáří květů a způsobu hnojení. Kromě silice obsahuje droga asi 12 % tríslovin, malé množství hořčin a pryskyřice.

Levandule se odedávna používala v kosmetice a jako přísada do koupelí. Odtud pochází i její rodový název (lavare = umývat). Dnes slouží převážně k destilaci silice, která se uplatňuje v kosmetice a voňavkářském průmyslu, neboť má výborné dezodorační účinky. Používala se i vnitřně jako uklidňující prostředek při zažívacích potížích včetně nadýmání, průjmů a kolik; má i slabý močopudný účinek. Zevně se používala jako součást mastí při zánětech nervů a revmatismu, neboť její silice napomáhá prokrvení pokožky.

Oficinální silice je dnes součástí Rheumosinu, masti používané k prokrvení pokožky při revmatismu, neuralgiích, zánětech nervů a dně, kromě toho se používá i k úpravě vůně léčiv. Nať je složkou čajové směsi Valofyt s uklidňujícími a nervovou soustavu stimujícími účinky.

V lidovém léčení se dnes levandule uplatňuje podobně jako meduňka, zejména při různých formách nervového předráždění. Doporučují se 2 až 3 čajové lžičky květní drogy na 2 šálky záparu

obden. Drogu k těmto účelům používat ve směsi s meduňkou, kozlíkem, třezalkou, chmelem nebo prvosenkou. Používá-li se samotná silice, je nutno zejména při vnitřním použití zachovávat určitou opatrnost a jednotlivá dávka by neměla být vyšší než 5 kapek. Zevně se silice používá jako součást aromatických lihů a tinktur, má i baktericidní účinky.

*Květní droga Flos lavandulae má vedle léčivých účinků i široké použití v kosmetice*



Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Květ	VII – VIII	rychle ve stínu nebo umělým teplem	20 – 35 °C	zápar, vnitřně

---

**Lípa**

Lípovité

Lípa malolistá a lípa velkolistá

*Tiliaceae**Tilia cordata* Mill. a *T. platyphyllos* Scopoli  
(*T. europaea*)Syn.: *T. parvifolia* Ehrl. – 1. srdčitá  
*T. platyphylla* Scop. – 1. širolistá

Lípy jsou mohutné stromy s košatou korunou, vysoké až 25 m, rostoucí často na sutích v křovité formě. Mají střídavé, dlouze řapíkaté listy se srdčitě okrouhlou, na okraji zubatou až pilovitou čepelí. Z úžlabí listů vyrůstají vidlanovitá květenství pravidelných květů, jejichž až 8 cm dlouhá stopka je srostlá se spodní třetinou až polovinou podpůrného listenu žlutozelené barvy. Ten je krátce řapíkatý, podlouhle jazykovitý, blanitě kožovitý a u obou druhů lysý (!). Pětčetné květy mají pýřitý kalich a korunu s volnými úzkými plátky žlutavé barvy. Velký počet tyčinek s bělavými nitkami srůstá v pět svazečků. Svrchní pětipouzdrý plstnatý semeník kulovitého tvaru má krátkou čnělku, zakončenou pětialočnatou bliznou. Plod je tvrdá nažka, klíčící až druhým rokem a rozšiřovaná větrem s celým plodenstvím. Kvetou od června do července a patří mezi nejvýznamnější medonosné rostliny, které poskytují na jednom stromě velké množství světlého nektaru. Oba druhy se liší následujícími znaky:

---

	<i>lípa malolistá</i>	<i>lípa velkolistá</i>
listy	menší, na líci tmavozelené, na rubu sivozelené, v úžlabí žilek chomáčky rezavých chloupků, jinak lysé	větší, svrchu tmavě, vespod světleji zbarvené, chomáčky v úžlabí listů bílé, na líci řídce, na rubu zřetelně chlupaté

---



	<i>lípa malolistá</i>	<i>lípa velkolistá</i>
květy	v květenství po 5 – 15 počet tyčinek 20 – 30	v květenství po 3 – 6 počet tyčinek 30 – 45
kůra	na loňských větévkách červenohnědá	na loňských větévkách šedá
nažky	kožovité, hranatě kulovité	tvrdé, kulovité s 4 – 5 žebry
doba květu	červen a červenec	červen, asi o 14 dní dříve

Oba druhy se běžně kříží, takže jednoznačné určení druhu je často nemožné, zejména v novějších výsadbách. Důležité ovšem je odlišit tyto křížence, někdy hromadně označované jako lípa evropská nebo obecná, od jiných, dnes velice často vysazovaných druhů (viz níže).

Lípa malolistá i velkolistá jsou původní téměř v celé Evropě a tvoří rozsáhlé lesy na Krymu a Kavkaze. Lípa malolistá se pěstuje až k polárnímu kruhu, lípa velkolistá je hojnější na vlhčích suťových půdách v listnatých lesích od nížin do podhůří, lípa malolistá vystupuje až do hor. V souvislých lesních porostech se oba druhy často vyskytují v křovité formě.

Lípa je odpradáвна jedním z nejoblíbenějších stromů v celé Evropě a hojně se s ní setkáváme již ve starých bájích, pověrách, poezii a ve výtvarném umění. U nás se stala dokonce zásluhou Kollárovy Slávy dcery a národního obrození národním stromem.

Má bílé měkké dřevo, které se výborně hodí k řezbářským pracím, a pevné lýko, odedávna používané jako technický materiál. Oba druhy, dožívající se až 500 let, se pěstují. Zejména s lípou malolistou se setkáváme na starých vesnických návších, u kostelů, křížků a kapliček. Oba druhy se s oblibou vysazují v alejích a ochranných lesních pásech.

U obou druhů a jejich kříženců se za suchého počasí sbírá celé květenství i s podpůrným listenem, a to v době, kdy je asi polovina květů rozkvetlých. Rychle se suší ve slabých vrstvách ve stínu na vzdušném místě, neboť se snadno zapařuje a tmavne. Nesmí se sušit na slunci a při teplotě vyšší než 35 °C, aby neztratila aróma. Správně usušená droga si zachovává své původní zbarvení, má jemnou aromatickou vůni a nasládle slizovitou chuť. Nesmí obsahovat příměsi jiných

druhů lip, které poznáme podle ochlupených listenů a výrazněji zbarvených nitek tyčinek.

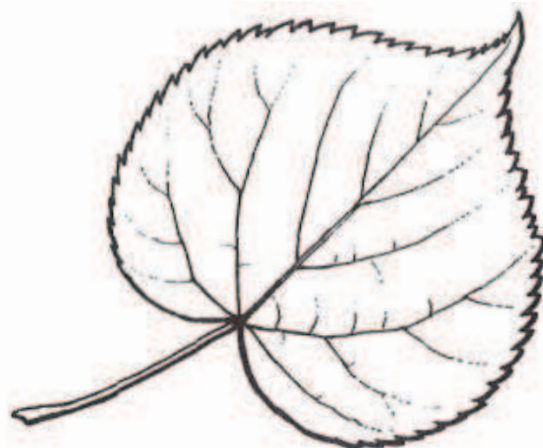
Droga obsahuje flavonové glykosidy (zejména tilirosid), poměrně dost slizu, jehož množství je tím menší, čím jsou květy rozkvetlejší a malé množství silice, jejíž hlavní složkou je farnesol. Dále jsou to trísloviny, cukry a malé množství saponinu.

Lipový květ je součástí čajových směsí *Species laxantes* s projímavým účinkem a *Reduktanu*, používaného při odtučňovací dietě. V lidovém léčitelství je velice oblíben při všech chorobách z nachlazení (rýma, kašel, záněty průdušek, angína, chřipka), neboť podporuje pocení, rozpouští hleny a snižuje dráždivost ke kašli. Za tímto účelem se často používá směs s květem černého bezu. Má také slabé protizánětlivé a močopudné účinky, uvolňuje křeče a podporuje chuť k jídlu. Mimoto je oblíben i jako náhražka čaje, neboť má lahodnou chuť i vůni; doporučuje se sladit medem. Připravuje se spařením polévkové lžíce drogy sklenicí vařící vody a nechá se 10–15 min. vyluhovat. Droga nemá vedlejší účinky a v malých dávkách ji lze užívat dlouhodobě.

Název rodu *Tilia* pochází z řeckého *ptilon* (= křídlo), podle blanitých křídlatých listenů květenství.

V posledních desetiletích se zejména v městských ulicích a parcích vysazují cizí odolnější druhy lip (např. lípa plstnatá = stříbřitá, lípa americká aj.), jejichž květ se nesbírá. Pouze lípa zelená se někdy v lidovém léčitelství používá, avšak nevykupuje se.

*Tvar listu  
lípy velkolisté*



Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Květ	VI–VII v polovině rozkvětu	rychle ve stínu	35 °C 5:1	zápar, vnitřně

Květelné, ovčí hubičky, paštička

Názory na lnici coby léčivou rostlinu se dost různí – antičtí lékaři ji pravděpodobně neznali, neboť její sláva začala teprve v 15. století, aby dostoupila vrcholu v 17. a 18. století a poté začala opět ustupovat. V lidovém lékařství se však s úspěchem uplatňuje dodnes, a to jak vnitřně, tak zevně, zatímco oficiální použití je nepatrné a omezuje se pouze na izolaci účinných látek. Vzhledem k trvalé oblibě se s touto nápadnou a dosud hojně rozšířenou rostlinou seznámíme blíže.

Je to vytrvalá, až 50 cm vysoká bylina, vyhánějící z plazivého oddenku větší počet přímých, zpravidla nevětvených a hustě olistěných lodyh s téměř čárkovitými, přisedlými střídavými listy. Květy jsou seskupeny do hustého koncového hroznů, který se s postupným odkvétáním protahuje. Květy mají sírově žlutou, na vyklenutém patře spodního pysku oranžovou korunu s dlouhou ostruhou. Plod je dvoupouzdrá vejčitá tobolka s velkým počtem drobných semen. Rostlina kvete od června do konce září.

Lnice je rozšířena téměř po celé Evropě a Západní Sibíři s výjimkou nejsevernějších částí. U nás je velmi hojná od nížin do hor, především na sušších písčitých a kamenitých půdách na mezích, kamenitých teplých stráních, na náspech železničních tratí i podél silnic, na úho-





rech a často i jako obtížný plevel v polních kulturách, kde se pomocí oddenků rychle rozmnožuje.

Sbírá se nezdřevnatělá kvetoucí nať, která poskytuje (pouze pro domácí potřebu) drogu *Herba linariae*. Nejvhodnější je seřezávání srpem nebo nožem asi 10 cm od země, neboť nejvíce účinných látek je obsaženo v květech. Při trhání je nutno dbát, abychom rostliny nevytrhávali i s oddenkem a neomezovali tak možnosti jejich vegetativního rozmnožování a tím i sběru v dalších letech. Nasbíraný materiál se zpravidla váže do malých svazečků a suší se na stinných vzdušných místech, lze jej však sušit i ve slabých vrstvách. Při umělém sušení nesmí být teplota vyšší než 50 °C a droga si musí zachovat původní zbarvení – při pomalém nebo nedokonalém sušení tmavne. Suchá droga je bez pachu a má hořkou chuť.

Obsahuje zejména flavonové glykosidy (linarin a jemu podobné), které jsou nejvíce zastoupeny v květech a jsou hlavní příčinou hořké chuti drogy. Dále jsou to různé organické kyseliny (např. linarová, mravenčí, octová aj.), třísloviny, fytosteroly, minerální látky, pektin, cukry apod. Nutno však přiznat, že průzkum obsahových látek není dosud zdaleka ukončen.

Ve starých herbářích je lnici věnována značná pozornost, je vychvalována jako velmi spolehlivý prostředek při chorobách dýchacích cest, její šťáva je doporučována proti žloutence a svrabu, byla používána i při léčbě rakoviny, vředů a neštovic. Nejčastěji se však používala při léčbě chorob jater, sleziny a ledvin, zejména ve spojení se zadržováním moče, nejznámější však byla mast, nesoucí název *Unguentum linariae*, pro svůj protizánětlivý účinek používaná při hemoroidech, zánětech křečových žil, bércových vředech, furunkulózách a různých vyrážkách. Odvar z rostliny je dodnes považován za účinný při katarrech trávicího traktu, jako mírný projímavý prostředek a uvádí se i slabý účinek močopudný. Tinktura je doporučována při zbytnění prostaty a s ním spojených obtížích při močení.

Dnes se v lidovém léčitelství vnitřně používá zápar z jedné až dvou čajových lžiček na sklenici vody. Droga se nechá vyluhovat alespoň 1/4 hod. a pije se ve dvou dávkách během dne. Zevně se používá ke zmírnění zánětlivých onemocnění buď k obkladům, kdy je nejčastěji doporučován kašovitý obklad připravený z 20 g drogy svařené s 1/2 l mléka a přikládáný na postižené místo, nebo ke koupelím s přísadou odvaru ze dvou čajových lžiček drogy ve sklenici vody, případně mast, obsahující výtazek. Flavonové glykosidy pravděpodobně také příznivě ovlivňují křehkost krevních kapilár. Zevní

použití k léčbě hemoroidů, bérkových vředů a křečových žil tedy lze doporučit. Dříve se u nás dokonce vyráběla čajovina Vulneran, která lnici obsahovala a jak již jméno naznačovalo, sloužila k přípravě obkladů a koupelí na rány různého druhu. V současné době se nař lnice nevykupuje.

<b>Sbíraná část</b>	<b>Období sběru</b>	<b>Jak sušit</b>	<b>Teplota při sušení Poměr seschnutí</b>	<b>Forma použití</b>
Nař	VI – VIII	ve stínu, ve slabé vrstvě, ve svazečcích nebo umělým teplem	50 °C 5:1	zápar, odvar, vnitřně i zevně

Hořký lupen, knoflíky, babí kořen, lapáčky

Pravděpodobně málokdo si při odstraňování přichycených lopuchových plodenství zvaných „knoflíky“ uvědomí, že tuto na rumišťích velice hojnou rostlinu používaly jako léčivou bylinu již starověké východní civilizace. Z několika u nás rostoucích druhů je nejvýznamnější lopuch větší. Je to dvouletá bylina se silným, až půl metru dlouhým vřetenovitým nebo kůlovitým dřevnatým kořenem, vytvářející prvním rokem pouze přízemní listovou růžici. Teprve druhým rokem z kořene vyrůstá 0,6 – 1,8 m vysoká a bohatě větvená lodyha špinavě zelené barvy, pokrytá vlnatými chlupy. Po dozrání plodů rostlina odumírá. Listy jsou velké, se široce vejčitou až srdčitou čepelí. Spodní jsou dlouze, lodyžní kratčeji řapíkaté, svrchu zelené, vespod šedě plstnaté, s řídce a jemně zoubkatým nebo celistvým okrajem. Přízemní listy jsou dužnaté a mimořádně velké. Kulovité úbory v bohatém, téměř kulovitě chocholičnatém květenství na vrcholu lodyhy mají 2 až 3 cm v průměru. Zákrovní listy jsou zelené, nanejvýš slabě pavučinatě chlupaté, značně tuhé a na konci jsou všechny zakončeny žlutavou, háčkovitě osinkatou špičkou. Drobné květy mají červenofialovou trubkovitou korunu s pěti tyčinkami a spodním semeníkem. Plod je černá, ve spodní části poněkud zploštělá a žebrovitá, slabě vrásčitá vejčitá nažka s krátkým chmýrem. Kveté postupně od poloviny června do poloviny září.



Vyskytuje se téměř po celé Evropě, s výjimkou severnějších částí, v severní Africe a po celém mírném pásmu Sibíře na jih až do Střední Asie a zavlečen byl i do Severní Ameriky. Lopuch se vyskytuje od nížin do hor jako obecný plevel, hojný zejména na rumišťích, návážkách, náspech a úhorech, podél cest a plotů, na ušlapaných půdách, v zahradách a pustých místech kolem lidských sídlišť. Dává přednost sušším a bohatším, zejména vápencovým půdám.

Blízce příbuznými druhy jsou lopuch plstnatý (= pavučinatý) (*A. tomentosum* Mill.), l. menší (*A. minus* (Hill.) Bernh.), rostoucí na stejných místech a l. hajní (*A. nemorosum* Lej. et Court.), vyskytující se ve vlhčích lesích a v křovinách.

K léčebným účelům se na podzim prvního roku (září–říjen) nebo na jaře druhého roku před rozkvetením (březen–duben) sbírají kořeny, poskytující drogu *Radix bardanae*. Koncem vegetačního období v prvním roce se v kořeni ukládají zásobní látky, takže je dužnatý, po vykvetení však dřevnatí a často vyhnívá, čímž je pro farmaceutické účely bezcenný. Po vytrídění a odstranění nadzemních částí se kořeny pečlivě očistí od půdy, omyjí se studenou vodou a silnější se rozpůlí. Suší se nejlépe umělým teplem do 35 °C. Usušená droga je na lomu bělavá, téměř bez pachu a má nepříjemnou, nasládle slizovitou, později hořkou chuť. Droga nemá obsahovat zejména starší zdřevnatělé kořeny. Často je napadána škůdci a musí být proto vhodně skladována.

Obsahuje především zásobní polysacharid inulin, kterého je v kořenech až 45 %. Dále je obsažena silice, hořčiny, sliz, třísloviny, pryskyřice, olej, vitamín C a látky s fytocidním účinkem.

Droga je součástí čajoviny Diabetan, pomocného léku při cukrovce a může sloužit i jako surovina pro izolaci inulinu (viz čekanka). V lidovém léčitelství se používá jako močopudný prostředek při ledvinových chorobách a pro pocení, zevně při hnisavých vyrážkách, uhrovnosti, furunkulóze a ekzémech. Horký odvar, připravený z 20 g suchého kořene na sklenici vody, se vypije během dne ve třech dávkách. Dříve byl oblíben i lopuchový olej (*Oleum bardanae*), připravený desetidenním luhováním 40 g čerstvě rozmělněného lopuchového kořene ve 100 g olivového nebo slunečnicového oleje. Doporučoval se jako masážní prostředek pro posílení vzrůstu vlasů a při nadměrné tvorbě kožního mazu (seborrhoea), k léčbě popálenin apod. Léčebné použití lopuchu je známo již od starověku, zmiňuje se o něm např. Dioskorides, hojně byl využíván ve středověku. Používaly se i listy a plody, opodstatnění zřejmě mělo i použí-

vání šťávy z čerstvých kořenů, v kterých jsou obsaženy nestálé fytoncidní látky.

V Japonsku se lopuch pěstuje pod jménem „gobo“ jako kulturní rostlina. Jeho pražené kořeny se přidávají do kávy místo cikorky, mladé listy se přidávají do salátů nebo polévek a jednoleté kořeny se jedí syrové, vařené nebo pečené, dávají se do polévek místo brambor a připravují se z nich karbanátky. Lze jím nahradit i mrkev, petržel nebo pastinák.

*Lopuchový kořen  
se musí dobývat  
v době vegetačního klidu,  
kdy je obsah  
účinných látek nejvyšší*



Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Kořen	IX – X (1. rok) III – IV (2. rok)	umělým teplem, silné kořeny se pólí	35 °C 5:1	zápar, odvar, vnitřně i zevně, výtažek v oleji, zevně
škůdci!				

**Divoký mák**

Vlčí mák se stal symbolem prosté krásy české letní krajiny s vlnícími se lány obilí a jeho rudé květy vždy upoutají naši pozornost, stejně jako je nemohli nechat bez povšimnutí malíři a básníci. Nechce se proto ani věřit, že ne každá rostlina, kterou, jak se domníváme, od dětských let velmi důvěrně známe, je opravdu vlčí mák. Společně s ním totiž roste, zejména v teplejších oblastech, několik blízce příbuzných druhů, které ale nemají farmaceutický význam. Seznámíme se proto lépe s tím „pravým“ vlčím mákem.

Je to jednoletá, 20 – 80 cm vysoká bylina s jednoduchou nebo jen slabě větvenou lodyhou, která je i v horní části odstále štětinatá a nese střídavé přisedlé a také štětinaté peřenoklanné listy. Jednotlivé květy na koncích stonků jsou před rozvitím sehnuté a korunní plátky jsou kryty dvěma štětinatými kališními lístky, které po rozkvětu opadávají. Čtyři velké sytě červené korunní plátky jsou široké, navzájem se překrývají a na bázi mají často černou skvrnu. Tyčinky jsou černofialové a na rozdíl od většiny příbuzných druhů jsou nitkovité a pod prašníky neztlustlé. Charakteristický je i tvar plodu – makovice, která je lysá (viz obr. na str. 155 dole) a široce vejčitá. Od máku vlčího se liší mák polní, který nemá vejčité makovice, ani široké a překrývající se korunní plátky, ani odstále štětinaté





květní stopky a nitkovité tyčinky a nesbírá se. Vlčí mák kvete od druhé poloviny května do konce července.

Pochází pravděpodobně z teplejších oblastí Evropy, ale jako obecný polní plevel v kulturách obilovin a okopanin se rozšířil v mírném podnebním pásu prakticky po celém světě. U nás se s ním setkáme hojně v polních kulturách, na rumišťích, úhorech, navážkách a jiných obnažených půdách především v teplejších oblastech od nížin do podhůří.

Za suchého počasí se sbírají korunní plátky, které se vytrhávají z právě vykvetlých květů nejlépe tak, že se uchopí v horní části všechny najednou a vyškubnou směrem nahoru. Ukládají se volně, neboť jsou značně choulostivé na zapaření. Suší se rozložené ve slabé vrstvě ve stínu nebo umělým teplem do 35 °C. Droga musí mít po usušení původní, pouze poněkud tmavší zbarvení, slabý charakteristický pach a nahořkle slizovitou chuť. Kvalitu drogy snižují především zčernalé části. Je nutno ji skladovat v dobře uzavřených nádobách chráněných před světlem.

Droga obsahuje alkaloid rhoeadin, anthokyanová barviva cyanin a mekocyanin, dále sliz a cukry. Rhoeadin má strukturu blízkou narkotinu, ale účinek drogy je pravděpodobně výsledkem vzájemného působení všech zúčastněných složek.

V současnosti se droga uplatňuje omezeně, používá se převážně k barvení sirupů a esencí i jako přísada do čajových směsí, více-méně však pouze pro zlepšení vzhledu. Působí tlumivě na dýchací nervová centra, takže je odedávna v lidovém léčitelství oblíbená jako prostředek proti kašli a při chorobách dýchacích cest, zejména u dětí. Drogu je možno používat jako expektorans buď samotnou, nebo ve směsi se stejnými díly proskurníku, divizny, lékořice a slézu ve formě záparu, připraveného ze dvou čajových lžiček směsi na šálek vody.

Mnohem větší použití a farmaceutický význam má mák setý (*Papaver somniferum* L.), který je bezesporu jednou z nejstarších kulturních rostlin vůbec. Znali jej již Sumerové i všechny další starověké civilizace a jeho semena byla v Evropě nalezena již ve vykopávkách neolitických kolových staveb. Ve starověkém Řecku byl mák symbolem spánku a snů. Nápoj zapomnění, který podávala mytická Kirké pocestným, byl pravděpodobně připraven z máku. U nás je mák znám jako polní plodina, jejíž semena obsahují přes 50 % oleje a buchy s mákem jsou pojmem, který se dostal i do pohádek. V teplých oblastech Asie (dnes i v jiných částech světa) se ovšem

mák odedávna pěstuje pro opium, které se získává nařezáváním nezralých makovic. Vytékající mléčná šťáva zvaná latex zasychá na povrchu makovic, odkud se seškrabuje jako surové opium, které obsahuje 25 alkaloidů, z nichž farmaceuticky nejvýznamnější je morfin, papaverin, narkotin, kodein a thebain. Opiové alkaloidy jsou i v nezralých semenech, ve zralých nejsou. V našich podmínkách se opiové alkaloidy izolují z makoviny, tj. makové slámy po vymlácení máku. Výkup makoviny by proto měl být organizován tak, aby ztráty byly pokud možno co nejmenší, neboť léčiva, která z těchto alkaloidů vyrábí především Slovakoфарма Hlohovec, n. p., jsou nejen velice důležitá, navíc jsou i cenným vývozním artiklem. Jsou to především léčiva, která tlumí silné bolesti (např. po úrazech, při nádorových onemocněních), uvolňují křeče hladkého svalstva, tlumí kašel a mají narkotický a protiprůjmový účinek. Opium je prudce jedovaté a některé jeho alkaloidy, vyvolávající navíc příjemné pocity, jsou silně návykové a jejich užívání vede k mánii, takže jakákoli manipulace s opiem podléhá přísným ustanovením zákona o omamných látkách. Mezi nejnebezpečnější patří silně návykový morfin a z něj nezákonně vyráběný heroin, který má na svědomí nesčetné množství lidských tragédií a tisíce lidských životů. Mák setý je tedy přímo klasickým případem rostliny, která může být v rukou lékaře dobrodiním pro trpící, zároveň ale může být krutě zneužita.

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Květ	V – VII	ve vrstvě 4 – 5 cm načechrané, sbírat za sucha	35 °C 9:1	zápar, vnitřně, korigens barvy

**Červená malina, malina, maliní**

Maliník provází člověka pravděpodobně od doby, kdy osídlil Evropu. Jeho šťavnaté a chutné plody mu sloužily za potravu jistě již v dávnověku, i když konkrétní důkazy o tom nacházíme až ve vykopávkách z neolitických kolových staveb ve Švýcarsku.

Je to 1 až 2 m vysoký keř, vyhánějící z plazivého kořene prutovité výhonky, které jsou buď lysé nebo naspoďu jemně, často rezavě ostnitě. Dvouleté lodyhy jsou prvním rokem jalové, druhým rokem dřevnatí a v úžlabí listů vyrůstají postranní květonosné větve, které koncem vegetačního období odumírají. Střídavé listy jsou lichozpeřené, tři nebo pětičetné (zřídka i sedmičetné), s jemně ostnitým řapíkem. Jednotlivé lístky jsou zašpičatěle vejčité, na okraji nepravidelně ostře pilovité, na rubu často běloplstnaté, zejména u rostlin rostoucích na slunných místech. Pravidelné bílé květy v chudých latách jsou převislé, pětičetné, s nazad ohnutými kališními cípy, úzkými korunními plátky, velkým počtem tyčinek a semeníčků, sedících na vypuklém květním lůžku. Plod je souplodí srostlých červených peckoviček, známé jako malina, která se po dozrání snadno odděluje od lůžka (na rozdíl od ostružiny) a opadává. Keř kvete v červnu a červenci.

Maliník je rozšířen v mírném pásmu celé severní polokoule od Grónska až na Sachalin a v našich oblastech je velmi hojný



zejména v podhorských a horských oblastech, kde často vytváří souvislé porosty na pasekách, světlých stráních, okrajích lesů, v řídkých lesích, křovinách, na mezích apod. Nejlépe se mu daří v mírně vlhkých půdách. Hojně se pěstuje v zahradách v celé řadě velkoplodých i remontánních forem jako ovocný keř.

Sbírají se mladé svěží listy, nejlépe bez dlouhých řapíků, aby rychleji schly. Poskytují drogu *Folium rubi idaei*, o níž je neustále velký zájem. Nejvyšší kvalitu poskytují listy sbírané v době květu, tj. zpravidla v červnu, často se ale trhají od května do září. Rychle se suší v tenkých vrstvách na vzdušných místech přirozeným teplem, při sušení umělým teplem při teplotě 40–50 °C je třeba dbát, aby si droga zachovala původní barvu. Přesto, že je vhodným předmětem sběru pro začátečníky, při pomalém sušení tmavne. Droga je bez pachu a má trpkou, poněkud nahořklou chuť. Kvalitu drogy snižují jiné části rostliny a ztmavlé listy. Musí se uchovávat v dobře uzavřených nádobách chráněná před světlem.

Listy obsahují značné množství tříslovin, flavony a organické kyseliny, z nichž nejhojněji je zastoupena kyselina citrónová, dále značné množství vitamínu C, cukry, stopy silice a řadu dalších látek.

Používají se především jako součást žlučopudných, močopudných a svíravých čajových směsí. Jsou součástí Dětského čaje s heřmánkem, *Species cholagogae Planta* a *Species diureticae Planta*. Využití mají i v potravinářském průmyslu při výrobě nealkoholických nápojů jako je kofola apod. V lidovém léčitelství se kromě výše uvedených případů používají i jako součást náhražek pravého čaje, často společně s listy ostružiníku a jahodníku. K těmto účelům se ovšem listy fermentují. Ve všech případech se používá zápar, připravený z 5 až 10 g drogy na šálek.

Někdy se sbírají i plody, které čerstvé slouží k přípravě sirupu, používaného ke zlepšení nepříjemné chuti některých léků i jako prostředek při chorobách z nachlazení a poruchách zažívání. V sovětském lékopise jsou oficiální sušené plody. Obsahují především cukr, pektin, barviva, organické kyseliny a silice.

Podobné obsahové látky a použití jako maliník má i příbuzný ostružiník křovitý (*Rubus fruticosus* sp. aggreg.), zvaný lidově též černá malina nebo vostružník. Je to keř s obloukovitými nebo poléhavými zakořeňujícími větvemi a střídavými pětičetnými, na kvetoucích větévkách trojčetnými listy podobnými listům maliníku, ale na řapících i hlavních žilkách mají háčkovité ostny. Větve jsou zpravidla silně hákovitě ostnité. Květy jsou také podobné maliní-

kovým, ale větší a někdy narůžovělé. Plody, známé ostružiny, mají v době zralosti modročernou barvu a jsou pevně přirostlé ke květnímu lůžku. Keř kvete v červnu a červenci.

Pod výše uvedený název se v běžné praxi zahrnuje asi 50 těžko rozlišitelných a navzájem se volně křížících druhů, které jsou z farmaceutického hlediska rovnocenné a nerozlišují se.

Ostružiník roste po celé Evropě a západní Asii v lesích, křovinách, na stráních, mezích a v pobřežních houštinách.

Pro farmaceutické účely se sbírá list, poskytující drogu *Folium rubi fruticosi*, na něž jsou stejné požadavky jako na list maliníkový, ale nesmí se s ním míchat. Droga obsahuje látky, které lze použít obdobně jako listů maliníku. V lidovém léčitelství se listy používají také při různých druzích krvácení, zevně k omývání při vyrážkách a ke kloktání. Jsou součástí čajové směsi Diabetan, používané jako pomocný lék při cukrovce, a žaludeční čajoviny Stomaran. Plody obsahující cukr, pektin, anthokyany a organické kyseliny představují chutné a biologicky hodnotné lesní ovoce.

Maliník i ostružiník se někdy vyskytují jako úporné plevelné rostliny, zároveň jsou však důležitými medonosnými rostlinami, poskytujícími včelám hojnost světlého nektaru i pylu.

V severní Evropě a na Sibiři roste hojně drobný ostružiník moruška (*R. chamaemorus* L.), jehož jantarově zbarvené plody jsou vysoko ceněny jako chutné a vitamínem C bohaté ovoce.

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
List	VI – VIII (V – IX)	rychle v slabých vrstvách nebo umělým teplem	40 – 50 °C 5:1	zápar, vnitřně
Plod	VII – VIII	čerstvý	–	sirup

**Mařinka vonná**

Mořenovité

*Galium odoratum* (L.) Scop.

*Rubiaceae*

Syn.: *Asperula odorata* L.

Mařenka, božec, voňavý svízel, valdmajstr

Mařinka je zástupce velice rozsáhlé a značně různorodé čeledi převážně rozšířené v tropech, do které jsou řazeny četné farmaceuticky i technicky významné druhy. Z nejdůležitějších stačí jmenovat chinovník, kávovník a hlavěnku dávivou. Názvy prvních dvou rostlin hovoří již samy za sebe, v latinském druhovém názvu poslední se objevuje Ipekarin, oblíbené kapky proti kašli. Do Evropy zasahuje jen málo druhů, z nichž nás zaujmou zejména některé druhy svízelů, mezi něž mařinka patří.

Je to vytrvalá, 10 až 30, výjimečně i více centimetrů vysoká bylina, zarůstající často rozsáhlé plochy souvislými porosty. Ze slabých větvených oddenků vyrůstají četné přímé čtverhranné lodyhy s bohatými nepravými přesleny lysých kopinatých listů s drsným okrajem a krátkou osinkou na špičce. Lodyhy jsou zakončeny vidlanovitou latou drobných bílých květů s trubkovitě zvonovitými, do poloviny rozeklanými čtyřcípými korunami. Plod je kulatá dvojnažka se štětinkovitými háčky, přichytávajícími se k srsti zvířat. Mařinka kvete od května do června. Celá rostlina při pomačkání a vadnutí voní silně kumarinem.

Mařinka je rozšířena po celé střední a severní Evropě, na Sibiři a v horách jižní Evropy a severní Afriky. Je to druh typický zejména pro bučiny, kde často vytváří husté jednolité porosty. U nás se vysky-





tuje od nížin do hor především na kyselejších půdách stinných listnatých lesů, ale můžeme se s ní setkat i na vápenci, někdy i v jehličnatých lesích. V tomto případě je přítomnost mařinky ale zpravidla důkazem, že zde původně rostl listnatý les.

Krátce před rozkvětem nebo na počátku květu se sbírá nať, poskytující drogu *Herba asperulae*. Jelikož se rostliny při sběru snadno vytrhnou ze země, je nejvhodnější odstříhávat nebo sežínat stonky ostrým srpem. Musí se rychle sušit na vzdušných místech ve stínu, nejlépe ve slabých vrstvách, přičemž teplota nemá překročit 35 °C, drogu je však možno obracet, neboť se nedrobí. Zato ji však musíme sušit odděleně od jiných rostlin, které by jinak načichly silným kumarinovým pachem. Droga si musí uchovat původní zelenou barvu, má hořce kořenitou chuť a voní kumarinem. Uchovávat se musí v dobře uzavřených nádobách (nejlépe plechovkách) chráněná před světlem.

Droga obsahuje hlavně glykosidicky vázaný kumarin, který se ve vadnoucí rostlině uvolňuje a dává droze charakteristickou vůni čerstvého sena. Dalšími obsahovými látkami jsou terpenický glykosid asperulosid, třísloviny, organické kyseliny, hořčina aj.

Kumarin má hořkou chuť, velmi příjemnou vůni a v malých dávkách má uklidňující účinky a působí proti křečím. Jeho vdechování ve větším množství však způsobuje bolesti hlavy a při požití mohou větší dávky vyvolávat závratě, zvracení, spavost až zástavu dechu; mimoto poškozují játra. Kumarin se vyskytuje i v některých druzích čeledi bobovitých (např. komonice lékařská) a lipnicovitých (např. tomka vonná).

Pro svou příjemnou vůni i chuť je mařinka v lidovém léčitelství značně oblíbená. Již před tisíciletím se pilo oblíbené „májové víno“, připravované vyluhováním mařinky ve víně, které, jak praví staré herbáře, „ucpaná játra otevírá a srdce osvěžuje“. Kumarin a asperulosid mají uklidňující a protikřečové účinky, což vysvětluje staré použití mařinky při nespavosti, bolestech břicha, nadýmání, ledvinových kamenech, bušení srdce, hysterii a menstruačních potížích nervového původu. Protizánětlivé působení se využívalo i při chorobách žlučníku a zevně k obkladům a koupelím při zanícených ranách. Pro možné nepříznivé vedlejší účinky se v lékařství již mařinka prakticky nepoužívá, pouze v nepatrných množstvích se přidává do některých čajů jako korigens chuti a vůně, přičítá se jí také posilující účinek. Proti nespavosti se zpravidla používal macerát nebo zápar ze dvou čajových lžiček drogy na šálek vody denně.

Fermentací kumarinu, např. činností některých mikroorganismů, vzniká dikumarol, který výrazně snižuje srážlivost krve. Toho se využívá při léčbě trombóz, zánětů křečových žil, hemoroidů a následků srdečních infarktů. Z tohoto hlediska je významný např. čs. lék Pelentan, obsahující jeho derivát.

Podobné použití jako mařinka má v lidovém léčitelství i komonice lékařská (*Melilotus officinalis* (L.) Lam.) z čeledi bobovitých, která má ještě výraznější protikřečové účinky.

Příjemné vůně mařinky, resp. kumarinu se využívá i k aromatizaci tabáku apod.

*Květ mařinky vonné,  
známé svou kumarinovou vůní*



Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Nať	V – VI	rychle ve stínu v načechrané vrstvě, odděleně od jiných drog	35 °C 6 – 7:1	macerát, zápar, vnitřně i zevně

**Máta peprná**

Hluchavkovité

*Mentha – piperita L.*

*Lamiaceae*

Pepřová máta, balšám, větrová bylina, větrové koření, fefrminc

Máta peprná je vícenásobný kříženec divoce rostoucích druhů mát (zejména máty vodní, klasnaté a dlouholisté), který se odedávna pěstuje v řadě forem a někdy také zplaňuje. Rozmnožuje se pouze vegetativně.

Je to vytrvalá bylina s dřevnatým oddenkem a podzemními i nadzemními výběžky (stolony) s četnými pupeny. Přímé čtyřhranné a v horní části rozvětvené chlupaté lodyhy jsou 30 – 100 cm vysoké. Vstřícné listy jsou vejčitě kopinaté (u některých odrůd až kopinaté), zašpičatělé a na okraji nepravidelně ostře pilovité. Jsou slabě chlupaté, mají žláznatě tečkovanou čepel a žilky na rubu jsou silně vyniklé, stejně jako lodyhy zpravidla nafialovělé. Květy vyrůstají v hustých lichopřeslenech, nahloučených v koncové válcovité klasce. Mají pětizubý trubkovitý a na okraji řasnatý kalich; bledě nachová nebo narůžovělá koruna je čtyřcípá a téměř pravidelná. Tyčinky jsou čtyři, čnělka s dvojklannou bliznou daleko vyčnívá z koruny. Plody jsou nahnědlé vejčité tvrdky, které se však vytvářejí jen zřídka a jsou z větší části neklíčivé. Pokud vyklíčí, rostliny si nezachovávají vlastnosti rodičů a v druhé generaci se štěpí na původní rodičovské druhy.

Pěstuje se v několika kulturních odrůdách ve většině evropských zemí na velkých plochách, velice často se však vyskytuje i ve ven-



kovských zahrádkách. Nejlépe se jí daří v lehčích humózních půdách s dostatkem vláhy a světla v teplejších chráněných polohách.

Množí se dělením trsů nebo řízky výběžků, sazenými ve sponu 30 × 30 cm. Některé odrůdy (zejména anglická Mitcham s fialovými lodyhami) jsou náchylné k vymrzání a je nutno je chránit přihrnutím země.

Sbírá se nať, někdy také list. Mladé kvetoucí vrcholky s listy se odřezávají nebo sežínají několikrát do roka vždy před rozkvetením, kdy rostliny dosáhnou výšky asi 30 cm. Sklízí se v červnu až červenci, někdy ještě v srpnu, ale vždy jen za suchého počasí, nejlépe v poledních hodinách. Stejně jako u ostatních siličných drog závisí i zde kvalita drogy jak na půdních a klimatických podmínkách, tak i na správné době sklizně a přípravě drogy. Suší se ihned po sběru (snadno se zapaří!) v tenkých vrstvách na stinných a dobře větraných místech, nejlépe při teplotě 20–30 °C, při umělém sušení nesmí teplota přestoupit 35 °C, aby nedocházelo ke ztrátám silice. Při pomalém sušení listy hnědnou. Rostliny, které jsou zejména v nepříznivých klimatických podmínkách nebo při pozdní sklizni často napadené rzí mátovou (*Puccinia menthae*), se nesbírají. Droga má charakteristický mentholový pach a palčivě kořenitou, později příjemně chladivou chuť. Na závadu jsou zahrnědlé části, stonky silnější než 5 mm a listy napadené rzí.

Droga obsahuje 1–2 % silice, v níž je přes 50 % mentholu, dále jeho estery s kyselinou octovou a valerovou, přes 10 % menthonu a dalších asi 40 složek. Poměr těchto látek je dosti proměnlivý a má vliv na kvalitu drogy. Estery mentholu a jasmonu dodávají droze žádané aromatické vlastnosti, naopak menthofuran, jehož obsah se zvyšuje při napadení rzí, je nežádoucí. Dále jsou v nati obsaženy trísloviny (5–10 %) a hořčiny.

Máta se v současném lékařství i lidovém léčitelství hojně využívá. Má příznivé účinky na nervovou soustavu, neboť silice potlačuje citlivost nervových zakončení a mírní bolesti, podporuje vylučování žluče, trávení, zabraňuje nadýmání, uvolňuje křeče a má i osvěžující a protizánětlivé účinky. Trísloviny jí dodávají i protiprůjmový účinek.

Máta patří mezi nejčastěji používané drogy a je součástí mnoha čajových směsí (Species carminativae proti nadýmání, Alvisan, Betulan, Dětský čaj s heřmánkem, Species pectorales Planta, Stomaran, Tormentan, Valofyt), menthol pak mastí (např. Pamela, Calovat a populární „tygří mast“), kloktadel, inhalačních směsí, masážních roztoků apod.

Při žaludečních potížích zaviněných nesprávnou dietou, při nechutenství, střevních kolikách, nadýmání a žlučnickových potížích se doporučuje zápar připravený ze dvou čajových lžiček (asi 4,5 g) řezané drogy a 1/2 litru vody. Vypije se neslazený ve třech dávkách během dne. Proti nadýmání se osvědčila směs máty s plody anýzu, fenyklu a kmínu ve stejném poměru. Polévková lžíce směsi se nechá přejít varem v 1/4 l vody a odvar se pije po malých dávkách během dne.

Odvar se používá též jako kloktadlo, k inhalacím při zánětech hrtanu a průdušek, zevně ke koupelím při revmatismu a kožních vyrážkách.

Máta patří mezi medonosné rostliny a byla nalezena již v egyptských hrobkách při vykopávkách v Karnaku.

V Severní Americe a východní Asii se pěstuje odrůda máty rolní (forma *piperascens*), která je hlavním zdrojem mentolu. Ve venkovských zahrádkách se také často setkáme s příbuznou mátou kadeřavou (*M. aquatica* L. var. *crispa* (L.) Benth.).

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Nať  list	VI – VII (VIII)	ve stínu	35 °C nejlépe 20 – 30 °C 5:1	zápar, vnitřně i zevně

**Douška mateří, mateřinka, chodec, vonný tým**

Mateřídouška obecná je souborný název pro všechny naše domácí druhy a poddruhy, které jsou často značně proměnlivé a navzájem se kříží. Z velkého počtu forem jsou nejhojnější mateřídouška polejovitá = vejčitá (*Thymus pulegioides* L.), m. časná (*T. praecox* Opiz), m. Marschallova (*T. marschellianus* Willd.), dále m. pannonská (*T. pannonicus* All.), m. úzkolistá (*T. serpyllum*, L. em. Mill.) aj.

Jsou to drobné, silně vonné vytrvalé byliny nebo polokeřiky trsovitého vzrůstu s poléhavými nebo vystoupavými lodyhami, které naspodu často dřevnatějí. Lodyhy jsou načervenalé, oblé nebo hranaté a buď pouze na hranách nebo celé ochlupené. Vstřícné čárkovité až široce vejčité listy jsou přisedlé až krátce řapíkaté, lysé, někdy brvitě až vlnitě chlupaté, na okraji bývají podvinuté. Drobné květy jsou v kulovitě nahloučených až protažených lichopřeslenech, naspodu často zpřetrhovaných. Mají trubkovitě zvonkovitý chlupatý kalich se třemi krátkými zuby horního a dvěma delšími zuby spodního pysku, koruna je 3 až 6 mm dlouhá, dvoupyská, světle až tmavofialové barvy. Horní pysk je jen mělce vykrojený, spodní trojlaločný, květní trubka je krátká. Mají čtyři tyčinky a svrchní semeník, plod jsou čtyři vejčité tvrdky. Kvetou od května do září.

Mateřídouška je rozšířena téměř po celé Evropě, severní Africe a Sibiři až do Zabajkalska. Nejhojnější z našich druhů je m. polejo-





vitá, rozšířená od nížin do hor na mezích, paloucích, travnatých stráních a v světlých lesích. Ostatní druhy dávají většinou přednost suchým travnatým stráním, písčinám, teplým vápencovým podkladům a stepním lokalitám.

Pro léčebné účely se sbírá nať všech našich druhů, přestože obsahem silice se jednotlivé druhy dost liší. Od května do srpna se odstřihávají nebo sežínají vrchní nezdřevnatělé části kvetoucí nati, které poskytují v lidovém léčitelství velmi oblíbenou drogu *Herba serpylli*. Po odstranění nežádoucích příměsí se rychle suší ve stínu na dobře větraných místech rozprostřená ve slabých vrstvách a při dosoušení se neobrací, aby listy neopadaly. Při sušení umělým teplem nesmí teplota překročit 35 °C.

Droga má příjemnou aromatickou vůni a kořenitou, nahořklou chuť. Její kvalitu snižují jinak zbarvené části a cizí příměsí.

Obsahuje až 0,6 % silice, v níž jsou látky se silným dezinfekčním účinkem (thymol, karvakrol, cymen) a řadu dalších terpenů a seskviterpenů, hořčinu serpyllin, dále třísloviny, flavonoidy a další. Složení silice je závislé jak na druhu, tak na místě původu, přičemž rostliny z chladnějších a vyšších poloh mají obsah silice obecně nižší. Thymol má velmi silné antiseptické účinky, je netoxický a zevně prokrvuje pokožku.

Droga, případně extrakt z ní, se používají jako účinný prostředek proti kašli, dobře rozpouštějící hleny, jako desinficiens trávicího traktu s protikřečovým, protinadýmavým a protihlístovým účinkem, má baktericidní účinky a třísloviny v droze obsažené (až 7 %) mírní průjem. Údajně má droga i uklidňující účinky. Zevně se používá k obkladům na zánětlivá onemocnění pokožky, jako kloktadlo s dezodoračním a dezinfekčním účinkem, při zánětech dutiny ústní, k posilujícím koupelím a při revmatismu. Izolovaná silice je součástí různých mastí prokrvujících pokožku.

Při žaludečních kolikách a nadýmání se doporučuje několikrát denně zápar z 1–2 čajových lžiček drogy, které se přelijí šálkem vroucí vody a nechají 10 min. vyluhovat, načež se zcedí. Proti kašli je možno použít směs ze stejných dílů nati mateřídoušky, kořene prvosenky a listu podběle (zápar ze dvou čajových lžiček směsi na šálek třikrát denně), je možno použít i směs s květem divizny.

K zevnímu použití se používá buď zápar nebo spařená nať v sáčku. Podobné použití jako mateřídouška má v lidovém léčitelství i dobromysl obecná (*Origanum vulgare* L.).

V lékařské praxi je dnes mateřídouška nahrazována blízkce příbuz-

ným polokřovitým tymiánem (*T. vulgaris* L.), původním ve Středo-  
zemí a často pěstovaným v zahrádkách jako koření. Má vyšší obsah  
silice (až 2,5 %) i tymolu. Složení silice je ale značně proměnlivé  
a závisí na původu drogy. U nás se nejlépe daří v teplých chráněných  
polohách na vápenatých půdách, dobře zakořeněné trsy snášejí i delší  
sucho. Většimu rozšíření ve vytrvalých kulturách však brání poměrně  
značná náchylnost k vymrzání.

Tymiánová nať je obsažena v prsním čaji. Z hromadně vyrábě-  
ných léčivých přípravků obsahují účinné látky mateřídoušky a ty-  
miánu především léky proti kašli (kapky Apertuss, Benephorin,  
Guanar, Ipecarin, Tussilen, sirup Thymomel). Nedoporučuje se však  
používat dlouhodobě a překračovat doporučené dávky, neboť má  
nepříznivý vliv na činnost štítné žlázy.

Tymián je znám již od starověku, jeho silice se používala již  
k balzamování mumii. Dodnes se ve většině evropských států používá  
jako koření do omáček, polévek a při výrobě lihovin (benediktinka).  
Mateřídouška i tymián jsou také významnými medonosnými rostli-  
nami.

*Detail květu  
mateřídoušky polejovité*



Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Nať	V – VIII	ve stínu, neobracet	35 °C 4:1	zápar, vnitřně, sirup, zevně spařená nať

Melisa, včelanka, včelník, matečník, marulka,  
planá máta, lemonika

Již ze středověkých herbářů se dozvídáme, že „medunka na noc pitá vyvolá klidný spánek a veselé sny“, staršího data jsou pak i pozorování, že pití nálevu z meduňky napomáhá inspiraci. Dnes se zdá pohodlnější dosáhnout stejného účinku tubou prášků pro spaní a cigaretou při kávě.

Meduňku dnes nalezneme již jen ve starých venkovských zahrádkách, kde byla dříve hojně pěstována jako léčivá, medonosná a navíc velice příjemně vonící rostlina.

Meduňka je vytrvalá, 1/2 až 1 m vysoká bylina se čtyřhrannou chlupatou a hustě olistěnou rozvětvenou přímou lodyhou. Vstřícné, poněkud svráštělé listy mají zašpičatělé vejčitou až zaobleně kosočtverečnou čepel s hrubě vroubkovaně pilovitým okrajem a vyniklou žilnatinou. Jsou řidce chlupaté, svrchu sytější, na rubu světleji zelené, řapík je u spodních listů dlouhý, u horních velmi krátký. Krátce stopkaté květy vyrůstají v chudých jednostranných lichopřeslenech z paždí široce kopinatých listenů. Mají huňatý dvoupyský kalich, trubkovitá dvoupyská koruna je slabě prohnutá vzhůru, její vyniklá část je stejně dlouhá jako kalich. Svrchní pysk je vykrojený, spodní trojlaločný. Zbarvení je značně proměnlivé – nejčastěji je bílé, často ale bleděmodré nebo růžové, řidčeji žlutobílé. Vnější pár tyčinek je delší, vyniklý z korunní trubky. Svrchní semeník dozrává



ve čtyři tvrdky. Celá rostlina se vyznačuje slabou citrónovou vůní. Kvete od června do srpna.

Meduňka pochází z východního Středozeří, ale odpradávná se pěstovala jako léčivá a medonosná rostlina i ve střední Evropě a v teplejších oblastech občas i zplaňuje. Nejlépe se jí daří v dobře obdělávaných, hlubokých výživných půdách. Na nechráněných místech snadno vymrzá. Jako všechny siličné rostliny vyžaduje slunnou polohu a dává přednost sušším stanovištím. Vytváří velké množství nektaru, takže se těší značné oblibě včelařů, kteří ji často vysévají.

Sbírá se list, dnes mnohem častěji nať, poskytující siličné drogy *Folium* a *Herba melissae*. Listy se sbírají krátce před rozkvětem, za suchého a nejlépe chladnějšího počasí, kdy je obsah silice nejvyšší. Vzhledem k těkavosti silice se za slunných parných dní její obsah značně snižuje. Nať se získává asi třikrát do roka převážně z pěstovaných rostlin, když dorostou výšky asi 30 cm a počínají kvést. Suší se v tenkých vrstvách bez obracení pokud možno rychle, neboť při pomalém sušení se droga zapaří a hnědne. Nejvhodnější je sušit nať přirozeným teplem na stinných vzdušných místech; při umělém sušení nesmí teplota přesáhnout 35 °C. Droga musí mít typickou citrónovou vůni, kořenitou chuť a zelenou až šedozelenou barvu. Pokud jsou v droze přítomny květy, musí mít původní zbarvení. Droga se zpravidla nevykupuje, protože potřeba je kryta pěstováním kulturních sort. Kvalitu drogy snižují ztmavlé a zdřevnatělé části a rozdrcené listy. Musí se uchovávat v dobře uzavřených nádobách na suchém místě. Stará droga má značně snížený obsah silice a nedoporučuje se proto užívat ji starší než rok.

Droga obsahuje zejména silici (až 0,1 %), jejíž množství a složení je dosti proměnlivé a závisí na stáří a původu rostliny. Hlavními složkami silice jsou citral, citronelal, citronelol, dále až 4 % tríslovin, malé množství hořčin a další. Droga má podobné účinky jako mátová silice. Používá se vnitřně především jako prostředek povzbuzující chuť k jídlu, proti nadýmání, křečím a jako uklidňující prostředek, zejména při poruchách nervového původu, nespavosti a bušení srdce. Příznivý účinek má i při chorobách z nachlazení a chorobách žlučníku. V lidovém léčitelství byla doporučována i ke koupelím při revmatických bolestech a jako kloktadlo. Dnes má značné použití při výrobě řady čajových směsí (Alvisan, Betulan, Dětský čaj s heřmánkem Spofa, Passit, Valofyt). Při lehčích formách nespavosti se doporučuje směs 4 dílů meduňkové nati a kozlíkového kořene a 1 dílu chmelových šištic. Čaj se připraví přelitím 2 čajových lžiček

směsi šálkem vařící vody. Při kolikovitých bolestech a křečích v pánevní oblasti se doporučuje třikrát denně šálek nálevu (1 čajová lžička na šálek). Ještě dnes je v některých zemích populární tzv. karmelitský líh, jehož hlavní složkou je právě výtažek z meduňky. Droga má použití i v potravinářství při výrobě limonád, v likérnictví, a prodává se i ve formě sáčkovaného čaje. Má i technické využití při parfémování mýdel, při destilaci některých silic vodní parou apod. Příčinou velké lidové obliby meduňky je její naprostá neškodnost, takže je ji možno užívat i dlouhodobě a silice dodává čajům z ní připraveným příjemnou chuť.

Je možné ji zaměnit s některými dalšími rostlinami z čeledi hlučavkovitých, kterým se podobá, lze ji však zpravidla bezpečně poznat podle charakteristické citrónové vůně.

*Zvětšený detail  
tvrdky*



Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Nat' list	VI – VIII	rychle ve stínu, neskladovat déle než 1 rok	35 °C 5:1	zápar, vnitřně

**Medvědice léčivá, hrozník, kostrounek, tolokněnka**

Ať se pokusíme přeložit vědecký název medvědice do češtiny odpředu či odzadu, tedy z řečtiny nebo z latiny, vždy nám vyjde „medvědí hrozen“. Tak byla medvědice nazývána již starými Římany, neboť její moučnaté plody nevábne chuti sloužily jako potrava pouze medvědům.

Medvědice je stálezelený plazivý keřík s vystoupavými větvemi, značně podobný brusince. Plazivé kmínky často zakořeňují a vytvářejí husté souvislé porosty. Mladé větve mají zelenou, starší pak červenohnědou kůru. Střídavé kopistovité až protáhle obvejčité kožovité listy (viz obr. na str. 181) jsou celokrajné, svrchu tmavěji zelené, s vyniklou zpeřenou žilnatinou na světlejší spodní straně. Na rozdíl od brusinky se však listy k řapíku více zužují, nemají podvinuté okraje a na rubu jsou bez hnědých teček. Drobné bílé nebo růžové květy jsou seskupeny do chudých převislých hroznů. Krátce stopkaté, pětičetné a pravidelné květy jsou srostloplátečné, mají hluboce dělený kalich, vejčitou korunu, v níž je ukryto 10 tyčinek s červenými prašníky a svrchní semeník. Plod je červená pětisemenná peckovice moučnaté chuti. Kvete v dubnu až červnu.

Je rozšířena v zóně severského lesa celé severní polokoule, obzvláště hojná je v severní Evropě a na Sibiři v borových i listnatých lesích a na sever zasahuje až do lišejníkové tundry. Dává přednost chudým





a suchým písčitým půdám. V mírnějším pásmu je vázána zejména na horské oblasti; roste v porostech borůvky, na vřesovištích a v jalovcových porostech na horských loukách. V ČSSR je medvědice úplně chráněná, neboť v českých zemích se vyskytuje jen na několika málo místech. Poněkud hojnější je dosud v karpatské oblasti.

Záměna je možná pouze s brusinkou (viz výše), od níž se však kromě listů liší i svrchním semeníkem, červenými přívěskatými prašníky tyčinek (u brusinky žluté) a moučnatými plody.

Listy poskytují oficiální drogu *Folium uvae ursi*. Její potřeba se kryje dovozem (Španělsko, Balkán, Skandinávie, SSSR), v posledních letech se častěji pěstuje. Letošní listy se sklízí od dubna do června a rychle se suší na slunci nebo umělým teplem do 55 °C. Zahnědlé listy se odstraňují. Droga je téměř bez pachu a má silně trpkou, nahořklou chuť, která přechází v nasládlou. Starší listy mají nižší obsah účinných látek a snadno při sušení hnědnou. Také déle uskladněná droga ztrácí účinnost.

Droga obsahuje hlavně fenolový glykosid arbutin, jehož obsah může být až 12 % (droga 1. jakosti ho musí obsahovat alespoň 7 %), dále methylarbutin, ester arbutinu a kyseliny galové, značné množství trísloviny (10–35 %), flavonoidy a organické kyseliny.

Droga se používá jako dezinficiens močových cest, má však zároveň i svíravý a močopudný účinek. U nás je součástí průmyslově vyráběné čajové směsi *Species urologicae Planta*, mající diuretický, mírně antiseptický účinek a používané při chorobách močových cest, zejména bakteriálního původu. Účinek je založen na hydrolýze arbutinu při alkalické reakci moče, typické pro zánětlivá onemocnění. Uvolněný hydrochinon (resp. methylhydrochinon) působí v močových cestách dezinfekčně. V lidovém léčitelství severských států se odedávna používá při léčbě ledvinových chorob včetně ledvinových kamenů a dalších chorob močových cest (záněty močové trubice, močového měchýře, ledvinových pánviček, při močovém písku a kamenech). Jelikož je droga účinná pouze při zásadité reakci moče, je vhodné podávat zároveň jedlou sodu (hydrogenuhličitan sodný, soda bicarbona). Droga není zcela neškodná, neboť arbutin způsobuje vylučování cukru močí a ve větším množství působí škodlivě na jaterní tkáň. K použití při chorobách močových cest se připravuje nálev nebo zápar ze dvou čajových lžiček řezané drogy (z celých listů se účinné látky nevyluhují dostatečně) na sklenici vody a vypije se během dne. Lékopis doporučuje jako jednorázovou dávku 1,5 g. Příprava odvaru není vhodná, neboť se vyluhuje značné množství

tříslovin, které mohou jednak vyvolávat zácpu, jednak působit nevolnost a dávení.

Zejména v lidovém léčitelství severských národů měla odedávna medvědice velmi široké použití. Vodný výluh se používal při špatném trávení, plicní tuberkulóze, nervových poruchách, nachlazení, bronchiálním astmatu, revmatismu a jako prostředek k čištění krve. Zevně se výluh používal ke koupelím, omývání a obkladům při vředech a hnisajících ranách.

Na místech přirozeného výskytu se medvědice rozmnožuje převážně vegetativně kořenovými odnožemi. Změny druhového spektra dřevin a kácení starých borových lesů jsou dnes příčinou rychlého ubývání medvědice i na dříve bohatých lokalitách.

*Charakteristický tvar  
a struktura listů  
(zleva doprava)  
medvědice, borůvky a brusinky*



<b>Sbíraná část</b>	<b>Období sběru</b>	<b>Jak sušit</b>	<b>Teplota při sušení Poměr seschnutí</b>	<b>Forma použití</b>
List jen pěstovaná	IV – VI	rychle na slunci nebo umělým teplem	55 °C 3 – 4:1	macerát, zápar, vnitřně

*Potentilla erecta* (L.) Rauschel*Rosaceae*Syn.: *Potentilla tormentilla* Stokes

Tržené koření, krevník, přetržník, galgan, nátržník

Rodový název, který je zdobnělinou latinského slova potens, znamenajícího mocný nebo silný, vyjadřuje silné léčebné účinky, druhové jméno erecta pak v překladu z latiny znamená vzpřímená a poukazuje na vystoupavý až přímý stonek. Mochnu nátržník snadno poznáme podle čtyř korunních plátků, neboť převážná většina ostatních druhů jich má pět.

Je to vytrvalá bylina s dřevnatým, nahoře často vícehlavým oddenkem, který je v mládí zelenavý, později červeno až černohnědý, vretenovitý nebo válcovitý, na řezu uprostřed červený. Bývá až 10 cm dlouhý, v průměru má 1 až 3 cm a vyrůstají z něj 10 až 40 cm dlouhé, poléhavé a na koncích vystoupavé až přímé nekořenující lodyhy, které jsou roztroušeně chlupaté a v horní části slabě větvené. Přízemní listy jsou řapíkaté, lodyžní přisedlé a střídavé. Jsou tři nebo pětičetné, s velkými a nápadnými palisty. Jednotlivé lístky jsou podlouhle obvejčité, u řapíku klínovité, s hrubě pilovitými okraji. Dlouze stopkaté květy vyrůstají jednotlivě z úžlabí listů nebo na konci stonků jsou pravidelné, oboupohlavné, mají 10 až 15 mm v průměru a jako všechny mochny kromě kalicha ještě kalíšek. Na rozdíl od ostatních druhů s nekořenujícím stonkem jsou květy čtyřčetné, zaobleně srdčité korunní plátky jsou zlatožluté a s oranžovou skvrnou na bázi. Tyčinek i pestíků je větší počet,



plody jsou drobné nažky, sedící na lysém květním lůžku s vytrvalým kalichem. Rostlina kvete od května do září.

Je rozšířena v Evropě a Západní Sibíři od nížin vysoko do hor, především na chudých křemičitých půdách. U nás se nejhojněji vyskytuje na vlhkých horských a rašelinných loukách, na vřesovištích, setkáme se s ní však i na suchých loukách, mezích a v světlejších lesích, zde ale vytváří menší oddenky. Vysušování vlhkých stanovišť má na výskyt nátržníku nepříznivý vliv, takže v některých oblastech je dnes již dosti vzácný.

Oddenky zbavené nadzemních částí a kořenů poskytují officinální drogu *Radix tormentillae*. Vykopávají se opatrně, aby se nepoškodily, buď v březnu a dubnu před vyrašením listů, nebo v září a v říjnu. Očistí se, opláchnou vodou a silnější se případně rozřežou. Suší se nejlépe umělým teplem do 40 °C.

Droga je bez pachu a má silně svíravou chuť. Musí se uchovávat v dobře uzavřených nádobách.

Droga obsahuje třísloviny, zejména katechinové, jichž je v oddencích kolem 20 %. Dále obsahuje triterpenické alkoholy, glykosidy, pryskyřice a stopy dalších látek. Nevhodným nebo dlouhým skladováním přecházejí třísloviny v nerozpustné a neúčinné tříslovinné červeně, tzv. flobafény.

Droga má silné svíravé účinky a používá se především jako účinný prostředek proti průjmům, žaludečním potížím, při úplavici a proti vnitřnímu krvácení různého druhu, např. střevnímu, žaludečnímu, a při silné menstruaci. Působí také protizánětlivě a baktericidně.

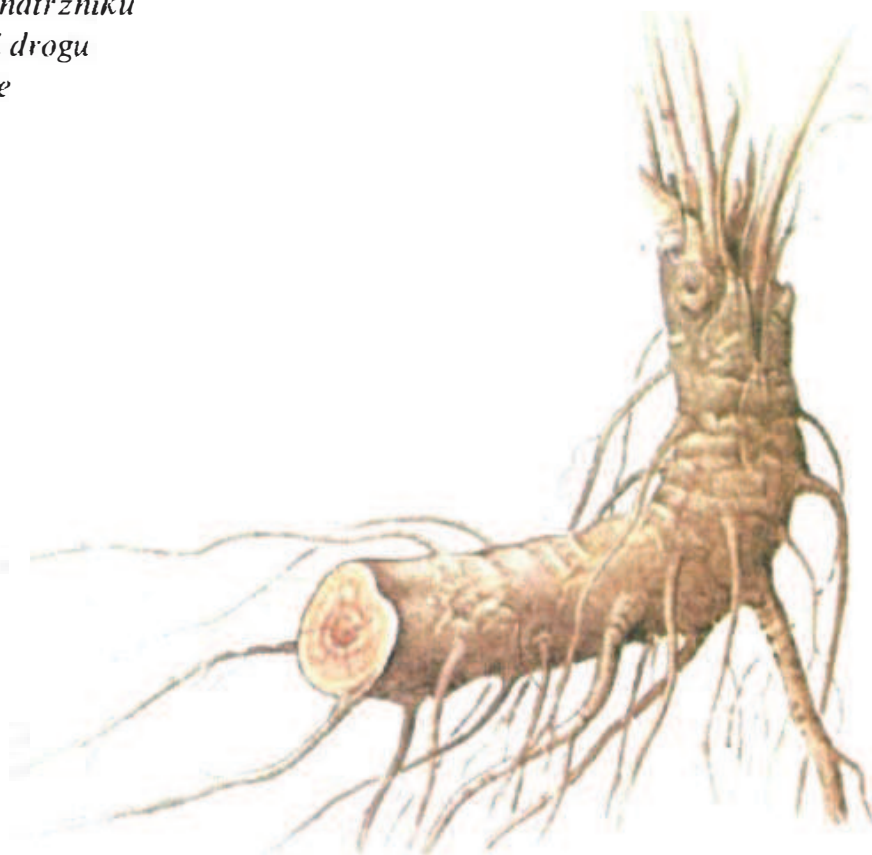
Připravuje se z ní officinální tinktura a je složkou průmyslově vyráběného čajového přípravku Tormentan, používaného při průjmových onemocněních trávicího traktu. Při domácí léčbě se z drogy připravuje odvar (1 čajová lžička se povaří se 1/4 l vody) a užívá se několikrát denně, nebo se pije v koncentrované formě (odvar z 10 čajových lžiček na 1/4 l vody), po několika doušcích 3× denně. Odvar se používá i zevně jako kloktadlo při zánětech dutiny ústní, angíně a při krvácivosti dásní nebo vytržení zubu a k obkládům při revmatismu a dně. Vhodné je též použití práškové drogy na špičku nože několikrát denně nebo lihového extraktu, připraveného týdním vyluhováním 20 g drobně nakrájeného oddenku ve 100 g lihu a používaného několikrát denně po 10 kapkách do lžice vody. K ošetření prasklin kůže na ruce, nohou a na rtech, vzniklých zejména působením mrazivého větru, se někdy doporučuje mast, připravená tímto způsobem: 5 g drobně nakrájených

kořenů se povaří 5 min. ve sklenici másla a ještě za tepla se scedí přes gázu.

Droga má i technické použití. Slouží k vyčiňování kůží a jejich barvení na červeno. Vzhledem k vysokému obsahu tříslovin může předávkování u citlivých osob vyvolávat dávení.

V lidovém léčitelství se obdobně jako mochna nátržník využívá i příbuzná mochna husí neboli stříbrník (*Potentilla anserina* L.), se zpřetrhovaně lichozpeřenými listy. Roste na návších, březích vesnických rybníků a pastvinách. Kromě svíravého má i protikřečový účinek, který se dobře uplatňuje např. při dlouhodobé bolestivé menstruaci.

*Oddenek mochny nátržníku  
poskytuje oficiální drogu  
Radix tormentillae*



Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Oddenek	III – IV IX – X	umělým teplem	40 °C 3:1	odvar, tinktura, vnitřně i zevně

**Mýdlový kořínek, mydlička, sapún, mydelník**

Ještě v minulém století, kdy nebyly známy saponáty, se tzv. „mýdlový kořínek“, který se běžně prodával, používal k praní jemných tkanin, zejména hedvábí, ale i vlny. Jak známo, živočišným vláknům nesvědčí zásaditá reakce běžných mýdel, a proto se při jejich praní využívaly mnohem jemněji působící saponiny mydlice.

Tato vytrvalá, půl až tři čtvrti metru vysoká bylina vyrůstá z bohatě větveného válcovitého oddenku. Vřetenovité, až 20 cm dlouhé kořeny mají červenohnědý korek. Přímé lysé lodyhy jsou zpravidla nevětvené, se vstřícnými listy, jejichž jednotlivé páry jsou vůči sobě pootočený o 90°. Mají zašpičatěle vejčitou, eliptickou až kopinatou čepel, která je trojžilná a celokrajná, na okraji drsná. Spodní listy jsou krátce řapíkaté, horní přisedlé, bez palistů, v úžlabí často se svazečky drobných listů. Pravidelné pětičetné květy vyrůstají ve vidlanech z úžlabí horních listů, takže vytvářejí vidlanovitou latu. Kališní lístky srůstají v trubkovitý, zelený nebo červeně naběhlý pětizubý kalich; koruna má až 3 cm v průměru, volné nehetnaté korunní plátky jsou na špičce vykrojené, bílé až světle růžové. Tyčinky jsou ve dvou pětičlenných kruzích a svrchní semeník dozrává v podlouhlou tobolku s velkým množstvím semen. Kvete od června do září.

Roste ve střední a jižní Evropě od nížin do hor, zasahuje až





na Sibiř. Dává přednost vlhkým místům, často roste pospolitě v pobřežních křovinách, na vlhkých písčítých místech a na březích vodních toků a rybníků. V plnokvěté formě, která se však pro léčebné použití nehodí, se pěstuje i na zahrádkách, kde se však pro svou značnou schopnost vegetativního rozmnožování a nenáročnost často stává obtížným plevelem. Odtud se pak snadno dostává na druhotná stanoviště, např. rumiště, navážky, náspy, ale i hromady škváry apod.

Pro potřeby farmaceutického průmyslu a pro technické použití se sbírá kořen, který poskytuje saponinovou drogu *Radix saponariae rubra*. Kořeny a zpravidla i oddenky a výběžky dvou až tříletých rostlin se vykopávají na podzim (září až listopad) nebo brzy zjara (březen – duben), zbaví se nadzemních částí, krátce se opláchnou ve studené vodě, aby nedošlo k vyluhování saponinů a suší se na dobře větraných místech, na slunci nebo uměle při teplotě do 60 °C. Droga je tvořena až 20 cm dlouhými, na povrchu slabě brázditými oblými kořeny, které jsou silné 4–10 mm a mají obvykle drobné postranní kořínky. Dobře usušená droga je křehká, na lomu rovná, svrchu s červenohnědým korkem, bílou kůrou a pro ni velmi charakteristicky žlutě zbarveným dřevem. Je bez pachu, nejprve nasládlé, pak nasládlé hořké a posléze trvale škrablavé chuti. Nemá obsahovat nadzemní části a špatně vyčištěné kořeny.

Hlavní obsahovou látkou, pro niž byla rostlina používána již ve starověku, jsou saponiny (kolem 5 %). Význam dalších obsahových látek (cukry, stopy tuků) je zanedbatelný. Přesto, že výrazně usnadňuje odkašlávání, je dnes farmaceutický význam drogy malý, neboť vysoký obsah saponinů může mít při předávkování nebo dlouhodobém užívání nepříznivé vedlejší účinky (vyvolává i krevní poruchy). Dráždí také střevní sliznici a nutí k dávení. Proto je dnes i v lidovém léčitelství mydlíce nahrazována jinými drogami (divizna, lékořice, prvosenka).

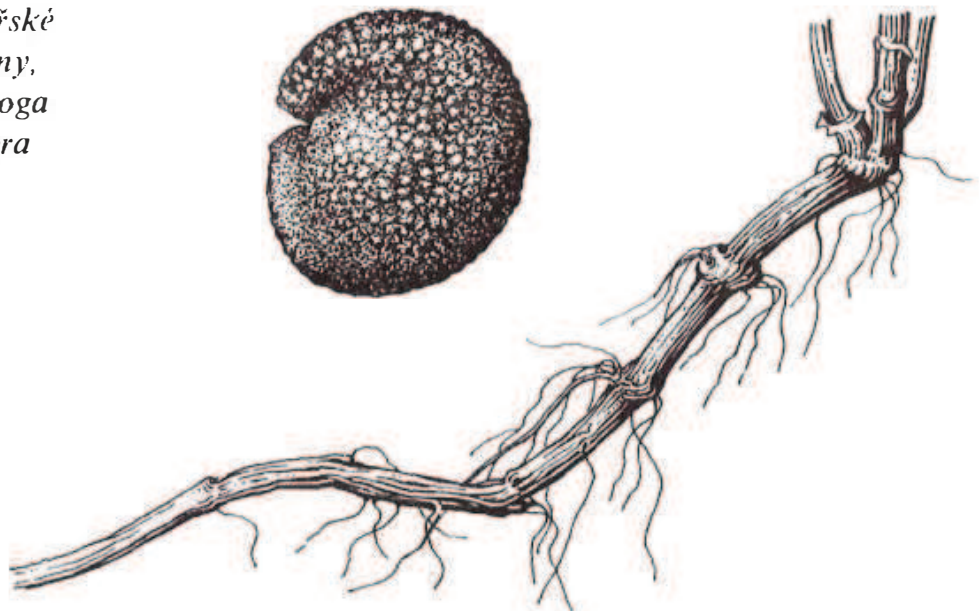
Výluh nebo odvar z mydlíce se již v antickém Řecku a později zejména ve středověku obecně používal jako výborný prostředek podporující rozpouštění a uvolňování hlenů, odkašlávání a pocení a měl i slabý močopudný účinek. Byl proto hojně používán jako spolehlivý lék při chorobách dýchacích cest a při chorobách z nachlazení. Pro tyto účely se připravoval výluh z 1 čajové lžičky práškovaného kořene ve sklenici vody, který se po osmi hodinách slil a během dne se po malých dávkách pil. Zevně se odvar ze sušeného i čerstvého kořene, případně i nati používal pro své protizánětlivé

účinky k obkladům a koupelím při furunkulóze. Dnešní případné léčebné užití mydlice by se mělo omezit pouze na zevní použití ke kosmetickým účelům.

V současnosti má droga především technické použití. Vodný výluh silně pění, čehož se již ve starověku využívalo k odmašťování vlny, k praní a později i k mytí. Dnes se saponiny mydlice technicky využívají při výrobě zubních past a čisticích prostředků.

Blízce příbuzný šater latnatý (*Gypsophila paniculata* L.) a další druhy tohoto rodu z jižní Evropy a Malé Asie poskytují drogu *Radix saponariae alba*. Mají vyšší obsah saponinů (až 20 %), které jsou v izolované formě součástí řady léků podporujících odkašlávání (Apertuss, Benephorin, Guanar, Pleumolysin, Tussilen).

*Semeno mydlice lékařské a její oddenek s kořeny, z něhož se získává droga Radix saponariae rubra*



Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Kořen	IX – XI III – IV	na slunci nebo umělým teplem	60 °C 5:1	vnitřní použití nelze doporučit

Smetanka, mlíčí, husí kap, pšleška, lucerny, mléčný lupen

Pampeliška je skutečně obdivuhodná rostlina. Má obrovskou regenerační schopnost a ve vhodných podmínkách vyroste nová rostlina i z plátku kořene silného pouhý 1 mm. Přitom jedna rostlina pampelišky vytvoří za rok až 3000 semen. Není proto divu, že se s ní setkáme téměř všude. Na kompostech dosahuje často mohutných rozměrů, zatímco vysoko v horách tvoří jen drobné, k zemi přitisklé listové růžice s téměř přisedlými úbory. Jakkoli se s ní potýkáme neustále coby s plevelem, patří pampeliška mezi rostliny, o kterých můžeme tvrdit, že děti potěší, dospělým slouží a starým pomáhá léčit neduhy.

Je to vytrvalá, všeobecně známá bylina s dužnatým vřetenovitým kořenem, který bývá až 1/2 m dlouhý a 2 cm silný. Vyrůstá z něj přízemní růžice protáhlých, charakteristicky vykrajovaných listů. Celá rostlina je prostoupena soustavou kanálek, tzv. mléčnic, obsahujících a po poranění ronících bílé mléko hořké chuti. Z listové růžice vyrůstají duté křehké stvoly, zakončené velkým úborem, tvořeným až dvěma sty květy na vypuklém lysém lůžku. Květy, které mají stejnou stavbu jako u čekanky, mají žlutou jazykovitou korunu, plody jsou dlouze zobánkaté nažky zakončené jemným chmýrem, tvořícím dokonalé létací zařízení. Jsou seskupeny v charakteristické nadýchaně kulovité souplodí. Před deštěm, za chladu a na noc



se úbory zavírají. Pampeliška kvete od časného jara až do podzimu, hromadně ale vykvétá počátkem května.

Vyskytuje se v celém mírném a severním pásu Evropy a Asie od nížin až vysoko do hor, především na travnatých místech jako jsou louky, meze, zahradní trávníky a zahrady, kde je nevitáným, zato ale velice častým hostem. Jako plevel je všudypřítomná a při pokusu o vytržení se dlouhý kořen zpravidla přetrhne a rostlina brzy vyroste znovu.

Dnes se nejčastěji sbírá celá rostlina i s kořenem; vyrývá se tak, aby se kořen nepoškodil, před rozkvětem v březnu a dubnu. Někdy se sbírá jen kořen (buď časně zjara nebo na podzim), výjimečně i list (květen – červen).

Kořeny se očistí od země, krátce se opláchnou ve vodě, vytřepou a rostliny se suší ve slabých vrstvách nejprve přirozeným, později umělým teplem, přičemž teplota nesmí přesáhnout 50 °C. Je-li nutno kořeny rozříznout, pak pouze podélně! Droga (*Radix taraxaci cum herba*) je bez pachu, slabě hořké chuti, kořen je svrchu černohnědý, na lomu má širokou bílou kůru a citrónově žlutou vnitřní část. Nedosušené kořeny snadno plesnivějí a tmavnou, suché kořeny je stejně jako většinu ostatních kořenových drog nutno dobře chránit před hmyzem.

Droga obsahuje především inulin (v létě průměrně kolem 20 %, ale jeho obsah silně kolísá – zatímco na podzim je jeho obsah až 40 %, klesá na jaře asi na 2 %), hořčiny (taraxacin aj.), steroly, cholin, aminokyseliny, třísloviny, pryskyřice, stopy silice, kaučuk, v mladých listech značné množství vitamínu C a dále karotenoidy a látky s fytoncidním účinkem. Z minerálních látek je významný zejména vysoký obsah manganu a draslíku.

Dnes se droga používá především jako součást žlučnickových čajů a čajů povzbuzujících chuť k jídlu, má i mírný močopudný účinek. Je součástí žlučnickové čajoviny thé Salvat a čaje pro diabetiky Diabetan.

V antice se šťáva z pampelišek doporučovala jako prostředek proti pihám a žlutým skvrnám na kůži, mlékem se léčily záněty očí. Slavný arabský lékař Avicenna, který působil v první polovině 11. století, léčil čerstvou šťávou z pampelišek vodnatelnost a překrvení jater. V lidovém léčitelství mnoha zemí byla smetanka velmi oblíbená a pouhý seznam chorob, při kterých se používala, by byl velice rozsáhlý. Dodnes je používána vnitřně při různých chorobách jater, poruchách zažívání, připisuje se jí vliv na snížení hla-

diny cholesterolu v krvi, má dobrý účinek při chudokrevnosti a hypovitaminózách. Zevně se používá jako kosmetický přípravek proti uhrům, furunkulóze, k obkladům na hemoroidy a jako celkové tonikum. Šťáva z čerstvých rostlin se doporučovala při únavě a celkové vyčerpanosti, oblíbená byla při jarních bylinných kúrách.

Pro potřeby farmaceutického průmyslu se dnes pampeliška i pěstuje. V některých západoevropských státech je oblíben salát z mladých bělavých listů, které ještě neobsahují hořké mléko, podobně jako mladé listy hlávkového salátu. Pro vysoký obsah inulinu se doporučuje především jako vhodná a velmi hodnotná zelenina pro diabetiky. Pro tyto účely se rostliny zakrývají nebo pěstují ve tmě. Pražené kořeny lze použít jako kávovinovou náhražku zcela obdobně jako kořen čekanky. Rozkvetlé úbory slouží k domácí výrobě pampeliškového vína nebo v posledních letech populárního pampeliškového medu. Úbory také obsahují velké množství pylu s vysokým obsahem bílkovin a poskytují včelám bohatou jarní pastvu.

Některé druhy pampelišek obsahují v mléku značné množství kaučuku (sovětské prameny uvádějí až 25 %). Nejznámější z nich, kavkazská kok-sagyz, byla v SSSR ve válečných letech kultivována a používána k výrobě přírodního kaučuku z vlastních zdrojů.

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Nať s kořenem	III – IV	nejprve přirozeným, dosušit umělým teplem	50 °C 5:1	odvar, vnitřně
Kořen škůdci!	VIII – X (III)	dtto	50 °C 4 – 5:1	odvar, vnitřně
List	V – VI (až X)	umělým teplem	50 °C 5:1	odvar, vnitřně

Absint, peluň, hořký stříbrník, chlebníček

Pelyněk je vytrvalá, hořce aromatická bylina vyrůstající v trsech, jejichž bohatě olistěné větvené stonky, které ve spodní části dřevnatějí, jsou stejně jako listy stříbrošedě plstnaté a dosahují výšky 50 až 100 cm. Jsou zakončeny řídkými latami drobných kulovitých úborů. Přízemní listy v růžici jsou dlouze řapíkaté, třikrát peřenodílné, čepel mají v obrysu vejčitou, rozdělenou v úzce kopinaté úkrojky. Střídavé lodyžní listy jsou krátce řapíkaté až přisedlé, spodní dvakrát, hořejší jednoduše peřenodílné, které nakonec přecházejí až v nedělené, dlouze kopinaté listeny. Jednotlivé úbory v převislých jednostranných hroznech mají 3–4 mm v průměru, šedě plstnatý zákrov a z jejich lůžka vyrůstají žluté trubicovité květy. Vnější květy vytvářejí paprsek a jsou pestíkové, vnitřní terčové mají pestíky i tyčinky. Plody jsou vejčité hnědé nažky bez chmýru.

Původně byl pelyněk rozšířen pravděpodobně v západní Asii, jižní Evropě a severní Africe. Dnes se vyskytuje po celé Evropě a byl zavlečen i do Severní a Jižní Ameriky a na Nový Zéland. U nás se hojně objevuje především v teplých oblastech na suchých a slunných stanovištích od nížin až do podhůří. Dává přednost teplým, zejména vápencovým podkladům s dostatkem dusíku. Roste na skalnatých stráních, ale také podél cest, na sutích, navážkách, zejména v blízkosti dnešních i zaniklých lidských sídel. Někdy se také pěstuje.





Sbírají se asi 30 cm dlouhé nezdřevnatělé vrchní části nati se stonky slabšími než 5 mm, a to těsně před rozkvětem nebo na počátku rozkvětu. Seřezané vrcholky se zmlazují, takže se nať může sklízet dvakrát, ve vhodných podmínkách i třikrát ročně.

Nať a čerstvé spodní lístky se sbírají od června do srpna za slunečního suchého počasí. Nejcennější obsahové látky, hořčiny, jsou vylučovány žlázatými chlupy a při rose nebo dešti se smývají, takže za vlhka získaná droga by byla bezcenná. Suší se zavěšená ve svazcích nebo ve vrstvách 10 až 15 cm silných ve stínu na dobře větraném místě, přičemž teplota nesmí překročit 40 °C. Nesmí se sušit společně s jinými rostlinami, které by načichly hořčinami; použité podložky jsou jimi rovněž nasáklé. Droga má stříbřitě šedé zbarvení, charakteristický aromatický pach a kořenitou, silně hořkou a dlouho přetrvávající chuť. Kvalita drogy musí odpovídat stejným požadavkům jako ostatní naťové drogy. Při zředění 1 : 10 000 musí mít vodný výluh ještě zřetelně hořkou chuť.

Droga obsahuje 0,2 – 0,5 % silice, glykosidické hořčiny, trísloviny a další látky. Izolovaná silice, jejíž nejvýznačnější složkou je značně toxický thujon, slouží k přípravě různých galenických přípravků (tinkтуры, extrakty, aromatické vody apod.).

Pelyněk patří mezi nejstarší léčivé rostliny a hojně se používal již ve starověku. Využití v likérnictví je dnes již na ústupu a v některých zemích je dokonce zakázáno. Pelyněk se používal při výrobě žaludečních likérů, aperitivů a vermutových vín. Dlouhodobé nebo nadměrné požívání těchto nápojů však vedlo k závažným poruchám nervové soustavy, projevujícím se křečemi, snížením smyslového vnímání až stavy bezvědomí, v těžších případech i poruchami intelektu. Přesto je však pelyněk, je-li užíván rozumně, velice účinným prostředkem při trávicích poruchách. Jednorázová dávka drogy však nesmí překročit 1 g, denní 3 g. Používá se jako aromatické amarum při nechutenství, snížené tvorbě žaludečních šťáv, střevních a žlučnickových kolikách a při nadýmání. Zápar se připraví přelitím čajové lžičky drogy vařící vodou a po vychladnutí se pije neslazený. Vhodné je kombinovat pelyněk se zeměžlučí v poměru 2 : 3. Stejně lze použít i listy vachty a puškvorce.

Původ rodového jména není zcela jasný. Uvádí se, že pelyněk je pojmenován podle bohyně Artemis, ochránkyně panen (silice má abortivní účinky!), nebo odvození od řeckého slova artemés, což znamená zdravý. Druhovým jménem absinthium nazývali rostlinu Římané, kteří je utvořili z řeckého a psintion (= bez radosti),

což se nepochybně vztahovalo k silně hořké chuti léčivého pelyňkového vína.

Pelyněk pravý je někdy zaměňován za hojnější a větší pelyněk černobýl (*A. vulgaris* L.). Ten však má téměř lysé, rýhované stonky červenohnědé barvy a svrchu tmavozelené listy. Má podobné obsahové látky jako pelyněk pravý a dříve se také obdobně používal v oblastech, kde pelyněk pravý nerostl. Vyskytuje se hojně zejména podél cest, na náspech a jiných pustých místech jako typická ruderalní rostlina, často v rozsáhlých porostech jako plevel.

*Nať pelyňku poskytuje drogu využívanou v lékárnictví i likérnictví*



<b>Sbíraná část</b>	<b>Období sběru</b>	<b>Jak sušit</b>	<b>Teplota při sušení Poměr seschnutí</b>	<b>Forma použití</b>
Nať	VI – VIII 2 – 3 × ročně	ve stínu ve vrstvě 10 – 15 cm, odděleně od jiných drog	40 °C 3 : 1	zápar, vnitřně, opatrně, dodržovat dávkování!

*Petroselinum crispum* (Mill.) A. V. Hill.*Apiaceae*Syn.: petržel kadeřavá — *P. hortense* Hoffm.

Petržílka, petruška, petružel, zahradní apich

Petržel nechybí snad v žádné zeleninové zahrádce a patří mezi nejznámější a nejoblíbenější zeleninu. Přesto se seznámíme s jejími hlavními morfologickými rysy, neboť i v zahrádce (zejména je-li poněkud zanedbána) ji můžeme zaměnit za některé podobné druhy miříkovitých, zejména za značně podobnou a jedovatou tetluchu kozí pysk (*Aethusa cynapium* L.), která s oblibou roste právě v záhonech petržele. Oba druhy však velmi snadno rozeznáme podle pachu, který je u petržele velmi nápadný.

Petržel je obvykle dvouletá rostlina, vytvářející prvním rokem přízemní růžici několikanásobně zpeřených listů, vyrůstajících z dužnatého vřetenovitého kořene, který je silně aromatický a na povrchu žlutavě bílý.

Druhým rokem vyrůstá z kořene půl až jeden metr vysoká a v horní části větvená lodyha s okolíky drobných žlutozelených květů. Plod je vejčitá zploštělá dvojnažka, jež se snadno rozpadá na dvě části, z nichž jedna je vyobrazena.

Pochází z východní části Středozeří (Tesálie, Makedonie), ale téměř v celé Evropě se pěstuje v několika formách, z nichž nejdůležitější jsou petržel kořenová (forma *radicosum*) s dužnatými vřetenovitými kořeny a petržel listová (forma *foliosum*) se slabými tuhými kořeny, poskytující nať a listy. Nejlépe se jí daří v dobře zahradnicky



propracované půdě s vyšším obsahem manganu a s dostatkem vlhkosti na částečně zastíněných stanovištích. Na příhodných místech se pěstuje v polních kulturách, nejvíce v balkánských státech a v jihoevropské části SSSR.

Pro farmaceutické i potravinářské účely se sbírá kořen, který poskytuje oficiální drogu *Radix petroselini*. Na podzim prvního roku (říjen – listopad) nebo na jaře druhého roku (březen) se vykopávají kořeny rostlin, které nebyly zbavovány listů. Kořeny se očistí a rychle omyjí, případně podélně rozkrojí a co nejrychleji suší buď přirozeným nebo umělým teplem do 40 °C, aby nedošlo ke ztrátám silice. Na závadu je tmavé zbarvení drogy, kterou je třeba uchovávat v dobře uzavřených nádobách na suchých místech a občas prohlížet, neboť snadno vlhne a je napadána hmyzem. Pokud se sbírají plody, ořezávají se před dozráním (v srpnu) okolíky, které se po dosušení vymlátí a plody se vyčistí na sítěch. Čerstvá i sušená nať a listy se používají pouze jako zelenina. Pro jejich sušení a skladování platí totéž co pro ostatní siličné drogy. Drogy mají charakteristický aromatický pach a ostrou nasládle kořenitou chuť.

Drogy obsahují hlavně silici (kořen až 0,3 %, plod přes 2 %), jejíž hlavní složkou je zpravidla apiol nebo myristicin, dále flavonový glykosid apiin, v plodech je asi 20 % oleje a nať s listy je také bohatým zdrojem vitamínu C. Destilací drogy vodní parou se získává čistá silice.

Silice dráždí ledviny a působí silně močopudně, vyvolává překrvení sliznic trávicího traktu i dělohy a ve větším množství pocit opojení a bolesti hlavy. Vzhledem k silným fyziologickým účinkům a toxicitě některých složek silice nelze doporučit častější užívání větších dávek a zcela je třeba vyloučit užívání drogy v těhotenství.

Droga se používá především jako účinný močopudný prostředek a je součástí močopudných a urologických čajů (*Species diureticae Planta*, *Species urologicae Planta* a *Betulan*) a odtučňovací čajoviny *Reduktan*. Kromě chorob ledvin a močových cest se v lidovém léčitelství používá i při poruchách trávení (nadýmání, střevní koliky), při zánětu prostaty a při menstruačních poruchách. Při chorobách ledvin a močových cest se doporučuje několikrát denně zápar z 1 až 1,5 g plodů nebo ze 4 čajových lžiček řezaného kořene na šálek vody.

Podobné účinky jako petržel mají i další na našich zahrádkách běžně pěstované druhy zeleniny: miřík celer (*Apium graveolens* L.) a libeček lékařský (*Levisticum officinale* Koch.). U nás se oba druhy

používají pouze jako pikantní zelenina, celerové bulvy však obsahují i řadu biologicky důležitých látek a oběma rostlinám se v lidovém povědomí stejně jako petrželi přisuzují afrodisiakální účinky, vyvolané močopudným a překrvením sliznic vyvolávajícím působením silic.



*Polovina dvojnášky  
a květ známé zeleniny  
petržele zahradní*

<b>Sbíraná část</b>	<b>Období sběru</b>	<b>Jak sušit</b>	<b>Teplota při sušení Poměr seschnutí</b>	<b>Forma použití</b>
Kořen  škůdci!	III X – XI	podélně rozkrojit, rychle umělým teplem, i zavěšený	30 – 40 °C 4:1	zápar, vnitřně, neužívat v těho- tenství!

Vlčí chvost, vlčí noha, zaječí opratě, mech, vidlačky

Přibližně před 350 milióny let byli prapředci plavuní spolu s tehdejšími přesličkami a kapradinami jedinými stromy v bažinatých pralesích, které tehdy pokrývaly naši planetu. Z prvohorních stromovitých obrů, dosahujících výšky přes 25 m, však během dalšího vývoje rostlin na Zemi přežily do dnešních dnů jen drobné rostlinky, sotva větší než mech.

Plavuň vidlačka je vytrvalá bylina s plazivou kořenující lodyhou, která je hustě porostlá drobnými šupinovitými lístky. Z vidličnatě větvené lodyhy, často až přes metr dlouhé, vyrůstají kratší vystoupavé větve, jejichž 10–15 cm vysoké vzpřímené části jsou řidčeji pokryté kratšími přitisklými lístky a jsou zakončeny dvojicí (zřídka jedním) výtrusných klasů s výtrusnicemi. Výtrusné klasy jsou složeny z šupinkovitých, dlouze zahrocených lístků, které nesou naspodu ledvinité výtrusnice. Koncem léta výtrusnice pukají a při slabém doteku nebo závanu větru se z nich sype jemný žlutý prášek – plavuňové výtrusy. Z výtrusů vyklíčí drobný prvoklíček s pohlavními orgány a po oplození v kapce vody vznikne nová rostlinka, která potřebuje 15 až 30 let, než úplně doroste a je opět schopna vytvářet výtrusné klasy.

Plavuň vidlačka je rozšířena téměř po celém světě s výjimkou





Středozeří a stepních oblastí. Roste v celé Evropě a Asii, v afrických horách i v Americe. U nás roste spíše v podhorských a horských oblastech, ve světlých sušších lesích, na vřesovištích, pastvinách, v porostech kosodřeviny a na kyselejších křemičitých půdách. V českých zemích je plavuň vidlačka a všechny příbuzné druhy úplně chráněná a její sběr tudíž nepřipadá v úvahu, zatímco na Slovensku je chráněna částečně a sběr výtrusných klásků je povolen.

Pro farmaceutické účely se používají výtrusy. Zralé výtrusné klásky se v červenci a srpnu odstřihují a vyklepávají přes husté síto na hladkou podložku. Droga je jemný, velice pohyblivý bledě žlutý prášek bez chuti a pachu. Na omak je mastný, lepí se na prsty a nesmáčí se vodou, na níž plave. Do Československa se dováží především z Polska a SSSR. Čistotu drogy lze spolehlivě zjistit jen mikroskopicky. Výtrusy nesmí především obsahovat pyl, škrob, síru, kalafunu, červotočí piliny ani jiné cizí látky, kterými se poměrně drahá droga někdy falšuje.

Výtrusy obsahují až 50 % oleje, pryskyřici, stopy alkaloidů a mimo jiné další látky také sporonin, vysokomolekulární terpen, který je hlavní příčinou nesmočitelnosti výtrusů ve vodě.

Plavuňové výtrusy jsou oficiální drogou, která se v lékárnách používá k obalování pilulek, aby se neslepovaly. Osvědčila se i jako zásypový prášek při svědivých vyrážkách a mokvavých ekzémech, poněvadž nedráždí pokožku a dobře ji vysušuje. V lidovém léčitelství, zejména v severských státech, se používá plavuňový prášek také vnitřně, např. při zánětech močového měchýře a ledvin, spojených s kolikami. Doporučuje se pít odvaru ze dvou čajových lžiček výtrusů povařených 15 minut ve dvou sklenicích vody.

Plavuňový prášek lze však využít i jinak. Vhodíme-li jej do ohně, prudce a s prskáním vzplane. Této vlastnosti vděčíme za některé divadelní světelné efekty i za kouzlo bengálských ohňů. Plavuňovým práškem se také vysypávají formy při odlévání kovů a ve směsi s karmínem slouží kriminalistům ke zjišťování otisků prstů. V severských státech, kde se dosud plavuň hojně vyskytuje, se používá k barvení látek na zeleno a na modro, v Norsku se z její nati pletly běhouny a v Pobaltí se plavuňové věchýtky používají k tření pokožky v saunách. Není tedy divu, že je o plavuň na světových trzích stále živý zájem.

Vědecký rodový název plavuň vznikl složením dvou řeckých slov *lykos* (vlk) a *podion* (nožka). Český lidový název vlčí noha tedy přesně odpovídá vědeckému názvu a trefně vystihuje huňatý listnatý

povrch lodyh plavuně. Ostatně ani název plavuň není těžké odvodit – vždyť její výtrusy se nesmáčejí vodou.

I když jsou v některých oblastech plavuň vidlačka a některé další druhy plavuňovitých dosud hojné, musíme si uvědomit, že jednou poškozené porosty se v dnešních podmínkách již prakticky neobnovují. Dbejme proto, aby rostlina, jejíž rodokmen sahá stovky miliónů let nazpět až do prvohor, přežila i civilizované 20. století.

*Detail stonku  
plavuně vidlačky,  
jedné z nejstarších rostlin  
naší planety*



<b>Sbíraná část</b>	<b>Období sběru</b>	<b>Jak sušit</b>	<b>Teplota při sušení Poměr seschnutí</b>	<b>Forma použití</b>
Výtrusy (jen v SSR)  dovoz	VII – VIII	vyklepává se, dosouší na slunci	běžná teplota 1,2:1	vnitřně i zevně, plavuňový prášek, odvar vnitřně

Hvězdoš, korálky, plucník, pličník, nevlastní sestry

Ve světlých listnatých lesích a vlhkých křovinách upoutají již časně zjara naši pozornost nápadně zbarvené květy plicníku. Rozkvétají postupně a jsou nejprve růžové, později jejich zbarvení přechází do lila až fialového, zatímco odkvétající květy poznáme podle modrého až světle modrého zbarvení. Touto stupnicí barev na jedné rostlině je plicník již z dálky nápadný. Původcem tohoto jevu je květní barvivo anthokyan, jehož zbarvení je závislé na kyselosti buněčné šťávy. Podobnou změnu zbarvení s postupujícím zráním plodů vidíme např. u ostružin a borůvek.

Plicník je vytrvalá bylina, vyhánějící z rozvětveného oddenku přímo, 15 až 30 cm vysokou a chudě větvenou lodyhu, která je stejně jako listy pokryta tuhými štětinovitými chloupky. Přízemní listy jsou široce vejčité a dlouze řapíkaté, zatímco střídavé lodyžní listy jsou podlouhle vejčité a přisedlé. Pětčetné pravidelné a srostloplátečné květy jsou v dlouze stopkatých vijanech, mají rozlišen kalich a korunu, 5 tyčinek a svrchní semeník. Plody jsou hladké a lesklé tmavohnědé tvrdky. Rostlina kvete v dubnu a květnu, na teplých místech někdy již koncem března.

Plicník je hojně rozšířen téměř po celé Evropě a v Zakavkazí od nížin do podhůří ve stinných listnatých lesích, světlých hájích, na okrajích lesa a v křovinách s vlhčí a hlubokou půdou. Nejlépe



se mu daří na teplých vápencových podkladech. Vyskytuje se ve dvou blízce příbuzných druzích, považovaných původně za formy jednoho a téhož druhu. U nás je častější plicník tmavý (*P. obscura* Dumort) s tmavozelenými a kratčejí řapíkatými listy, který nezasahuje tak daleko na východ jako plicník lékařský (*P. officinalis* L.) s bělavě skvrnitými listy a řapíkem delším než čepel. Tento druh byl dříve označován jako *P. officinalis* forma *maculosa*, zatímco častěji zobrazená forma s tmavozelenými listy není plicník lékařský, ale plicník tmavý. Z farmaceutického hlediska jsou oba druhy považovány za rovnocenné. Nesmíme je však zaměnit za další dva u nás vzácně rostoucí druhy plicníků s užšími přízemními a měkce chlupatými listy, které jsou neúčinné. Plicník skvrnitý (*P. saccharata* Mill.) s nápadně bílými skvrnitými listy a původním výskytem v Alpách se často pěstuje jako ozdobná rostlina na skalkách a v zahrádkách.

Sbírá se nať, která poskytuje dnes málo používanou drogu *Herba pulmonariae*. Někdy se sbírají pouze listy. V dubnu a květnu se u země odstříhuje nebo seřezává kvetoucí nať, která se nesmí pomačkat a hned po sběru se rychle suší ve stínu na dobře větraných místech v tenkých vrstvách buď přirozeným teplem nebo uměle při teplotě do 40 °C. Při sušení lze drogu převracet, aby sušení probíhalo rychle a droga si zachovala původní zbarvení. Při pomalém sušení droga zčerná. Správně usušená je světlezelené barvy, bez pachu a má poněkud slizovitou chuť. Uchovávat ji musíme v dobře uzavřených nádobách.

Rostlina obsahuje především kyselinu křemičitou (až 4 %) v rozpustné i nerozpustné formě, až 10 % tříslovin a dále sliz, saponiny, vitamín C a minerální látky, z nichž významné jsou především vápenaté soli. Vysokému obsahu stopových prvků se přičítá příznivý účinek na činnost žláz s vnitřní sekrecí.

Plicník byl ve středověku oblíbenou a hojně používanou léčivou rostlinou, dnes je jeho význam nepatrný. Používal se především při plicní tuberkulóze, při kašli, chrapotu, zánětech průdušek a průduškovém astmatu jako prostředek usnadňující odkašlávání.

Příznivý účinek se přičítá kombinaci účinku saponinů, které usnadňují odkašlávání, uklidňujícímu a ochrannému účinku slizů a protizánětlivému a dezinfekčnímu účinku tříslovin. Mimoto má droga také slabý močopudný účinek, působí protizánětlivě, svíravě, má změkčující účinek a zvyšuje srážlivost krve. Plicník se proto používal také ve směsích s jinými rostlinami, např. jitrocelem (stejná příprava), přesličkou, podbělem, fenyklem apod. K zevnímu použití se připra-

vuje zápar nebo odvar z dvojnásobného množství drogy než při vnitřním použití. Slouží k omývání hnisajících ran a hemoroidů, kde se uplatňuje jeho protizánětlivý účinek (také změkčující a svíravý), používá se i k přípravě teplých obkladů.

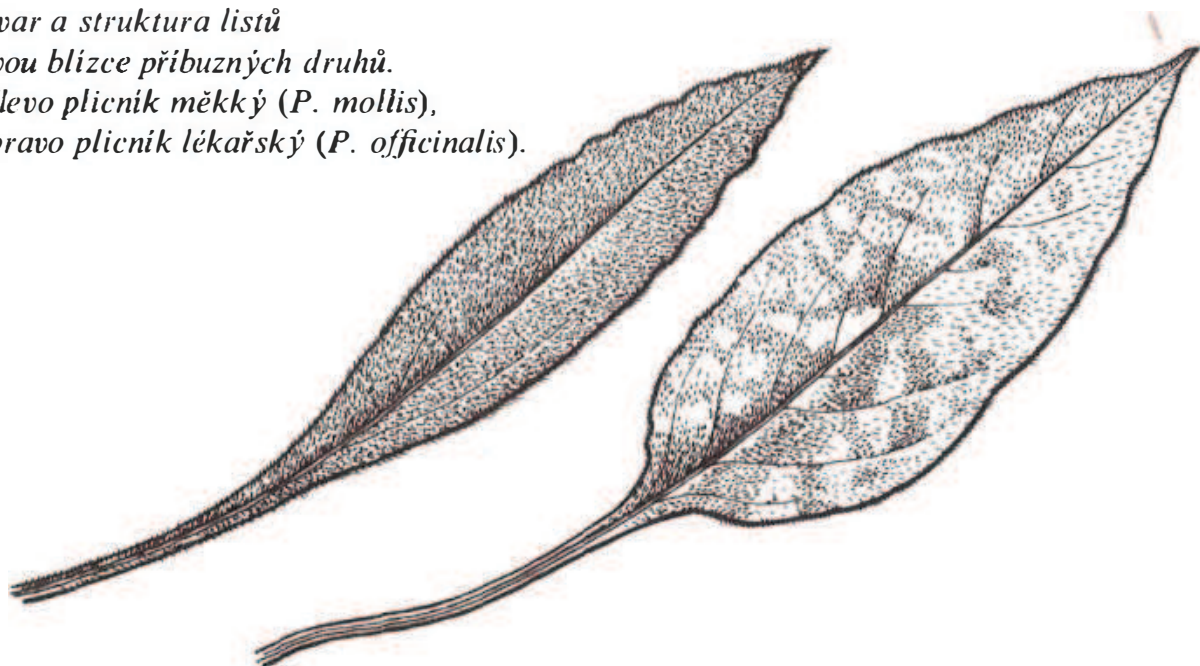
Pro svou nenáročnost se plicník také někdy pěstuje jako časná medonosná rostlina, poskytující včelám často již od konce března hojnost nektaru. V Anglii jsou mladé listy oblíbenou přísadou do různých jarních salátů a přidávají se také do polévek. Plicník je oblíben i proto, že je jednou z prvních rostlin vykvétajících zjara v lese. Společně s ním rostou často další známé jarní květiny jako jsou jaterník trojlaločný, zvaný podléška (*Hepatica nobilis* Garsault) a orsej jarní (*Ficaria verna* Huds.), které byly již ve starověku pokládány za léčivé byliny, dnes však jejich význam prakticky zanikl. Mladé lístky orseje však nejsou jedovaté na rozdíl od listů starých a většiny ostatních druhů čeledi pryskyřníkovitých, kam uvedené rostliny patří. Dodnes se z mladých lístků orseje v některých oblastech připravuje jarní vitamínový salát.

#### *Tvar a struktura listů*

*dvou blízce příbuzných druhů.*

*Vlevo plicník měkký (*P. mollis*),*

*vpravo plicník lékařský (*P. officinalis*).*



Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Nař (list)	IV – V	ve stínu ve slabé vrstvě	40 °C 4 – 5:1	zápar, odvar, vnitřně i zevně

Lopušice, podkova, koňské kopyto, babuška, úbytník, podbílek, líčko mateří, podběl obecný

Sotva sejde sníh, rozsvítí se na navážkách a jiných obnažených půdách zlatožluté úbory podběle, jenž patří mezi první posly jara. Je to vytrvalá bylina s dlouhými a dužnatými plazivými oddenky, ze kterých vyrůstají pupeny dvojího typu. Z květních pupenů vyrůstají časně zjara, někdy již koncem února, ale zpravidla v březnu a dubnu, přímé šupinaté stonky, zakončené úborem zlatožlutých květů. Květy, kterých bývá v úboru až 300, jsou dvojího typu: samičí obvodové květy tvořící tzv. paprsek jsou dlouze nitkovitě jazykovité, vnitřní samčí květy v terči jsou trubkovité. Při nepříznivém počasí a na noc se úbory zavírají. Plod je válcovitá nažka, nesoucí na horním okraji věneček chmýru. Teprve po odkvětu vyrážejí z listových pupenů na oddenku dlouze řapíkaté listy, vytvářející řídkou listovou růžici. Jejich čepel je okrouhle srdčitá, dlanitě laločnatá a na okrajích mělce zubatá. Má až 20 cm v průměru a je svrchu lysá, na rubu běloplstnatá.

Podběl roste v celé Evropě, v severní Africe a v Asii. Je velmi hojný od nížin do hor jako plevel, zejména na hlinitých půdách, na navážkách, rumišťích, železničních náspech, pastvinách, v příkopech, lomech apod., obzvláště tam, kde je v půdě dostatek vápna a vlhkosti.

Sbírají se jednak úbory, které poskytují květní drogu (*Flos farfa-*





rae), jednak listy, dávající listovou drogu (*Folium farfarae*). Úbory se za suchého počasí v březnu a dubnu buď odstřihují nebo trhají pomocí česacích hřebenů, jaké se používají při sběru heřmánku. Květy nesmí mít stonky delší než 1 cm a nesmí se sbírat odkvétající nebo vadnoucí úbory, které by se při sušení rozpadaly a dozrávaly by v nich nažky. Suší se nejlépe uměle, rozprostřené v tenké vrstvě a teplota při sušení nesmí překročit 40 °C. Sušená droga si musí uchovat původní barvu, je bez pachu a má slizovitou, slabě hořkou chuť. Kvalitní droga nemá obsahovat překvetlé, ztmavlé a rozpadlé úbory a úbory se stonky delšími než 1 cm.

Listy se sbírají od konce května do července. Sbírají se pouze zdravé zelené listy i s řapíky, nenapadené rzí nebo jinými škůdci. Vzhledem k tomu, že zejména řapíky obsahují hodně vody, je výhodnější rychlé sušení umělým teplem, aby listy nezčernaly; teplota při sušení nesmí překročit 35 °C, aby se nesnížil obsah těkavých látek. Listy se musí rozprostřít do tenké vrstvy a nemají se překrývat. Květní i listovou drogu uchováváme v dobře uzavřených nádobách a chráníme před zvlhnutím a zápachem; občas je nutno zkontrolovat, zdali neplesniví.

Obě drogy obsahují zejména sliz (faradiol) a třísloviny, které určují jejich hlavní použití, dále byly v květech zjištěny glykosidní hořčiny, karotenoidy a stopy silice, obsažené i v listech, které navíc obsahují i fytosteroly a jiné látky. Květní droga je obsažena v plicní čajovině Pulmoran, listová v čajové směsi Species pectorales Planta. Obě čajové směsi se používají jako pomocný lék při chorobách dýchacích cest (záněty ústní dutiny, nosohltanu, bronchitida, angíny, chrapot, astma apod.) k usnadnění odkašlávání.

Podběl patří mezi nejstarší a nejoblíbenější léčivé byliny. Byl znám již antickým lékařům, od nichž pochází i latinský rodový název *Tussilago* (tussis = kašel, ago = ženu, odháním), vyjadřující jeho příznivý účinek při kašli, zejména suchém, neboť vytváří na sliznici ochranný slizový povlak. Druhové jméno *farfara* je odvozeno od latinského *far* (= mouka) a *ferre* (= nésti) a vyjadřuje moučnatě bělavé zbarvení spodní strany listů, tvořené vlnitými chlupy, které se snadno drolí. Droga se používá i jako mírný močopudný a proti-průjmový prostředek, zevně se využívají jeho protizánětlivé účinky k obkladům při zánětech žil, arthritidách a špatně se hojících ranách, kdy urychluje hojení.

Vzhledem k tomu, že podběl je i velice cennou medonosnou rostlinou, kvetoucí již v době, kdy zesláblá včelstva při prvních jarních

výletech z úlu hledají vhodnou pastvu, lze doporučit na příhodných místech (navážky, náspy apod.) jeho vysévání ze semen, která můžeme nasbírat při sběru listů a na podzim či časně zjara vysít. Listy lze velmi snadno zaměnit za listy různých druhů devětsilu (*Petasites*), které rostou na podobných místech, ale jsou zpravidla mnohem větší a jejich drobné úbory žlutavě bílých nebo červenofialových květů tvoří hroznovitá květenství.

*Sušený květ  
podběle lékařského*

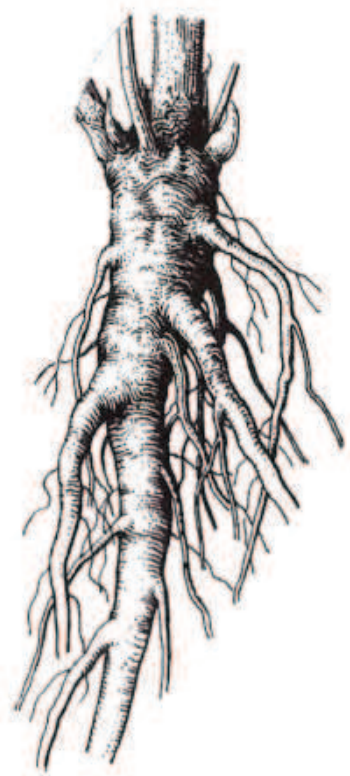


<b>Sbíraná část</b>	<b>Období sběru</b>	<b>Jak sušit</b>	<b>Teplota při sušení Poměr seschnutí</b>	<b>Forma použití</b>
Květ škůdci!	III – IV	umělým teplem	40 °C 5:1	zápar, vnitřně
List škůdci!	V – VII	umělým teplem	35 °C 6:1	zápar, vnitřně

Ibiš, ajbiš, ibišek, slézová růže, římský sléz

Již staří řeční lékaři používali proskurník proti řadě chorob včetně chorob dýchacích cest a název *Althaea* pro něj používá již Plinius Starší, který si jej vypůjčil z řečtiny. Francký císař Karel Veliký jej zahrnul do soupisu rostlin, které musely být pěstovány v klášterních zahradách, tedy do jakéhosi normativu léčivých a užitkových rostlin té doby.

Proskurník je statná vytrvalá bylina s přímým stonkem, vytvářejícím v prvním roce nekvetoucí lodyhu. Později vyhání 80 – 150 cm vysokou, zpravidla přímou květní lodyhu, vyrůstající z hlavatého oddenku. Ten přechází v dužnatý, jednoduchý nebo rozvětvený, špinavě žlutě až hnědavě zbarvený kořen. Krátce řapíkaté střídavé listy jsou ve spodní části troj až pětilaločné, na okraji nepravidelně zubaté s vyniklou dlanitou žilnatinou na rubu. Stonek i listy po obou stranách jsou měkce hedvábně šedoplstnaté, pokryté hvězdovitými chlupy. Pravidelné pětičetné květy jsou v úžlabních svazečcích v horní části lodyhy. Kromě srostloplátečného pěticípého kalichu mají ještě kalíšek, srostlý z 6 – 9 kratších vejčitých lístků. Koruna má v průměru až 5 cm, volné korunní plátky jsou na vrcholku mělce vykrojené, světle růžové nebo bílé. Velký počet tyčinek s temně fialovými prašníky srůstá svými nitkami v trubku, svrchní semeník má dlouhou víceramennou čnělku a v době zralosti tvoří terčovitý plod, rozpa-



dající se na 10 až 18 žluto až šedohnědých ledvinitých tvrdek. Rostlina kvete od července do září, vždy jen krátce, v dopoledních hodinách.

Původně byl proskurník rozšířen ve východním Středozeří, odedávna se však pěstuje jako okrasná a léčivá rostlina a v teplejších oblastech Slovenska občas zplaňuje. Volně rostoucí rostliny jsou u nás částečně chráněny, nesmějí se tedy sbírat kořeny. Roztroušeně se vyskytuje v teplejších oblastech na vlhčích slaných půdách, na pastvinách, slaniskách, lukách, podél cest a v pobřežních křovinách. Pro potřeby farmaceutického průmyslu se ve velkém pěstuje v řadě zemí, v teplých oblastech i u nás. Daří se mu zejména v lehčích, dobře hnojených písčitohlinitých půdách.

Sbírají se nejčastěji listy a kořeny, dnes u nás výhradně z pěstovaných rostlin. Listy se postupně sklízají před rozkvetem 3 až 4krát během vegetačního období, od května do července, vždy pouze za suchého počasí. Sbírají se jen zdravé listy, nenapadené rzí slézovou (*Puccinia malvacearum* Mont.), tvořící na listech tmavé skvrny. Suší se nejlépe uměle při teplotě do 50 °C. Droga je mdle slizovité chuti a nemá obsahovat ztmavlé listy a jiné části matečné rostliny.

Kořeny se vykopávají v říjnu a listopadu, mohou se ale sklízet i časně na jaře, obsah slizu je však nižší. Sklízají se kořeny dvou nebo tříletých rostlin, přičemž se horní část oddenku s pupeny odřezává a používá k vegetativnímu množení v příštím roce. Nasucho se očistí kartáčem (vodou se slizy vyluhují!), případně se silnější kořeny podélně rozkrojí a rychle se suší při teplotě do 50 °C buď ve slabých vrstvách na lískách nebo navlečené na provázku. Při sušení vyšší teplotou žloutnou. Často jsou napadány škůdci (včetně myši) a musí se proto pečlivě skladovat. Správně usušené kořeny jsou na lomu bělavé, mají charakteristický pach a nasládle slizovitou chuť. Pro farmaceutické zpracování byl dříve žádán pouze loupaný kořen, dnes se připouští i neloupaný.

Hlavní účinnou látkou v listech i kořeni je sliz, obsažený ve zvláštních slizových buňkách; jeho obsah v kořenech může být až 35 %. Hlavními složkami slizu jsou galakturorhamnany, glukany a arabino-galaktany. Mimoto obsahuje kořen až 38 % škrobu, 11 % pektinu a kolem 10 % sacharózy, až 2 % asparaginu, mastný olej, minerální látky apod. V listech a květech je malé množství silice, v listech i třísloviny.

Léčivé účinky proskurníku se odedávna využívaly nejen při léčbě chorob dýchacích cest, ale i při ledvinových a močových zánětech,

zevně pak ke kloktání a výplachům. Dnes se obě drogy používají nejčastěji jako součásti čajových směsí proti kašli nebo slouží k přípravě sirupu. Listová droga je součástí prsního čaje *Species pectorales* a Dětského čaje s heřmánkem, kořen je také v *Species pectorales*, dále v *Species pectorales Planta*, *Pulmoranu* a protinadýmavé čajovině *Species carminativae*. Dříve byl, zejména při léčení dětí, velmi oblíben proskurníkový sirup jako pomocný lék proti kašli. Protože látky, které obsahuje, jsou neškodné, je proskurník oblíben i v lidovém léčitelství a lze jej v běžných dávkách (denně na výluh 10 g) užívat i dlouhodobě. Sliz se dobře rozpouští i ve studené vodě, proto se zpravidla připravuje výluh za studena z práškované drogy (4 kávové lžičky se nechají 6–8 hod. vyluhovat ve studené vodě). V lidovém léčitelství se často kombinuje s dalšími drogami, zejména s diviznou, černým bezem, slézem, podbělem, jitrocelem a lékořicí. Dříve sloužil kořen i při výrobě cukrovinek (ajbišové bonbóny), jako přísada do mýdel a při přípravě tablet. Slizy se vhodně uplatňují i při léčbě průjemových onemocnění a zánětech trávicího traktu, kdy na sliznicích vytvářejí ochranný povlak. Podobné použití jako proskurník má i pěstovaný sléz maurský (*Malva mauritiana* L.).

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
List	V – VII	umělým teplem	50 °C 5:1	macerát, sirup, vnitřně
Kořen škůdci!	X – XI (III – IV)	umělým teplem případně navlečené	50 °C 4:1	macerát, sirup, vnitřně

**Husí mýdlo, úplavník, stozrnko**

Rodový název rostliny je odvozen od latinského slova hernia, označujícího kýlu, nazývanou dříve též přiléhavě průtrž. Není snad třeba dodávat, že rostlina byla k léčbě kýly skutečně používána. Dnes se však využívá zcela jinak.

Průtržník je drobná jednoletá nebo vytrvalá bylina s bohatě větvenými žlutozelenými lodyhami, rozprostřenými po zemi kolem kořene. Lodyhy jsou zpravidla lysé nebo jemně pýřité. Přisedlé listy jsou vstřícné, na konci větévek však zpravidla jednotlivé a mají podlouhlou, na okrajích lysou nebo jemně brvitou, dosti silnou čepel a srostlé drobné blanité palisty. V paždí listů jsou klubíčka drobných pětičetných zelenavých kvítků, tvořících často na koncích lodyh podlouhlé listnaté klasy. Plod je kulovitá tobolka. Kveté od července do září.

Vyskytuje se téměř v celé Evropě s výjimkou severních částí, v severní Africe a zasahuje až do Přední Asie. U nás je dosti hojný na nevápenatých půdách s písčítým podkladem od nížin do hor. Je to rostlina typická pro suchá písčitá a kamenitá místa, snáší však i vlhko a s oblibou roste ve spárách mezi kameny, hrází a pobřežních navigací, na písčitých náplavech řek, mezi dlažebními kostkami, na suchých písčitých polích, úhorech a v horských oblastech zejména na místech, kde se v lesích dříve pálily milíře.





Blízce příbuzný průtržník chlupatý (*Herniaria hirsuta* L.) má delší, hustě a krátce chlupaté lodyhy šedozelené barvy. Roste v teplejších oblastech jihovýchodní Evropy a Přední Asie, u nás víc na Slovensku od nížin po pahorkatiny na suchých písčitých půdách polí, úhorů a náplavů. Kvetou ve stejnou dobu jako průtržník lysý, v českých zemích se vyskytuje jen ojediněle a většinou zplanělý, takže jeho sběr tu nepřichází v úvahu.

Oba druhy se sice poněkud liší obsahem i množstvím účinných látek, ale poskytují oficiální drogu *Herba herniariae*. Kvetoucí zdravá a neznečištěná nať se odšťahuje nůžkami nebo odřezává těsně u země, nejlépe v červenci a v srpnu. Po vyklepání a odstranění zbylých kořínků se rychle v tenkých vrstvách suší na stinných a vzdušných místech. Při umělém sušení nesmí teplota překročit 35 °C. Droga si musí uchovat původní žlutozelenou nebo světle zelenou barvu a nahořkle škrablavou chuť. Čerstvě nasbíraná nať obou druhů je bez vůně, při sušení však počne droga z průtržníku chlupatého příjemně vonět kumarinem. Uchovává se v dobře uzavřených nádobách.

Droga obsahuje asi 3 % glykosidicky vázaných kyselých a neutrálních saponinů, jejichž cukerné složky se u obou druhů poněkud liší, dále oxykumariny (herniarin), trísloviny, flavonové glykosidy a stopy silice. Obsah účinných látek je nejvyšší v době květu a závisí i na místě původu drogy. Saponiny jsou však značně nestálé a nešetrným sušením i delším skladováním se rozkládají.

V minulém století se droga stala součástí různých urologických a diuretických čajů, neboť má mírné močopudné, protikřečové a protizánětlivé účinky. Protože drogu lze v dostatečném množství získat jen obtížně, není součástí hromadně vyráběných čajových směsí.

Laboratorní i klinické pokusy prokázaly, že diuretický účinek drogy nespočívá ve zvýšení množství moče, ale ve zvýšeném obsahu kyseliny močové ve vyloučené moči. Jelikož soli kyseliny močové jsou častou příčinou močových a ledvinových kamenů, lze průtržník doporučit jako vhodný k léčbě a prevenci těchto potíží. Saponiny však nejsou bez vedlejších účinků a jakákoli samoléčba bez konzultace s odborným lékařem je nebezpečná. Někteří autoři doporučují při přípravě záparu nebo maceračního záparu přidat do vody malé množství zaživací sody (hydrogenuhličitanu sodného), čímž se jednak neutralizují kyselé saponiny, jednak se sníží povrchové napětí vody, což vede k zvýšené extrakci účinných látek.

Droga se užívá buď samotná, častěji ve směsi s medvědicí nebo

brusinkou, jehlicí trnitou, petrželí apod. především při zánětech močového měchýře a močových cest, při tvorbě písku a kaménků, při ledvinových kolikách, při potížích s prostatou, uvolňuje křeče močového měchýře, má dezinfekční účinek a tiší bolesti. Lékopis doporučuje jako jednorázovou dávku 1,5 g drogy. Nejčastěji se používají 2 čajové lžičky drogy na šálek záparu dvakrát denně.

Při běžném sbírání existuje určitá možnost záměny za podobný truskavec ptačí (*Polygonum aviculare* L.), který však má střídavé listy, zpravidla načervenalou lodyhu a svíravou chuť.



*Detail kvetoucí natě  
a semeno průtržníku lysého*

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Nat'	VII – VIII (VI – IX)	v slabých vrstvách ve stínu nebo umělým teplem	35 °C 5:1	macerát, zápar, vnitřně

**Petrklíč, primulka, housátka**

Prvosenka, známá spíš pod názvem petrklíč, je jednou z nejznámějších a nejoblíbenějších jarních rostlin. Je opředena bájemi a různými pověstmi, často se s ní setkáváme i v poezii.

Je to vytrvalá bylina s krátkým, ale dosti silným a téměř kolmým válcovitým oddenkem, porostlým četnými žlutavými kořínky. Z oddenku vyrůstá přízemní listová růžice tvořená protáhle vejčitými a silně svraskalými listy s křídlatým řapíkem a vlnitým, v mládí silně podvinutým listovým okrajem. Na rubu jsou listy šedozelelé a chlupaté, se silně vyniklou žilnatinou. Ze středu listové růžice vyrůstá jeden nebo více 10 až 20 cm vysokých stvolů, zakončených jednostranným převislým okolíkem příjemně vonících květů. Pravidelné, srostloplátečné květy jsou pětičetné, mají zelenožlutý nafoukle trubkovitý kalich a trubkovitou, nahoře zvonkovitě rozšířenou žloutkově žlutou korunu s oranžovými skvrnami v ústí; korunní trubka je poněkud delší než kalich. Ke korunní trubce přirůstá 5 tyčinek; svrchní semeník se po oplození mění v jednopouzdrnou vejčitou tobolku, ukrytou ve vytrvalém kalichu. Prvosenka kvete v dubnu a květnu.

Je rozšířena téměř po celé Evropě, na východ až do západní Asie. Na rozdíl od následujícího druhu – prvosenky vyšší – roste hojně především v teplejších polohách nížin a pahorkatin, zejména



ve světlých listnatých lesích, hájích, na loukách a v křovinách na vápencových podkladech.

Ve vyšších a chladnějších polohách od pahorkatiny vysoko do hor se především na vlhkých loukách vyskytuje podobná prvosenka vyšší (*Primula elatior* (L.) Hill.). Od prvosenky jarní se liší poněkud širšími, na bázi náhle zúženými listy, až 30 cm vysokým stvolem sírově žlutých květů s plochou korunou, jejíž trubka je téměř dvakrát delší než kalich. Tobolka je válcovitá, delší než vytrvalý kalich, a kořeny jsou hnědavé.

Květy obou druhů poskytují květní drogu *Flos primulae*, oddenky a kořeny oficiální kořenovou drogu *Radix primulae*. Květy se sbírají v době květu od konce března do května (i pomocí hřebene), podzemní části buď na jaře (březen) nebo na podzim (říjen). Vzhledem k tomu, že v českých zemích jsou oba druhy částečně chráněny a nesmějí se tudíž poškozovat jejich podzemní části, lze kořenovou drogu získat pouze z pěstovaných rostlin.

Květní drogu tvoří celé okolíky bez stonků, které se musí rychle a opatrně sušit ve slabých vrstvách ve stínu, teplota při sušení nesmí být vyšší než 35 °C. Květy si musí uchovat původní žlutou barvu (často zelenají), mají slabě medovou vůni a nasládle slizovitou chuť. Droga snadno vlhne a musí se proto uchovávat v dobře uzavřených nádobách.

Oddenky s kořeny (v ČSR jen z pěstovaných rostlin) se po vyrytí dobře očistí od hlíny, krátce omyjí a zbaví nadzemních částí. Suší se stejně jako květy. Po usušení voní po anýzu a mají nepříjemně škrablavou chuť.

Obě drogy obsahují především saponiny (květy 2 %, podzemní části až 10 %), dále glykosidy, silice a vitamín C.

Používají se především jako prostředek usnadňující odkašlávání, méně pro své močopudné účinky. Květy jsou součástí průmyslově vyráběné prsní čajoviny *Species pectorales Planta*, izolované účinné látky jsou součástí celé řady dobře známých přípravků proti kašli (Benephorin, Pleumolysin, Solutan, Tussilen). Přes výborný odhlehovací účinek při katarrech horních cest dýchacích je nutno drogu pro silný hemolytický účinek saponinů užívat opatrně, vyšší dávky mohou působit průjmy a dávení. V lidovém léčitelství se květy používají i pro pocení, jako slabý močopudný prostředek, při revmatismu, migrénách, srdeční slabosti a dalších chorobách.

Z květů se připravuje zápar spařením 10 g drogy šálkem vroucí vody dvakrát denně, z kořenové drogy, která obsahuje asi 4–5krát

více saponinů, se připravuje odvar z jedné polévkové lžíce drogy na šálek vody denně. Při astmatu se doporučuje čajová směs, složená ze stejných dílů prvosenkové nati s kořeny, podbělového listu a lněného semene. Ze směsi se připravuje odvar (3 čajové lžičky směsi na šálek), který se užívá třikrát denně. Listy mají vysoký obsah vitamínu C, mimoto je prvosenka výborná medonosná rostlina.

Rodový název *Primula* byl odvozen z latinského primus (= první), neboť některé prvosenky patří mezi první jarní květy, o čemž nás utvrzuje i druhový název *veris*, jarní.

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Květ	(III) IV – V	ve stínu nebo umělým teplem v jedné vrstvě	35 °C 6:1	zápar, vnitřně
Kořen  v ČSR jen pěstovaná	III, X	umělým teplem	40 °C 4:1	odvar, vnitřně

Plivačka, práska, stolička, šmirglová tráva

Přesličky stejně jako plavuně patří mezi pamětníky dob, kdy vznikalo černé uhlí. Předkové dnešních přesliček dorůstaly totiž výšky až 10 m a jejich stonky si v ničem nezapadaly s kmeny stromů. Přežilo však jen několik desítek druhů, z nichž nejdůležitější je přeslička rolní.

Je to vytrvalá výtrusná rostlina s plazivým, článkovaným a rozvětveným oddenkem černohnědé barvy, z něhož každoročně vyrůstají duté článkované lodyhy dvojího druhu. Již koncem února a v březnu raší žlutohnědé jarní výtrusné lodyhy, které jsou 10 až 20 cm vysoké a zakončené protáhle vejčitým výtrusným klasem, tvořeným šestibokými výtrusnými listy, na jejichž rubu jsou po obvodu výtrusnice. V nich se tvoří kulovité výtrusy, opatřené čtyřmi mrštníky, které umožňují přichycení výtrusů a hromadné klíčení jednopohlavných prvoklíčků, takže je lépe zabezpečeno oplození. Z oplozené vaječné buňky samičího prvoklíčku vyrůstá nová rostlinka. Jarní lodyhy brzy po vysypání výtrusů usychají a místo nich vyrůstají neplodné letní asimilační lodyhy. Jsou zelené, rýhované, až přes půl metru vysoké a bohatě přeslenovitě větvené. Na rozhraní článků jsou 5–10 mm vysoké devíti až dvanácticípé, hnědozelené a na špičkách tmavší pochvy. Postranní větévky jsou nejčastěji jednoduché, šikmo odstávající, čtyř nebo pětikřídlé, drsné, se čtyřzubými pochvami.

Vyskytuje se v mírném a subarktickém pásu celé severní polokoule,





u nás zejména na písčitých a hlinitých půdách s vysokou hladinou spodní vody. Je to úporný polní plevel, který se velice obtížně hubí, neboť oddenky jsou až metr pod povrchem půdy a vytvářejí v uzlinách rozmnožovací hlízky. Rychle se šíří také podél příkopů, cest, odvodňovacích stružek, na železničních náspech apod.

Sbírají se letní zelené lodyhy, které se seřezávají od května do září, ihned se třídí a rychle suší v slabých vrstvách ve stínu při teplotě do 40 °C. Při delším sušení droga snadno černá a postranní větévky opadávají. Správně usušená droga musí zůstat zelená, je bez pachu a bez chuti. Při vyšší vlhkosti velice snadno černá, plesniví a musí se proto uchovávat dobře uzavřená.

Droga obsahuje vysoký podíl hydratované kyseliny křemičité (až 8 %), která je zčásti rozpustná ve vodě, dále malé množství saponinu, flavonoidního glykosidu, silice a alkaloidů (mj. stopy nikotinu), hořčinu a organické kyseliny.

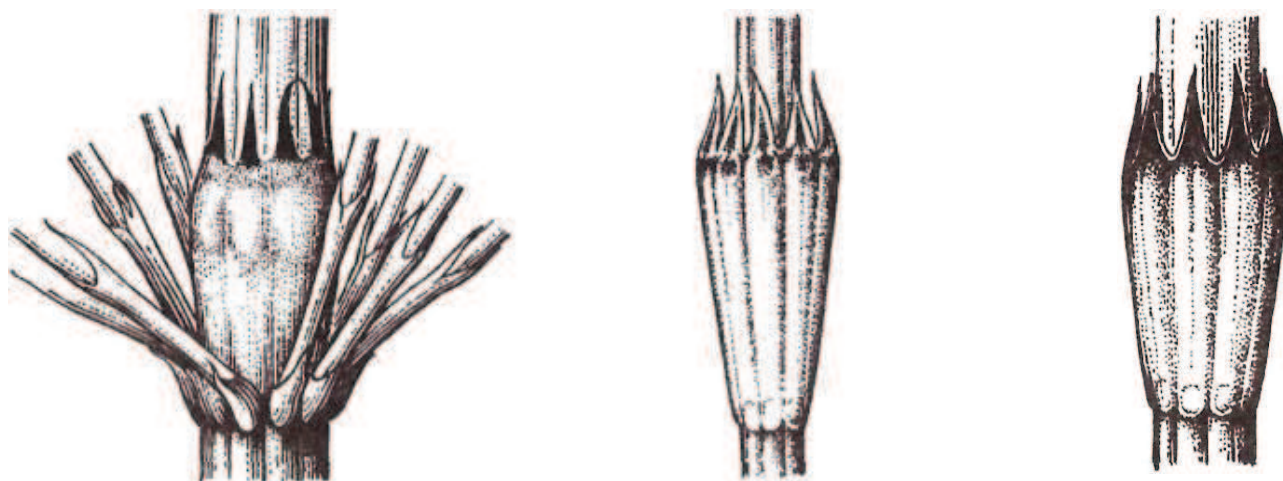
Je velice oblíbenou lidovou léčivou rostlinou a těšila se pozornosti již v antických dobách. Velice populární byla ještě v minulém století, kdy sloužila k léčbě plicní tuberkulózy, k vymývání ran, k zastavení krvácení, používala se při katarrech průdušek, zevně proti vypadávání vlasů, k omývání při hemoroidech, k obkladům na špatně se hojící rány a ke kloktání. Dnes se využívá především jako močopudná droga v čajových směsích při ledvinových kamenech. Je součástí čajové směsi Alvisan, používané jako pomocný lék při skleróze a vysokém krevním tlaku, a urologického čaje Species diureticae Planta. V současném lidovém léčitelství lze kromě toho použít odvar (4 čajové lžičky na 1/4 litru vody), který se pije při katarrech průdušek, zevně se studený odvar užívá při krvácení z nosu nebo kloktá při zánětu mandlí a dutiny ústní. Při silném menstruačním krvácení byl doporučován odvar z 20 g přesličkové natě, jitrocelových a kopřivových listů a 15 g oddenku puškvorce. Směs se dobře promíchala a plná polévková lžice se povařila v 1 litru vody. Po vychladnutí a scezení se pil třikrát denně šálek nápoje.

Za zmínku stojí i využití suché přesličkové natě k cídění kovových předmětů, neboť funguje jako velice jemná brusná pasta a čerstvou natí je možno mýt nádobí v přírodě. Rozhodně dáme tomuto způsobu přednost před použitím saponátů.

Rodový název je složen z latinských slov equus (= kůň) a seta (= štětina, ocas), což přibližuje vzhled lodyhy, druhové jméno *arvensis* (= polní) označuje nejčastější místo výskytu.

U nás roste osm dalších druhů čeledi přesličkovitých, které na roz-

díl od přesličky rolní obsahují často větší množství alkaloidů a jsou jedovaté. Nejpravděpodobnější je záměna s přesličkou bahenní (*E. palustre* L.), rostoucí na vlhkých místech, v příkopech a při potocích, která má široké a bíle lemované zuby pochvy a slabé postranní větve, jejichž první článek je kratší než délka pochvy. Záměna je možná i s přesličkou lesní (*E. sylvaticum* L.), která je hojná ve stinných lesích a má jemné, bohatě větvené postranní větévky.



*Detail pochvy několika druhů přesliček.*

*Zleva doprava:*

*přeslička rolní, luční a bahenní*

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Nať	V – IX	ve slabé vrstvě ve stínu	40 °C 4:1	odvar, vnitřně

Islandský lišejník, plicní lišejník, plicník, islandský mech

Puklérka islandská je jedním z přibližně 16 000 druhů lišejníků, podivné skupiny nižších rostlin s velmi jednoduchou anatomickou stavbou, jejichž tělo není dosud rozlišeno na orgány typické pro vyšší rostliny a nazývá se stélka (thallus). Výjimečnost lišejníků vyplývá z jejich tělní organizace: jsou to podvojně organismy, založené na symbióze (soužití) dvou organismů – řasy a houby. Buňky řasy (nebo sinice), zvané gonidie, které fotosynteticky vytvářejí organické látky, jsou obaleny houbovými vlákny (hyfami), které nasávají vodu. To umožňuje lišejníkům žít i na zcela sterilních substrátech jako jsou skály, kmeny stromů apod.

Stélka puklérky islandské je keříčkovitá, 10 až 15 cm vysoká, ve svrchní části lupenitě rozšířená a nepravidelně vidličnatě větvená. Svrchní strana stélky je olivově zelená nebo zelenavě šedá, v sušších podmínkách nahnědlá, často posetá černými skvrnami; spodní strana je světle zelená nebo nahnědlá s bílými skvrnami. Úkrojky stélky jsou žlábkovité nebo téměř ploché, lysé, na okrajích zpravidla brvitě. Na koncích některých úkrojků jsou ploše miskovité, nejprve zelenavé, později hnědé plodnice, v kterých se vytvářejí výtrusy. Přichytnými vlákny (rhizoidy) jsou stélky přichyceny k půdě, stromové kůře nebo jinému podkladu. Za deštivého počasí jsou měkce kožovité, za sucha tvrdé a lámavé.



Je rozšířena v jehličnatých lesích a tundrách v Evropě, Asii i Severní Americe, nejhojněji se vyskytuje ve Skandinávii a v severních oblastech SSSR, odkud se také vyváží. Zde roste především v suchých vřesových borech, na vysušených rašelištích a písčinných dunách, u nás zejména v podhorských a horských oblastech v porostech trav a mechů, na vřesovištích a chudých křemičitých půdách, často i značně kyselých, v lesích, někdy i na velmi suchých podkladech.

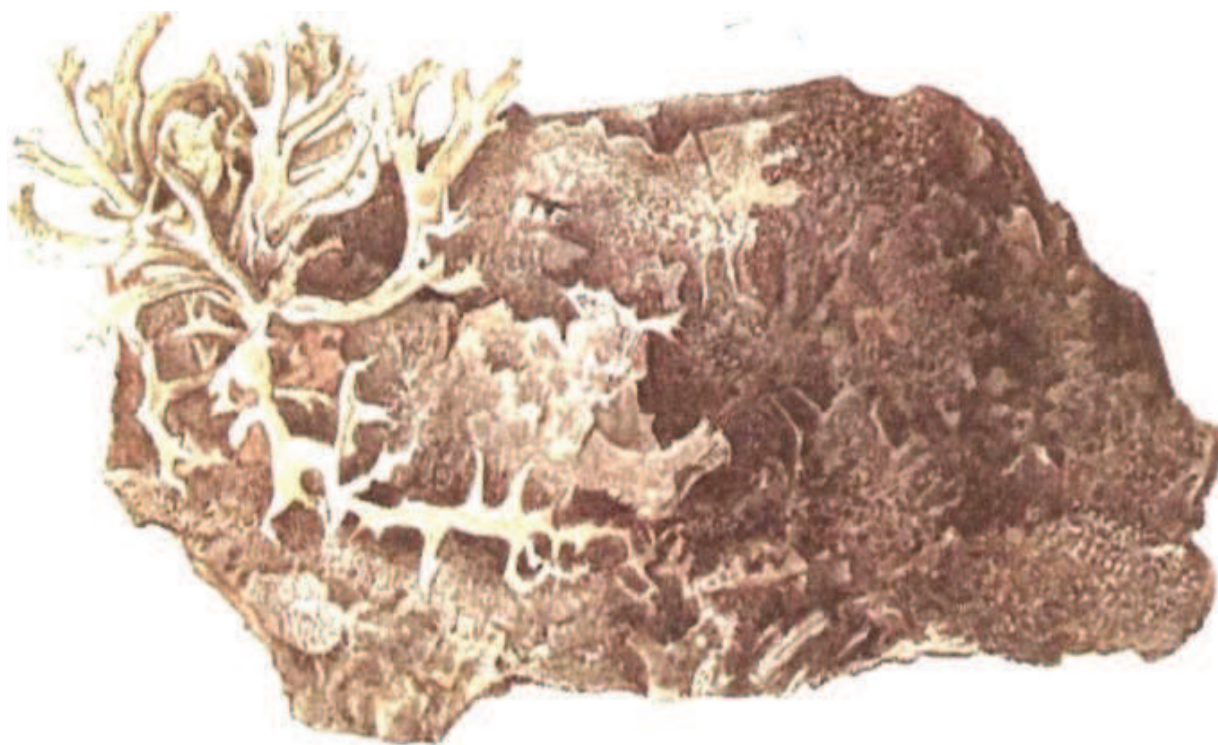
Od jara do podzimu se sbírají celé stélky, nejlépe za suchého počasí, kdy obsahují velice málo vody. Po odstranění nežádoucích, obvykle hojných příměsí trav a mechů, jiných lišejníků, jehličí apod. se rychle suší na slunci a dosuší ve stínu, aby droga nevybledla. Suchá stélka je lámavá a chrastivá, má slabý charakteristický pach a hořkou slizovitou chuť. Je tvořena celými stélkami, které snadno vlhnou, a proto je nutno je občas prohlížet.

Droga obsahuje zejména slizy, tvořené především licheninem (až 50 %) a isolicheninem, obsaženými v buněčných membránách. Dále jsou významné hořce chutnající látky s antibiotickým účinkem, souborně označované jako lichenové kyseliny. Z řady ostatních látek jsou charakteristické pektiny, vitamín A, vitamíny skupiny B, barviva a minerální látky.

Droga se používá především jako prostředek proti kašli s odhlehujícím účinkem a je také součástí prsní čajoviny *Species pectorales Planta*. Hořčiny podporují chuť k jídlu, povzbuzují tvorbu žaludečních šťáv a mají celkově tonizující účinek. Jako stomachikum se používá zápar, jako expektorans odvar, jednorázová dávka má být kolem 1,5 g. V lidovém léčitelství se odedávna droga používala jako prostředek proti tuberkulóze a jiným infekčním chorobám. Ve větším množství má mírně projímavý účinek. Zevně se používal buď prášek z drogy nebo odvar jako antiseptikum. Pro vnitřní použití se odvar připraví přelitím dvou polévkových lžic drogy sklenicí studené vody, krátce se povaří, odstaví a zcedí. Několik doušků ochlazeného odvaru se pije třikrát denně. Zevně se odvar může používat k omývání zanícených ran, vředů a jako obklad při furunkulózách a popáleních. V severních oblastech se puklérka, ale i jiné lišejníky, používají k výrobě dietetické a snadno stravitelné mouky a slouží i k výrobě lihu. Rosoly se v některých zemích (Francie, severní oblasti SSSR) používají k přípravě ovocných želé.

Lišejníky jsou v přírodě předvojem vegetace na holých skalách, jejichž povrch narušují. Jejich odumřelé stélky dávají vznik organickému substrátu, na kterém se uchycují další rostliny. Přes tyto

nepatrné nároky na prostředí jsou velice citlivé na znečištění ovzduší, zejména na oxid siřičitý, a nesetkáme se s nimi v oblastech znečištěných výfukovými plyny, exhalacemi z průmyslových závodů apod. Mohou tedy sloužit jako velice spolehlivé indikátory čistoty ovzduší.



*Větvičník slivový (Evernia prunastri)  
lidově zvaný dubový mech  
je lišejníkem,  
který obsahuje aromatické látky,  
využívané hlavně v kosmetice*

<b>Sbíraná část</b>	<b>Období sběru</b>	<b>Jak sušit</b>	<b>Teplota při sušení Poměr seschnutí</b>	<b>Forma použití</b>
Stélka šetřit porosty!	V – X	nejprve na slunci, dosušit ve stínu	běžná teplota 1,5:1	zápar odvar, vnitřně

Akorum, nejedlík, šišvorec, prskořen, tatarák

Puškvorec je dnes typickou rostlinou bahnitých břehů rybníků i řek, ale nebylo tomu tak vždy – jeho původní vlast je až v jihovýchodní Asii. Za zmínku stojí zajímavá historie jeho zavlečení do Evropy. Dosud se všeobecně traduje, že se poprvé dostal do Prahy a Vídně v 16. století jako dar rakouského vyslance v Turecku tehdy věhlasným botanikům Matthiolimu a Clusiovi. Odtud se pak prostřednictvím mnichů a výměnou mezi botanickými zahradami rozšířil a zpláňel. Méně je však známo, že již dávno předtím puškvorec vytvářel rozsáhlé porosty na březích sladkých vod v Pobaltí i jinde v Evropě, o čemž se zmiňuje ve svém herbáři již Matthioli. Je zcela nepochybné, že byl do těchto míst zavlečen Tataři. Jak je známo, považovali Tataři puškvorec za rostlinu, která čistí vodu. Věřili, že tam, kde roste puškvorec, je možno pít vodu a napájet jí koně bez jakéhokoli zdravotního rizika. Vyzvědači Čingischánových hord prý vozili ve svých sedlových brašnách kromě sušeného masa i kousky čerstvého puškvorcového kořene. Během poměrně dlouhých zastávek házeli tyto kousky oddenků do vody a jestliže se zakořenily, považovali vodu za nezávadnou. To je také důvod, proč se v místech, kam kdysi pronikli Tataři, nazývá puškvorec „tatarské býlí“ nebo „tatarská tráva“.

Je to vytrvalá bažinná bylina, vyrůstající z plazivého, až 3 cm





silného, hustě kroužkovaného a půl metru dlouhého, rozvětveného a dužnatého oddenku. Oddenek je žlutozelený, na lomu bílý a houbovitý, silně aromatický. Vyrůstají z něj četné drobné kořeny a přímé, často přes metr dlouhé a 2 cm široké mečovité listy se žlábkovitou, dole ztlustlou pochvou, jejichž jasně zelená čepel je někdy slabě zvlněná. Bezlisté trojhranné stvolky jsou na jedné straně ostré, na druhé žlábkovité a podobají se listům. Stvol nese přisedlou květní palici nenápadných žlutozelených květů, která je vykloněna do strany dlouhým mečovitým listenem, vyrůstajícím pod palicí a tvořícím pokračování stonku. Palice je zprvu zelená, později hnědavá. Pravidelné oboupohlavné květy mají okvěti tvořeno šupinovitými žlutozelenými lístky, mají 6 tyčinek a svrchní semeník, který v teplých oblastech dozrává v podlouhlou červenou bobuli s vytrvalým okvětím. V našich podmínkách se však množí pouze vegetativně pomocí oddenků. Kvete v červnu a červenci.

Původním domovem puškvorce je pravděpodobně jižní Čína, odkud byl jako aromatická bylina zavlečen již v dávných dobách do Indie. Odtud se šířil dále na západ a dnes je hojně rozšířen v celé východní a střední Evropě, vyskytuje se i na Dálném východě a byl zavlečen do Severní Ameriky. Roste na trvale zaplavených půdách při březích vod, v močálech a ve vlhkých příkopech, kde často vytváří husté porosty. Dává tedy přednost výživným bahnitým půdám.

K léčebným účelům se používají oddenky, poskytující aromatickou drogu *Radix calami aromatici*. Oddenky se sbírají buď na podzim (listopad) při vypouštění rybníků v době podzimních výlovů, nebo časně na jaře (březen – duben) po opadnutí záplav. Vyrývají se háky nebo vidlemi, pečlivě se omyjí ve vodě a rozřežou na 20 až 30 cm dlouhé kusy, které se případně ještě podélně rozkrojí. Suší se nejlépe umělým teplem do 35 °C. Sušení je ukončeno, když oddenky ztrácejí pružnost a počínají se lámat. Vzhledem k silnému aromatickému pachu je puškvorec nutno sušit odděleně od jiných drog. Drogu tvoří asi 2 cm silné oddenky kořenitě hořké chuti, které jsou válcovité a mají zřetelné jizvy po listech a kořenech, jsou zevně šedo až červenohnědé, na lomu zrnité a pórovité, bělavé. Droga nesmí obsahovat části stvolů a kořenů ani jinak zbarvené části a nesmí se zaměnit s oddenkem podobného a na stejných místech rostoucího chráněného kosatce žlutého (*Iris pseudacorus* L.), který však není aromatický a má svíravou chuť.

U nás rostoucí puškvorec obsahuje v oddencích kolem 3 % silice

tvořené převážně asaronem a jinými mono a seskviterpény. Dalšími látkami jsou glykosidicky vázané hořčiny (akorin, akoretin), třísloviny, slizy, cukry, cholin aj.

Nejvýznamnější je použití při žaludečních potížích, nechuť a nadýmání, poněvadž jako stomachikum a amarum podporuje vylučování trávicích šťáv a celkovou látkovou výměnu; má i mírně močopudné a fytoncidní účinky. Je součástí průmyslově vyráběné čajoviny Stomaran. Zápar se připraví přelitím polévkové lžíce řezané drogy sklenicí vroucí vody. Oblíbená je i tinktura, již se užívá půl hodiny před jídlem asi 20 kapek na kostku cukru. Zevně se puškvorec používá k posilujícím koupelím, k vymývání ran (150 g drogy se 10 min. povaří ve dvou litrech vody a odvar se přilije do koupele) a ke kloktání jako dezodorans. Značné množství drogy se spotřebuje v likérnictví, cukrářství a parfumerii.

V lidovém léčitelství se puškvorec používá mimo jiné i při zánětech žaludku, žaludečních vředech, kolikách, nadýmání, preventivně při různých infekčních epidemických chorobách jako osvědčený baktericidní prostředek.

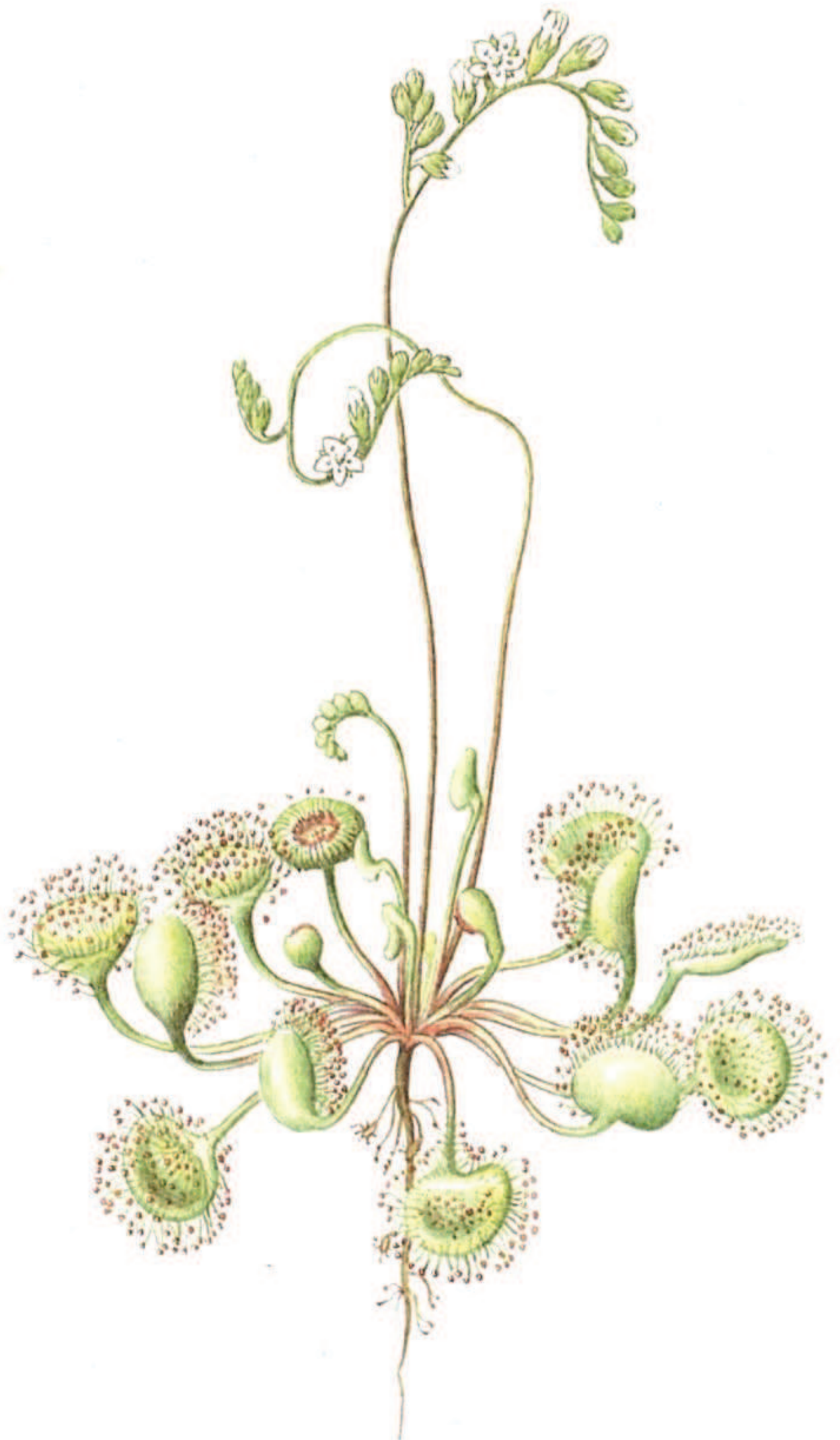
V místech s nízkou hladinou stojaté vody můžeme puškvorec rozmnožovat tak, že nařezané kousky oddenku vložíme do bahna. Po několika letech pak můžeme na těchto místech kořen sklízet, přičemž výnos z 1 aru je 20 až 25 kg drogy.

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Oddenek	X – XI III – IV	umělým teplem	35 °C 5:1	macerační odvar, tinktura, práškováná, vnitřně i zevně

Rosička, mucholapka, sluneční bylina, rosník

Rosnatka má nejen mnoho poetických lidových jmen, ale její starší latinský název *Ros solis* (sluneční rosa) vyvolává představu něžné květinky s orosenými lístky. Přitom i laik ví, že rosnatka je hmyzožravá rostlina a způsob, jakým si zpestřuje svou výživu, má dosti daleko k běžným představám o poezii.

Je to vytrvalá bylina s přízemní růžicí k zemi přitisklých listů, které mají okrouhlou lžičkovitou čepel; ta je na svrchní straně hustě pokryta tmavočervenými paličkovitými žlaznatými chlupy. Na jejich koncích se vylučují průzračné kapénky lepkavé tekutiny, která se na slunci třpytí jako ranní rosa. Ve skutečnosti je to však důmyslná past na hmyz. Na každém lístku je až 200 těchto chloupků, velice citlivých na dotyk. Sedne-li na lístek nějaký hmyz, přichytí se na lepkavé kapénky chlupů, které se k němu ihned začnou ze všech stran sklánět, přičemž vylučují více tekutiny. Během několika minut je hmyz chloupky zcela obklopen a zalit trávicí tekutinou. Přitom se pomalu stáčí i listová čepel. Enzymy obsažené v trávicí tekutině tělo hmyzu rozloží a list vstřebá živiny, zejména dusíkaté látky, na které jsou rašelinné půdy, kde rosnatka roste, velmi chudé. Po dvou až třech dnech se list opět rozvine, je suchý a zůstaly na něm jen nestravitelné části hmyzího těla, které vítr brzy odvane. Již Ch. Darwin pokusně dokázal, že listy rosnatky reagují i na jinou



bílkovinnou stravu (sýr, vaječný bílek, maso), zatímco na cukry a rostlinný olej nereagují.

Z listové růžice vyrůstá 10 až 20 cm vysoká načervenalá lodyha s vijanem drobných pětičetných bílých kvítků, které se otvírají jen ve slunných poledních hodinách a kvetou od června do srpna.

Rosnatka je rozšířena po celé severní polokouli od mírného pásma až do vysokých zeměpisných šířek včetně jižního Grónska. Můžeme ji nalézt na rašelinistích a kyselých, trvale zamokřených půdách a někdy i na obnažených půdách při okrajích vodních ploch a ploch vzniklých při těžbě rašeliny. V posledních desetiletích však mizí z původních stanovišť zejména vlivem odvodňování, vápnění rybníků a nadměrného hnojení, které mění původní kyselou reakci vody. Na vrstvě rašeliníku, kde rosnatka nejčastěji roste, se mohou úspěšně vyvíjet pouze rostliny, které neustále přirůstají směrem vzhůru, aby je vrstva přirůstajícího rašeliníku nepřerostla. Na jaře vyroste z listové růžice krátký kolmý oddenek, z něhož se vyvine každoročně na povrchu rašeliníku nová listová růžice. Protože se staré oddenky s listovými růžicemi uchovávají v rašelině řadu let, je změřením vzdálenosti mezi jednotlivými starými listovými růžicemi možno poměrně přesně zjistit přírůstek rašeliníku v jednotlivých letech.

V celém Československu je rosnatka přísně chráněna a její trhání i poškozování jejích stanovišť se trestá vysokou peněžitou pokutou. Proto se u nás nesbírá a droga (*Herba droserae*) se dováží. Je bez pachu a má hořkou svíravou chuť. Sušením dostávají listy hnědozelenou až hnědočervenou barvu a květy zhnědnou.

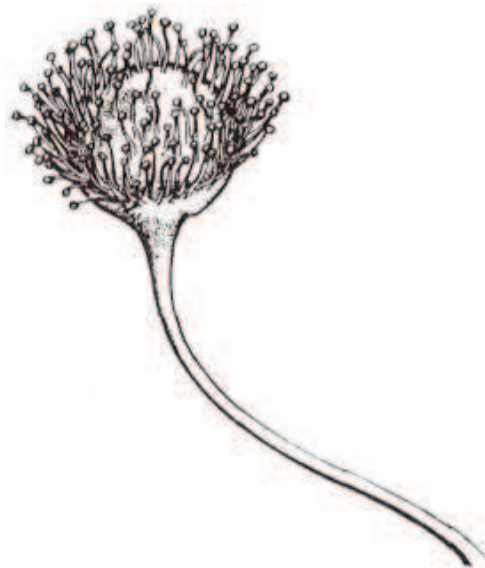
Z obsahových látek mají význam enzymy štěpící bílkoviny, naftochinonová barviva (žlutý plumbagin a červený droseron), třísloviny, organické kyseliny, flavonoidy a další, dosud málo známé látky.

Rosnatka účinně uvolňuje křeče hladkého svalstva a usnadňuje odkašlávání zejména při astmatických potížích, zánětech průdušek a dráždivém kašli. Má i slabý močopudný účinek a působí baktericidně. Byla obsažena i v nyní již nevyráběné čajové směsi Droseran, používané jako pomocný lék při skleróze a příznacích stáří. Její extrakt je součástí Tussilenu, kapek proti kašli. K vymizení rosnatky v některých oblastech také přispěl její nadměrný sběr. Je sice pravda, že mírně snižuje krevní tlak a hladinu krevního cukru, její účinek však byl značně přeceňován. Na druhé straně je však obdivuhodná stará lidová moudrost: v severním Rusku se kameninové krajáče na mléko vypařovaly odvarem z rosnatky, aby se v nich mléko nesráželo. Teprve dnes bezpečně víme, že enzymy obsažené v trávicí

tekutině rosnatky rozpouštěly zbytky bílkovin a čistily póry hliněných nádob.

A na závěr: až někdy budete číst v knížce o rosolce, kterou v minulém století naši pradědečkové kupovali prababičkám na venkovských bálech, vzpomeňte si na rosnatku. Její výtažek se přidával do sladkého likéru, který měl svůj původ v Itálii. Jeho původní název „rosoglio“ nám opět připomene onu latinskou Ros solis – sluneční rosu.

*Detail listu  
s nápadně žlaznatými chlupy  
zvanými tentakule*



<b>Sbíraná část</b>	<b>Období sběru</b>	<b>Jak sušit</b>	<b>Teplota při sušení Poměr seschnutí</b>	<b>Forma použití</b>
Nať, jen dovoz	VI – VIII	ve slabé vrstvě bez obracení	35 °C 5 – 6:1	zápar, odvar, výtažek, vnitřně

Veronika, hušec, úložník, tržník, přítržník

Rozrazil patří do zajímavé čeledi krtičníkovitých, jejíž někteří zástupci žijí poloparaziticky a která zahrnuje několik důležitých léčivých rostlin, z nichž zde byla již řeč o divizně a lnici.

Rozrazil lékařský je vytrvalá, krátce chlupatá bylina s poléhavou a kořenující lodyhou, která nese vstřícné, krátce řapíkaté listy s pilovitou čepelí. Květonosné lodyhy jsou vystoupavé, až 25 cm vysoké a zakončené hustým hroznem drobných květů. Souměrné srostloplátečné květy mají čtyřdílnou bleděmodrou, tmavě žilkovanou kulovitou korunu, k níž přirůstají dvě tyčinky. Plod je malá žlznatá tobolka s drobnými semeny. Kvete od června do září.

Rozrazil lékařský je rozšířen v řadě forem téměř po celé Evropě. U nás se vyskytuje na sušších nevápenatých půdách ve světlých lesích, na travnatých stráních, pastvinách, mezích a podél cest od nížin vysoko do hor. Obzvláště hojný je ve vřesových borech a doubravách.

Kromě rozrazilu lékařského roste na našem území dalších třicet druhů tohoto rodu a v mírném pásmu Evropy a Asie bychom jich napočítali přes 150. Žádný druh rozrazilů není jedovatý. Látky, které obsahují, nejsou však dokonale známé a droga se proto používá spíše výjimečně, přičemž otázka záměny není tak důležitá jako u některých jiných rostlin.





Sbírá se kvetoucí nať od června do srpna. Seřezává se těsně u země a ihned po sběru je nutno ji rychle sušit na stinných vzdušných místech bez obracení, při kterém snadno opadávají květy. Při umělem sušení nesmí teplota překročit 35 °C. Zejména je nutno dbát na to, aby si droga uchovala původní zbarvení a nezhnědla. Zhnědnutí drogy je provázáno štěpením hlavní obsahové látky, glykosidu aukubinu. Droga je téměř bez pachu a má slabě hořkou chuť, uskladňovat se musí v dobře uzavřených nádobách.

Mezi účinné látky patří glykosid aukubin, dále hořčiny, třísloviny, saponiny, organické kyseliny, pryskyřice a stopy silice. Chemické složení obsahových látek však není dosud dostatečně známo.

Droga byla v dřívějších dobách velmi oblíbena a nacházela velmi široké použití, dnes se však již téměř nepoužívá. Při kašli napomáhá rozpouštění hlenů a tím usnadňuje odkašlávání. Při chronických zánětech průdušek se doporučovalo pít dvakrát až třikrát denně zápar, připravený přelitím čajové lžičky drogy šálkem vroucí vody. Má i mírný protiprůjmový účinek, což lze vysvětlit přítomností tříslovin. Při chorobách ledvin se dříve také doporučovaly pít každé ráno 4 lžičky směsi ze stejných dílů čerstvé šťávy a kozího mléka.

Lidové léčitelství droze připisovalo různorodé léčebné účinky. Podle starých herbářů rozrazil podporuje vylučování vody z těla, podporuje chuť k jídlu, napomáhá činnosti různých žláz, má protizánětlivé, protikřečové, antitoxické, krvetvorné a krev čistící účinky, pomáhá při bolestech hlavy, chorobách ledvin, plicní tuberkulóze, menstruačních potížích, vyrážkách, plísňových chorobách, žaludečních potížích a dokonce i při uštknutí hady nebo pokousání vzteklymi zvířaty. Zevně se používal k obkladům a teplým zábalům při kožních chorobách včetně svrabu a spálenin, ke kloktání při zánětech dásní apod. Čerstvá nať je používána také při jarních bylinných kúrách a jako přísada do polévek a salátů. Je nesporné, že význam rozrazilu byl přeceněn, avšak podrobnější rozbor látek obsažených v droze by byl žádoucí.

Rodový název *Veronica* je vysvětlován několika způsoby. Nejčastěji se odvozuje od latinských slov vera (pravá) a unica (jediná). Legenda ze 13. století tvrdí, že rozrazil byl pojmenován na počest bohaté Římanky Veroniky, která vyléčila císaře Tiberia (1. stol. n. l.) z malomocenství, podle jiných vznikl název zkomolením Pliniova názvu *Betonica*, patřícího podobné bukvici a odvozeného od Vetonů, starověkých obyvatel Pyrenejského poloostrova, kteří ji používali jako léčivou.

Je třeba se zmínit také o náprstnicích, nejvýznamnějších léčivých rostlinách této čeledi a jedněch z nejvýznamnějších vůbec. Dnes se pěstuje ve velkém zejména balkánský náprstník vlnatý (*Digitalis lanata* Ehrh.), jehož listy slouží k izolaci lanatosidů. Je samozřejmé, že léčiva obsahující tyto látky se vydávají pouze na lékařský předpis a jakékoli použití v lidovém léčitelství by mohlo mít tragické následky.

Mezi krtičníkovité však patří ještě jedna rostlina dříve oblíbená v lidovém léčitelství. Je to světlík lékařský (*Euphrasia rostkoviana* Hayne), nenápadná bíle kvetoucí jednoletá bylina vlhčích luk a pastvin. V lidové praxi byl zápar ze sušené kvetoucí nati považován za velmi účinný při zánětech spojivek, světloplachosti po únavě očí, apod. Dnes jsou k dispozici účinnější a ve sterilních podmínkách zhotovené přípravky. V některých zemích je však výtažek ze světlíku součástí přípravků odstraňujících únavu očí při sledování televize.

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Nat	VI – VIII	rychle ve stínu v slabé vrstvě nebo umělým teplem, neobracet	35 °C 3,5 – 4:1	zápar vnitřně, odvar zevně

## Šípek, planá, divoká, trnová růže

Lidovým názvem šípek označujeme velký počet druhů planě rostoucích a navzájem se křížících růží. Nevadí, že nepoznáme, která je ta pravá šípková, neboť ke sběru můžeme využít všechny.

Růže šípková je bohatě větvený, až 3 m vysoký keř s prutovitými větvemi a s ostrými hákovitě zahnutými ostny. Střídavé lichozpeřené listy mají dvě až tři jařma a úzce zašpičatělé palisty téměř po celé délce srostlé s řapíkem. Jednotlivé lístky jsou lysé, na okraji ostře pilovité, naspodu také s drobnými trny. Velké pětičetné květy vyrůstají jednotlivě nebo v chudých vrcholičnatých květenstvích na konci větví. Mají baňkovitou češuli, v níž je velký počet drobných pestíků. Na češuli je pět kališních cípů, z nichž alespoň některé jsou dělené. Pravidelná koruna má v průměru až 6 cm a je tvořena volnými, brzy opadavými dvoulaločnými plátky růžové až bílé barvy. Po oplození češule dužnatí a mění se v nepravý vejčitý plod zvaný šípek (ve skutečnosti souplodí nažek), na jehož vnitřních stěnách, pokrytých ostrými tvrdými chloupky, je velký počet drobných nažek.

Růže šípková je rozšířena po celé Evropě s výjimkou nejsevernějších částí, v severní Africe a západní Asii. Byla zavlečena také do Severní Ameriky, kde zplaněla. U nás se hojně vyskytuje na suchých slunných stráních, mezích, zarůstajících pastvinách, lesních okrajích, podél cest, v křovinách a na skalách od nížin do hor, kde



však již není tak hojná a osidluje pouze chráněná slunná místa.

Sbírají se nepřezrálé, ještě tvrdé šípky oranžově až červeně zbarvené, a to v září a říjnu nejlépe za suchého a slunného počasí, jakmile plody začnou dozrávat. V té době je obsah vitamínu C nejvyšší a po dozrání opět klesá. Suší se ve slabé vrstvě bez stopek a kališních lístků, nejlépe umělým teplem při teplotě kolem 60 °C. Pomalu sušené plody ztrácejí většinu vitamínu C a plesniví, při teplotách vyšších než 80 °C snadno hnědnou nebo se připálí. Zčernalé šípky je nutno odstranit. Sušené šípky mají oranžové až tmavohnědě červené zbarvení, slabou ovocnou vůni a nakysle sladkou, poněkud svíravou chuť. Skladovat se musí dobře uzavřené na suchém a chladném místě. Skladováním se obsah vitamínu C snižuje, takže se nemají skladovat déle než jeden rok.

Z biologicky aktivních látek je nejdůležitější již zmíněný vitamín C (kyselina l-askorbová), jehož obsah kolísá mezi 0,2 až 1 % u některých příbuzných druhů (např. růže svraskalá – *Rosa rugosa* Thunb., původem z Asie). Správně usušené šípky si uchovávají asi 20 % původního množství vitamínu C. Dále obsahují látky působící jako vitamíny: karoteny, z nichž si organismus již sám dovede vytvořit vitamín A, dále vitamíny B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, P, K a kyselinu nikotinovou. Obsahují asi 30 % cukrů, pektiny, třísloviny, organické kyseliny (zejména jablečnou a citrónovou), flavonoidy a malé množství silice.

Sušené šípky jsou součástí zdravotního čaje Bylinný čaj se šípkou. V lidovém léčitelství jsou sušené i jinak upravené šípky velice oblíbené jako bohatý celoroční zdroj vitamínu C, který zvyšuje obranyschopnost organismu proti infekčním chorobám tím, že příznivě ovlivňuje některé enzymatické pochody. Čaj ze šípků je vhodný zejména v období sníženého přísunu vitamínů koncem zimy a v předjaří při tzv. jarní únavě, v období zvýšené potřeby vitamínů (těhotenství, kojení, horečnatá onemocnění) a při sklonu ke krvácivosti. Dříve se používaly i samotné nažky, zejména při revmatismu a jako močopudný prostředek při močových kaméncích.

Nejvhodnějším způsobem přípravy šípkového čaje je nechat asi 10 g rozdrcených (!) šípků vyluhovat v 1/2 l studené vody po dobu 1 hodiny, pak přivést k varu a nechat asi 1/4 hodiny před slitím vyluhovat. Podle jiných předpisů je nejvhodnější nechat šípky vyluhovat přes noc ve studené vodě, před pitím zahřát na teplotu nápoje (60 až 80 °C), některé dokonce doporučují 15 minut povařit. Ve všech případech je ovšem nutno zabránit ztrátám vitamínu C stykem čaje s kovy, jeho delším stáním nebo skladováním na světle. Při použití

drcených šípků je vhodné hotový čaj cedit přes hustou tkaninu, abychom ho zbavili jemných dráždivých chloupků.

Šípky se uplatňují i v potravinářském průmyslu. Připravuje se z nich chutná zavařenina, vyrábí se z nich dětská výživa a sirupy, slouží také k výrobě oblíbeného domácího vína. Kromě planě rostoucích růží poskytují šípky i kulturní vyšlechtěné sorty.

Z korunních plátků pěstovaných plnokvětých forem růží (u nás zejména r. galská a r. stolistá) se izoluje silice, známá jako růžový olej, a používá se převážně v kosmetice. Hlavním producentem je Bulharsko. Sušené korunní plátky se pro obsah tříslovin dříve v domácí léčbě používaly jako protiprůjmový prostředek. Růže byly hojně pěstovány a šlechtěny již v ranném středověku, dnes se pěstují v tisících nejrůznějších odrůd a stále patří pro svou krásu mezi nejoblíbenější květiny.



*Podélný řez šípkem  
a plodná větvíčka*



Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Plod plíseň!	IX – X	umělým teplem	60 °C 2,5 – 3:1	zápar, vnitřně

Myší ocásek, husí jazýček, kočičí ocas, zaječí chléb

Sběr řebříčku, jehož potřeba je zcela kryta sběrem v přírodě, je velmi vhodný pro začátečníky, neboť není náchylný k zapaření jako většina ostatních drog a navíc jde o rostlinu všeobecně známou a záměna prakticky nepřichází v úvahu.

Je to vytrvalá, hořce aromatická bylina, jejíž přímá dřevnatějící a hustě olistěná lodyha dosahuje v závislosti na podmínkách výšky 20 až 60 cm a v horní části nese plochou chocholičnatou latu složenou z velkého počtu drobných úborů. Střídavé a v čárkovité úkrojky dělené listy jsou v mládí vlnatě chlupaté, později olysalé. Drobné vejčité úbory mají 5 nebo 6 obvodových jazykovitých květů s bílou, někdy narůžovělou korunou. Vnitřní trubkovité květy, kterých je v každém úboru asi 20, jsou žlutavé. Plody jsou stříbrošedé, na okrajích úzce křídlaté nažky. Tato rostlina kvete vytrvale od června do září.

Řebříček obecný je rozšířen po celé Evropě a Sibiři. Na sever zasahuje až na Island, zplanělý se vyskytuje i v Severní Americe, v Austrálii a na Novém Zélandě. U nás je hojně rozšířen na sušších slunných místech jako jsou suché louky, pastviny a meze s kamenitým nebo písčitém podkladem, dále okraje lesů, cest, řídké světlé lesy, úhory, navážky a rumiště od nížin až do hor.

Sbírají se květenství, která poskytují drogu *Flos millefolii* a nať,





poskytující *Herba millefolii*. V lidovém léčitelství se někdy používají mladé listy nebo z nich vylisovaná šťáva.

Květní droga musí být tvořena úbory bez stonkových částí. Úbory se odstřihávají od července do září nůžkami (nejvhodnější jsou speciální nůžky, opatřené přinýtovaným zásobníkem) a suší se v slabých vrstvách, nejlépe na stinných a dobře větraných místech při teplotě do 35 °C. Dobře usušená droga si musí zachovat původní zbarvení, má slabě aromatický kořenitý pach a hořkou chuť. Při sběru natě se v době počínajícího rozkvětu srpem nebo kosákem seřezávají nanejvýš 25 cm dlouhé vrcholové části nezdřevnatělých lodyh, které rukou přidržujeme. Suší se nejlépe zavěšeny ve svazečcích, přičemž musíme dbát, aby se uvnitř nezapařily, nebo se ukládají ve slabých vrstvách či suší rozložené na šňůrách při teplotě do 35 °C. Správně usušená droga má šedo zelené nebo tmavozelené zbarvení, nevýrazně aromatický kořenitý pach a nahořklou, slabě slanou chuť. Nesmí obsahovat zdřevnatělé části stonku silnější než 5 mm.

Droga obsahuje hlavně silici, glykosidickou hořčinu, trísloviny a flavonoidy. Složení silice je podobné jako u heřmánku, obsah jednotlivých složek (zejména chamazulenu) je však v závislosti na odrůdě, lokalitě a počasí velice proměnlivý. V menším množství jsou obsaženy alkaloidy, cholin, alifatické uhlovodíky, organické kyseliny, fytosteroly a další látky.

Droga je součástí čajové směsi Betulan, používané jako dezinficiens při chorobách močových cest a nově zavedené směsi Hemoral, určené ke koupelím při hemoroidech.

Již ve starověku se řebříček používal zevně k obkladům a koupelím při zánětlivých chorobách a jako protikrvácivý prostředek. Vnitřně se nejčastěji používá jako aromatické amarum, podporující trávení při žaludečních potížích, průjmech a jako žlučopudný prostředek při chorobách žlučníku, někdy i jako močopudný prostředek. Byly prokázány i baktericidní antimykotické účinky, navíc uvolňuje křečové stahy průdušek při dětském bronchiálním astmatu alergického původu. Vnitřně se doporučuje zápar připravený ze dvou čajových lžiček řezané nati na šálek třikrát denně. K zevnímu použití lze doporučit zápar, připravený přelitím 10 g (asi 4 polévkové lžíce) 1/2 l vařící vody a ponechaný asi 15 min. vyluhovat. Používá se ke kloktání při zánětech dásní, ke koupelím při hemoroidech, rozpraskaných rukách, kožních vyrážkách a zánětlivých kožních poraněních.

Droga je v lidovém léčitelství velmi oblíbená, nedoporučuje se

však dlouhodobější používání ani překračování uvedených denních dávek. Některé obsahové látky, zejména v silici obsažený thujon, jsou značně toxické a vyvolávají nervové poruchy, které se v mírném stupni projevují bolestmi hlavy a závratěmi.

Kromě řebříčku obecného roste na našem území několik dalších druhů, které se v praxi zpravidla nerozlišují. Řebříček chlumní (*A. collina* J. Becker) se značně rozvětveným květenstvím a úzkými listy, a řebříček panonský (*A. pannonica* Scheele) s dlouze stříbřitě chlupatými až běloplstnatými stonky rostou na suchých a kamenitých stráních teplejších oblastí a byly dříve považovány pouze za poddruhy řebříčku obecného. Ostatní druhy s výjimkou statného, často více než 1 metr vysokého řebříčku vratičolistého (*A. tanacetifolia* All.), hojného v dubových lesích nižších poloh, jsou vzácné a možnost záměny je zanedbatelná.

Potřeba drogy je kryta sběrem v přírodě, takže pěstování se nevyplácí. Výhodné je však napomáhat rozšíření řebříčku na vhodných místech výsevem semen v polokulturách.

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Květ	VII – IX	v slabé vrstvě i na slunci, nezapařuje se	35 °C 5:1	zápar, vnitřně i zevně
Nať	VII – IX	v slabé vrstvě, zavěšené nebo ve svazečcích	35 °C 4:1	zápar, vnitřně i zevně

**Řepíček, útrobník, konopěnc**

Jako léčivá bylina byl řepík znám již antickým lékařům. Zmiňují se o něm pod názvem eupatorion již Plinius Starší a Dioskoridés, byl znám i Avicenni. Rodový název je odvozován z řeckých slov agros (pole) a menein (dlít, setrvat), uvádějících nejčastější místo výskytu – byl dokonce považován za plevel. Druhové jméno má asi svůj původ v jménu pontského krále Mithridata Eupatora, kterému již ve 2. století př. n. l. byl znám léčivý účinek rostliny jako protijedu při otravách jater. Skutečnost, že řepík je na výsluní popularity již více než 2000 let, svědčí o jeho nesporných kvalitách.

Je to vytrvalá, až půl metru vysoká bylina, vyhánějící z krátkého dřevnatého oddenku přímou, odstále chlupatou lodyhu, na jejíž spodní části vyrůstají hustě nahloučené listy, připomínající listovou růžici. Spodní listy jsou až 15 cm dlouhé, přetřhovaně lichozpeřené. Malé lodyžní listy jsou na bázi téměř srdčité až trojlaločné. Svrchní strana listu je tmavozelená, spodní běloplstnatá a má silně vyniklou žilnatinu. Prvým rokem vytváří pouze přízemní růžici, v dalších letech vyrůstá drsně chlupatá lodyha, zakončená řídkým klasovitým hroznem krátce stopkatých a slabě vonných květů, které postupně rozkvétají odspodu. Jednotlivé květy mají až 1 cm v průměru, jsou pravidelné, s pěticípým kalichem a pětičetnou volnoplátečnou korunou, jejíž úzce obvejčité plátky jsou jasně žluté. Semeník je uzavřený



v češuli, která je obráceně kuželovitá, po celé délce rýhovaná, odstále chlupatá a na konci zakončená věnečkem tuhých háčkovitých ostnů, směřujících jen mírně do stran. Plody jsou podlouhlé nažky, uzavřené v češuli. Řepík kvete od července do září.

Roste roztroušeně téměř po celé Evropě od nížin do hor na suchých loukách, pastvinách, mezích, ve světlých lesích a na jejich travnatých okrajích, zejména na vápencových a sprašových půdách. Vysévání semen do chudých půd na lesních okrajích umožňuje bohatší a pravidelný sběr. Pro potřeby farmaceutického průmyslu se pěstuje v kulturách.

Od července do srpna se sbírá kvetoucí nať bez spodních zdřevnatělých částí silnějších než 5 mm, která poskytuje oficiální drogu *Herba agrimoniae*. Protože řepík poměrně špatně klíčí, je důležité, abychom na lokalitě rostliny nevytrhávali, ale opatrně seřezávali nebo užívali výše nad zemí tak, aby rostlina mohla znovu obrazit. Nesbíráme lodyhy, které jsou již téměř odkvetlé a obsahují větší počet zralých semen. Droga z nich získaná je horší kvality a necháme-li rostlinu vysemenit, zabezpečíme její rozmnožování. Sbíráme opatrně, nejlépe v rukavicích, neboť drsné chlupy dráždí pokožku citlivějších osob.

Nať sušíme zavěšenu ve svazečkách na šňůrách nebo v tenké vrstvě, abychom ji nemuseli obracet. Vždy sušíme ve stínu, při umělém sušení nesmí teplota přesahovat 40 °C. Sušíme co nejrychleji, poněvadž vlhká droga snadno tmavne. Sušená droga musí mít původní barvu, slabě aromatický pach a kořenitě nahořklou, poněkud svíravou chuť. Nesmí obsahovat především ztmavlé a zdřevnatělé části. Je nutno ji skladovat v suchém prostředí a občas se přesvědčit, zdali nevlhne.

Řepíková nať je především tríslovinná droga a z toho také vyplývá její použití. Kromě přibližně 5 % katechinových tríslovin obsahuje kyselinu křemičitou, řadu organických kyselin (jablečnou, citrónovou, askorbovou, nikotinovou), flavonoidy (žluté barvivo kvercetin), glykosidicky vázané hořčiny, stopy silice a látky s fytoncidním účinkem.

Má velmi široké použití jak v současném lékařství, tak i v lidovém léčitelství. Pro své svíravé a protizánětlivé účinky se používá při katarrech trávicího traktu, průjmech, žlučnickových potížích apod. Zevně se používá jako kloktadlo při zánětech ústní dutiny a mandlí, ke koupelím a obkladům při zánětlivých kožních onemocněních, odřeninách a k vyplachování nosu při akutní rýmě.

Droga je součástí čajových směsí Salvat thé a Species cholagogae, používaných při chorobách žlučníku, Stomaranu, který napomáhá trávení a extrakt je obsažen v masážním roztoku a ústní vodě Herba-dent. Řepík se používal odedávna při stejných potížích jako dnes, navíc i při plicních chorobách včetně tuberkulózy a při chorobách močového měchýře. Jelikož nemá žádné nepříznivé vedlejší účinky (pouze čerstvá nať dráždí pokožku citlivých lidí), může se bez obav používat i dlouhodobě. Vnitřně se používá jako zápar nebo odvar v množství asi 1,5 g na jednu dávku, zevně se používá zápar, připravený z 25 g suché drogy na 1/2 l vody.

Kromě řepíku lékařského roste v českých zemích ještě řepík vonný (*Agrimonia procera* Wallr.), považovaný dříve pouze za poddruh předešlého. Roste spíše na nevápenatých výživnějších půdách v pahorkatinách až podhůří. Od řepíku lékařského se liší řadou drobných morfologických znaků, z nichž nejvýraznější jsou následující: vyšší vzrůst, rozvětvená lodyha, listy nejsou na rubu plstnaté, pouze žlaznatě chlupaté, slaběji rýhované češule jsou širší a mají delší háčkovité ostny směřující více do stran. Kvete kratší dobu, od června do srpna. Z farmaceutického hlediska jsou oba druhy považovány za rovnocenné.

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Nať	VII – VIII (IX)	ve stínu, bez obracení nebo ve svazečkách	40 °C 3 – 4:1	zápar, odvar, vnitřně i zevně

Babské ucho, koníčky, smrtky

Již antičtí lékaři považovali šalvěj za vynikající léčivou rostlinu, což zcela shodně potvrzují všechny staré herbáře i současný odborný názor. Rodový název *Salvia*, odvozený od *salvus* (zdráv), je tedy na místě.

Šalvěj lékařská je až 1 m vysoký polokeř s větvenou, naspodu zdřevnatělou a bohatou, trsovitě větvenou lodyhou. Letorosty jsou vzpřímené nebo obloukovitě vystoupavé, šedozeleně plstnaté až huňatě vlnaté a v úžlabí spodních listů mají krátké postranní výhonky. Protáhle vejčité až kopinaté listy jsou svraskalé, na okraji jemně vroubkované a mají síťovitou, na rubu vyniklou žilnatinu. Velké světle fialové květy jsou sestaveny do chudých vrcholových licho-přeslenů. Mají měkce chlupatý červenohnědý kalich a dvojpyskou korunu, která má v ústí trubky věneček chloupků. Horní pysk je dvoulaločný, dolní trojlaločný. V květu jsou pouze dvě tyčinky, čímž se šalvěj liší od většiny hluchavkovitých. Pestík má svrchní semeník a dvouklannou bliznu, plody jsou čtyři černé tvrdky. Šalvěj kvete od června do července.

Původní je ve východním Středozeří, zejména na suchých slunných stráních a skalách. Často se pěstuje v zahrádkách, v teplejších oblastech někdy i zplaňuje. Největším producentem jsou balkánské státy (Jugoslávie, Řecko). U nás ji lze pěstovat na teplých slunných





místech, nejlépe na vápencových půdách. Pěstuje se v různých formách a množí se buď ze semen vysetých časně zjara (březen) do pařeniště, kde se předpěstují semenáčky, které se později přesazují, nebo dělením trsů či řízků, které dobře zakořeňují.

Sbírají se listy sdrhováním z větví nebo celé bylinné vršky, sklizené před rozkvetem během května nebo června, u starších kultur je možná ještě druhá sklizeň v září. Sklízí se pouze v poledních hodinách za suchého počasí, neboť se velmi snadno zapaří a vlhké listy při sušení hnědnou a plesnivějí. Rychle se suší v tenkých vrstvách na stinných vzdušných místech, při umělém sušení nesmí teplota přestoupit 35 °C. Sušená nať má zelenou až stříbrošedou barvu, silný charakteristický pach a kořenitě nahořklou, svíravou chuť. Delší dobu skladovaná droga ztrácí silici. Listová droga (*Folium salviae*) a nať (*Herba salviae*), která je officinální, nemají obsahovat zejména zdřevnatělé části stonků silnějších než 5 mm a jinak zbarvené části.

Droga obsahuje hlavně silici (až 2,5 %), jejíž složení není jednotné a značně závisí na původu rostliny; nejčastěji se v ní vyskytuje thujon, cineol, borneol a kafr. Na účinku drogy se dále výraznou měrou podílejí trísloviny, hořčiny a dále látky s antibiotickým a estrogením účinkem.

Droga a z ní zhotovené přípravky se používají jak vnitřně, tak i zevně. Vnitřně se používá nejčastěji ve formě záparu (1,5 g drogy na šálek vody) proti pocení, zejména nervového původu, např. při nočním pocení v období klimakteria, v pubertě a při plicní tbc. Mimoto bývá i složkou čajových směsí používaných při žaludečních a střevních katarrech, má protihlístové účinky a snižuje sekreci žláz včetně sekrece mléka. Vzhledem k vysokému obsahu toxického thujonu nelze doporučit dlouhodobé podávání ve vyšších dávkách. Zevně se používá pro svůj svíravý účinek především ke kloktání při zánětech dutiny ústní, angíně a při krvácení dásní. Pro svůj protizánětlivý a antimykotický účinek se používá také k přípravě obkladů při zánětech, k vymývání zanícených ran a výplachům při výtoku. Droga je součástí průmyslově vyráběných čajovin Diabetan (pomocný lék při cukrovce), Pulmoran (expektorans), Tormentan (adstringens) a masážního roztoku Herbadent.

V lidovém léčitelství se k výplachům při výtocích doporučuje směs ze stejných dílů šalvěje, heřmánku a dubové kůry. Dvě polévkové lžice této směsi se po spaření krátce povaří v 1,5 l vody a po 10 min. se zcedí. Při uhroovitosti je doporučováno pití čaje připraveného jako

zápar z polévkové lžice směsi stejných dílů šalvěje, pelyňku, máty peprné a macešky rolní ve sklenici vody.

Z natě se destiluje silice (*Oleum salviae*), která má stejné použití. Již M. D. Rettigová doporučovala šalvěj jako koření k přípravě masitých pokrmů. Všechny druhy šalvějí jsou medonosné.

V kulturách se také někdy pěstuje jiný jihoevropský druh, šalvěj muškátová (*S. sclarea* L.), což je dvouletá, až 1 m vysoká chlupatá bylina se široce vejčitými listy, listeny v květenství má modré až fialové a koruny mají žlutavý spodní pysk. Používá se zejména v kosmetice a k aromatizaci umělých muškátových vín, neboť silice má podobnou vůni jako levandule.

Záměna šalvěje lékařské za u nás běžně rostoucí šalvěj luční (*S. pratensis* L.) s podobnými květy je nepravděpodobná, neboť ta se liší širšími, téměř lysými a většími listy a bylinnou lodyhou s různými přízemními listy.

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
List Natě	V – VI (IX)	ve stínu ve slabé vrstvě nebo umělým teplem, snadno se zapaří	35 °C 5:1	zápar, vnitřně i zevně

---

---

**Trnka obecná**

Růžovité

*Prunus spinosa* L.

*Rosaceae*

Syn. : slivoň trnka

Trnky, trní, slíva trnka

Trnka je pravděpodobně prapředkem dnešních kulturních slivoní a byla známa už starověkým lékařům, kteří doporučovali trnková povidla proti průjmům. Přirozené porosty trnky mají velký význam jako úkryty zvěře a hnízdní prostor užitečného ptactva. Květy trnky silně medují a jsou tak významným časně jarním zdrojem nektaru a pylu pro včely. Na druhé straně je však nutné si uvědomit, že v blízkosti třešňových a švestkových sadů mohou být rezervoárem společných škůdců.

Trnka je hustý a nepravidelně větvený trnitý keř vysoký 1 až 3 m, jen zřídka vyšší. Vytváří četné kořenové výběžky, jimiž se rychle vegetativně rozmnožuje. Kůra je tmavošedá, krátké postranní větévky vytvářejí nápadné trny zvané kolce. Drobné střídavé listy jsou obvejčité až eliptické, na bázi klínovité a mají žláznatě pilovitý okraj. Pravidelné volnoplátečné květy, rozvíjející se před vyrašením listů, vyrůstají jednotlivě nebo ve svazečcích a často zcela obalují jednotlivé větve. Mají krátké a lysé stopky, pět krátkých kališních lístků a pět široce oválných, jasně bílých a brzy opadavých korunních plátků. Tyčinek je mnoho, jednopouzdrý svrchní semeník, ukrytý v kalichu, se po oplození mění v drobnou kulatou a silně ojíňenou peckovici modročerné barvy, která má hladkou pecku a zelenavě zbarvenou



dužinu trpké a silně svíravé chuti. Kvete v dubnu, v podhůří až v květnu.

Roste hojně zejména v teplejších sušších oblastech celé Evropy, na sever až do jižní Skandinávie, na jih do Alžíru a na východ do Íránu. Na substrát je velice nenáročná a vyskytuje se především na suchých a slunných místech, zvláště s dostatkem vápníku. Je velmi hojná na mezích, suchých křovinatých stráních, okrajích lesů, cest, na skalách a suchých pasekách od nížin do podhůří.

Sbírají se především květy, které se ručně trhají nejlépe těsně před plným rozkvetem, což bývá podle polohy a počasí od dubna do první poloviny května. Květy je nutno sbírat pouze za zcela suchého počasí. Jestliže si květy zachovají svoji původní barvu, je možno je setřást na plachty dříve než opadají. Ukládají se volně, neboť pomačkané květy snadno tmavnou. Rychle se suší rozprostřené v tenkých vrstvách při teplotě maximálně 40 °C. Správně usušené květy musí mít bílou až nažloutlou barvu, jsou bez pachu (čerstvé mají slabou hořkomandlovou vůni) a mají nahořklou chuť. Příměs ztmavělých květů a jiných částí rostliny snižuje kvalitu drogy. Droga (*Flos pruni spinosae*) velice snadno podléhá zkáze, je proto nutno ji uchovávat v dobře uzavřených plechovkách a občas prohlížet, zdali nevlhne a neplesniví.

Květní droga obsahuje hlavně flavonové glykosidy (nitrilglykosid) v množství až do 0,4 %, jejichž rozštěpením se uvolňují stopy kyanovodíku, benzaldehydu a cukry. Dále jsou obsaženy třísloviny.

Někdy se sbírají i plody, které se ručně otrhávají na podzim v době plné zralosti (září, říjen) a zbavené stopek, úlomků větviček a listů se suší v tenkých vrstvách na stinných a vzdušných místech, nejlépe umělým teplem do 40 °C. Dobře usušené plody jsou tvrdé, mají nakyslou, trpkou a svíravou chuť.

Plody obsahují především třísloviny, cukry, pektiny, vitamín C, organické kyseliny, barviva a kyanový glykosid amygdalin.

Květy trnky se dnes uplatňují především v lidovém léčitelství, kde se využívají pro mírné močopudné a projímavé účinky zejména v dětské praxi. Mimoto mají i příznivý vliv na látkovou výměnu. Za tímto účelem se dětem doporučuje podávat zápar ze 2 g sušených květů (2 čajové lžičky) na šálek vody třikrát denně při zácpě, tvrdé stolici, nadýmání a chorobách z nachlazení. Třísloviny obsažené v plodech (ale i v listech a kůře, kterých se dříve v lidovém léčitelství také používalo) mají svíravý účinek, takže droga se používá při léčení průjmu (pije se lihový extrakt), nebo zevně jako kloktadlo.

Z přezrálých plodů, často přešlých mrazem, se dříve připravovala povidla, která bylo ovšem nutno hodně sladit. Používala se i k úpravě chuti léků. Dodnes je oblíbené domácí trnkové víno, které má sytě rudou barvu a při použití kulturních kmenů kvasinek chuť velmi podobnou portskému.

Záměna trnky s jinými dřevinami prakticky nepřichází v úvahu. Na podobných stanovištích rostoucí třešeň křovitá (*Cerasus fruticosa* (Pall.) Wor.) nemá trny, má v době květu vyvinuty listy a květy jsou na delších stopkách v chudých okolících a zralé peckovice jsou jasně červené.

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Květ škůdci!	IV – V	ve slabé vrstvě ve stínu nebo umělým teplem	40 °C 6:1	zápar nebo macerát, vnitřně
Plod	IX – X	rychle na slunci, dosušit umělým teplem	40 °C 3:1	odvar, lihový extrakt, vnitřně

---

**Truskavec ptačí**

**Rdesnovité**

*Polygonum aviculare* L.

*Polygonaceae*

Syn.: Rdesno ptačí, rdesno truskavec

Truskavec, chrustavec, chrusták, úpor, ptačí rdesno

Truskavec neboli rdesno ptačí je velice proměnlivý druh, tvořící řadu poddruhů, které se obtížně rozlišují a bezpečně je lze určit vlastně jen podle tvaru semen. Některými autory jsou však považovány za platné druhy. Z farmaceutického hlediska mezi nimi nebyly zatím zjištěny žádné rozdíly. Patří mezi nejméně náročné a nejodolnější rostliny, které přežívají i na sešlapávaných půdách na dvorech, hřištích a pěšinách.

Truskavec je jednoletá bylina s plazivou a bohatě větvenou poléhavou až vystoupavou lodyhou se střídavými listy, vyrůstající ze slabého vřetenovitého kořene. Lodyha je podélně rýhovaná a v každé uzlině z ní vyrůstá 1 až 2 cm dlouhý list, jehož palisty srůstají v blanitou až suchomázdřitou botku, objímající lodyhu. Listy jsou přisedlé až krátce řapíkaté a mají čárkovitě kopinaté až eliptické celokrajné čepele, které jsou lysé, pouze na okraji jemně brvitě a na rubu mají vyniklou žilnatinu. Drobné květy sedí jednotlivě nebo v chudých svazečcích v úžlabí listů. Okvětí je srostlé z pěti nazelenale bílých až narůžovělých plátků. Plody jsou drobné tmavé trojhranné nažky, obalené zaschlým okvětím. Kveté od června do září.

Vyskytuje se jako plevel téměř po celém světě. U nás je hojný na rumišťích, v polích, podél cest a lidských sídel a na neobdělávaných





nebo sešlapávaných, nejčastěji sušších písčitých nebo hlinitých půdách.

Sbírá se celá nadzemní část rostliny v době květu buď odřezáváním nebo se vytrhává i s kořeny, které se pak i se spodní, často znečištěnou částí lodyhy odstraňují. Rostliny je třeba sbírat na bezprašných místech a za suchého počasí; pokud jsou rostliny znečištěny, např. po prudkém dešti, je třeba nať před sušením dobře oklepat. Suší se ve slabých načechraných vrstvách ve stínu nebo při umělém teple do 45 °C a neobracejí se, aby se křehké listy neolámaly. Droga je bez zápachu a má slabě svíravou chuť. Zbarvení je zelené až šedo-zelené, květy nazelenale bílé, někdy s růžovými cípy.

Obsahuje především kyselinu křemičitou, která je zčásti přítomna v rozpustné a tudíž pro organismus využitelné formě, a třísloviny, jichž bývá až 4 %. Dále jsou přítomny slizy, flavonové glykosidy (avikularin), pryskyřice, vosk, cukry, vitamín C a další. Obsah kyseliny křemičité se během vegetačního období mění a nejvyšších hodnot (celkově 1–1,5 %) dosahuje na podzim. Z tohoto důvodu je nejvhodnější dobou sběru srpen a září.

Truskavcová nať je součástí hromadně vyráběných čajových směsí Pulmoran (expektorans), Species urologicae Planta (diuretikum a antiseptikum) a Diabetan (čaj pro diabetiky). Droga má příznivý účinek na uvolňování hlenů a usnadňuje odkašlávání, třísloviny v ní obsažené mají adstringentní účinek a flavonové glykosidy působí močopudně. Kyselina křemičitá příznivě ovlivňuje látkovou výměnu a jsou jí připisovány i léčivé účinky při plicních chorobách.

V lidovém léčitelství se uplatňuje především jako osvědčený prostředek při chorobách močových cest spojených s tvorbou písku, šfavelanových močových a ledvinových kamenů. Zpravidla se doporučuje zápar ze 2–3 čajových lžiček drogy, přelitých 0,5 l vody, vypitý během dne ve třech dávkách. Truskavec se také s oblibou používal při průjmeh, žaludečních vředech a krvácivých stavech, kdy se uplatnil především svíravý účinek tříslovin. V minulosti býval sice považován za osvědčený prostředek při léčbě tuberkulózy, ale bakteriostatické účinky nemá. Působí pouze na zlepšení látkové výměny, stejně jako při revmatismu. Dodnes se hojně používá jako prostředek uvolňující hleny a usnadňující odkašlávání při chronických zánětech průdušek a astmatu.

V lidovém léčitelství se používají i další druhy rdesen. V SSSR je to např. rdesno červivec (*Persicaria maculata* (Rafin) A. et D. Löwe = *Polygonum persicaria* L.), které se od truskavce liší květy

v hustých koncových klasech a dlouze brvitými botkami. Často se vyskytuje jako plevel v kulturách okopanin na vlhčích místech a podél vod v nižších polohách. Používá se jako močopudný prostředek a proti krvácení. Podobně se někdy používají i oddenky rdesna obojživelného (*Persicaria amphibia* (L.) S. F. Gray.).

V posledních letech dosáhlo značné popularity v lidovém léčitelství i rdesno blešník (*Persicaria lapathifolia* (L.) S. F. Gray.), známější spíše pod lidovým názvem vrbice bílá. Je to jednoletá rostlina značně podobná červivci, od kterého se liší především nápadně ztlustlými uzlinami lodyh a kratičce brvitými okraji botek. Roste na stejných místech jako předešlé druhy a sbírá se nať. Odvar má stejně jako u předešlých druhů močopudné účinky a v lidovém léčitelství je považován za osvědčený prostředek proti ledvinovým kamenům a kolikám. V posledních letech se droga také vykupuje.

*Detail kvetoucí nati  
truskavce ptačího  
s dobře patrnou botkou*



Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Nať	VI–IX	ve stínu nebo umělým teplem ve vrstvě 10 cm	45 °C 4–5:1	zápar, odvar, vnitřně

---

**Třezalka tečkovaná**

Třezalkovité

*Hypericum perforatum* L.

*Hypericaceae*

Krevníček, svatojanská bylina, bylina sv. Jana,  
prostřelenec, čarovník

Třezalka byla od nepaměti považována za kouzelnou a léčivou bylinu, uplatňující se i v magii a při léčbě nejrůznějších chorob, počínaje ochranou před bleskem a konče náměsícností. V malých žlázkách obsažené červené barvivo hypericin, nazývané „krev sv. Jana“, má zřejmě hlavní podíl na tom, že třezalka byla opředena řadou pověr. Mléko koz či krav, které spásly větší množství třezalky, se hypericinem zbarví do růžova, což ve středověku nemohlo být vyloženo jinak, než že krávy dojí krev, protože byly uhranuty. Byl to zajisté dobrý důvod k tehdy oblíbeným honům na čarodějnice.

Třezalka tečkovaná je vytrvalá, 30 až 60 cm vysoká bylina s větveným plazivým oddenkem, z něhož vyrůstají četné přímé a tuhé lodyhy se vstřícnými listy. Lodyhy jsou na průřezu oblé a mají pouze dvě podélné úzké lišty. Nekvetoucí lodyhy jsou jednoduché a hustě olistěné, kvetoucí lodyhy jsou v horní části vidličnatě větvené. Krátce řapíkaté vrchní nebo přisedlé spodní, nanejvýš 3 cm dlouhé listy jsou protáhle vejčité až podlouhlé, s celokrajnou lysou čepelí, v níž jsou proti světlu pouhým okem dobře patrné siličné nádržky jako prosvítavé tečky a roztroušené černé tečky žlázek, obsahujících červené barvivo hypericin. Pětčetné pravidelné květy mají až 25 mm v průměru a jsou sestaveny do bohatých koncových květenství. Kališní lístky jsou kopinaté až protáhle vejčité a zlatožluté nesouměr-



né korunní plátky jsou černě tečkované. Velký počet nápadných tyčinek je rozdělen do tří svazků, svrchní semeník dozrává po oplození v žlázaté tobolky, které mají kromě několika podélných také četné krátké šikmé pryskyřičné nádržky, čímž se liší od příbuzných, farmaceuticky bezcenných druhů. Třezalka kvete od června do srpna.

Je rozšířena po celé Evropě, severní Africe, v Asii až do střední Sibíře a na Altaji, byla však zavlečena a zdomácněla v řadě dalších oblastí. Dobře snáší sucho a je velmi hojná na slunných místech od nížin do hor. Často tvoří rozsáhlé porosty na suchých slunných stráních, na mezích, pastvinách, podél cest, na pasekách a ve světlých lesích. Setkáme se s ní však i v pobřežních houštinách a na vlhkých místech.

Kromě třezalky tečkované u nás roste několik dalších, značně podobných druhů, které však mají mnohem menší siličné žlázy. Nejčastěji dochází k záměně s třezalkou skvrnitou (*H. maculatum* Crantz), která je dosti hojná na vlhkých loukách a mýtinách v horských a podhorských oblastech, liší se však širšími, zpravidla vejčitémi kališními lístky a na průřezu čtyřhrannou lodyhou, podobně jako je tomu u vyobrazené lodyhy třezalky čtyřkřídle (*H. tetrapterum* Fries).

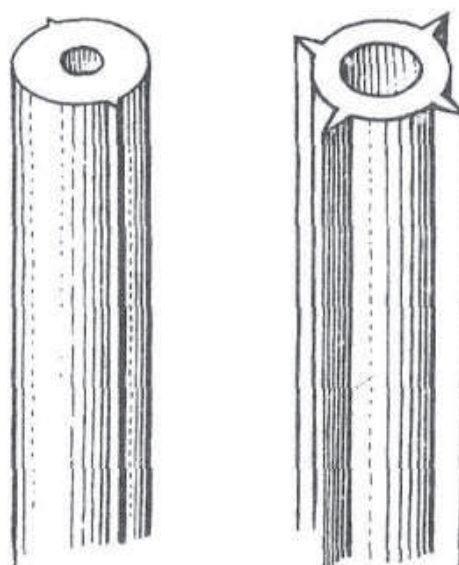
V červenci a srpnu se sbírá nezdřevnatělá kvetoucí nať, která poskytuje oficiální drogu *Herba hyperici*, velmi oblíbenou i v lidovém léčitelství. Odřezávají nebo sežínají se asi 30 cm dlouhé kvetoucí olistěné vrcholky, které se váží do svazečků a suší se na dobře větraném místě ve stínu, neboť na slunci droga ztrácí barvu. Teplota při umělém sušení nesmí přesáhnout 35 °C. Správně usušená droga si zachovává původní zbarvení, je téměř bez pachu a má trpce nahořklou chuť. Příměs jinak zbarvených částí snižuje kvalitu drogy.

Droga obsahuje hlavně katechinové trísloviny, flavonové glykosidy (hyperosid, rutin, kvercitrin), silice a hypericiny, fenolická červená barviva s fotosenzibilizujícím účinkem.

Třezalka má mírné sedativní účinky, podporuje krevní oběh, vylučování žluči a působí protizánětlivě. Kromě dnešních indikací se v minulosti používala i při ledvinových a plicních chorobách, revmatismu, ischiasu, spáleninách, astmatu, gynekologických zánětech, hnisavých ranách, nechutenství a proti hlístům. Dnes je třezalková nať součástí čajových směsí Alvisan s antisklerotickým a hypotenzivním účinkem, a Stomaran, čajoviny podporující trávení. Extrakt z drogy je součástí několika hromadně vyráběných léčivých přípravků s uklidňujícím a protizánětlivým účinkem.

Zápar, připravený z polévkové lžice drogy a 1/4 l vody, se používá při chorobách trávicí soustavy (nechutenství, choroby jater a žlučníku), při nervových poruchách (nespavost, dráždivost, nervová vyčerpanost, migrény, deprese, noční pomočování apod.), při zánětech močových cest, gynekologických potížích a pro zlepšení krevního oběhu. Pro své protizánětlivé a hojivé účinky se používá zevně do koupelí na hemoroidy, k obkladům na rány a ke kloktání. K léčbě popálenin, kůže spálené sluncem a zanícených ran včetně hemoroidů se s oblibou používá také třezalkový olej, připravený naložením čerstvé natě do rostlinného oleje, kde se nechá vyluhovat.

*Detail stonku  
třezalky tečkované (vlevo)  
a třezalky čtyřkřídle (vpravo)*



Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Nat'	VII – VIII (VI)	ve stínu, i ve svazečcích	35 °C 4 – 5:1	zápar, odvar, výtažek, vnitřně i zevně

Hořký jetel, třírožka, vodní jetel, třílistník, bobřek

Velká a jasně zbarvená květenství vachty, která jsou dobře viditelná i za měsíční noci, upozorňují na blízkost vody. V této skutečnosti můžeme hledat i původ českého názvu, neboť vachta znamená v některých jazycích hlídku. Jak ošidná může být etymologie latinských názvů, si ukážeme na rodovém názvu (který má obvykle za základ řecký kmen). Rodový název *Menyanthes* se odvozuje buď od řeckých slov *menyein* (ukazovat) a *anthos* (květ), což by bylo v souladu s významem českého názvu, nebo od *mén* (měsíc), jelikož dříve byla droga používána také na podporu menstruace, či od řeckého *minya* (krátce), poněvadž krátce kvete.

Vachta je vytrvalá bahenní rostlina se silným plazivým oddenkem, který je článkovaný, šupinatý a rozvětvený, uvnitř má provzdušňovací dutinu. Koncová část oddenku je vystoupavá a vyrůstají z ní dlouze řapíkaté trojčetné listy. Listové řapíky mají velké kožovité pochvy a jednotlivé tužší přisedlé lístky mají obvejčitou celokrajnou nebo jen nepatrně vroubkovanou čepel. Na bezlistých, až 30 cm vysokých přímých stvolech jsou pravidelné pětičetné srostloplátečné květy, uspořádané v hroznu. Kalich má pět tupých cípů, bílá nálevkovitá, u mladších květů růžová koruna je do poloviny rozdělena v pět trásnitých cípů. Semeník po oplození dozrává v okrouhle vejčitou tobolku s velkým počtem semen. Vachta se rozmnožuje





převážně vegetativně pomocí oddenků. Kvete v květnu a červnu.

Je rozšířena po celé mírné a chladné části severní polokoule. V Evropě zasahuje až na Island, přes Sibiř do Japonska a v Severní Americe z Kanady až do Kalifornie. U nás roste roztroušeně, místy již dosti vzácně na rašelinných kyselých loukách, v příkopech, zarůstajících tůních, rašelinistích a močálech od nížin do hor. V důsledku značného úbytku vlivem intenzivního sbírání a vysoušení příhodných stanovišť je rostlina v celé ČSSR částečně chráněna, což znamená, že se nesmějí poškozovat ani vytrhávat její podzemní části a na to je nutno brát zřetel při sběru.

Drogu, která je oficiální, poskytují listy, podobné velkým jetelovým – odtud i název drogy, *Folium trifolii fibrini*, tj. list hořkého jetele. V květnu a červnu (v době květu) se opatrně odstřihují listy s krátkým kouskem řapíku, přičemž je nutno ponechat některé listy a rostliny nedotčené. Listy se nesmějí trhat, neboť rostliny zakořeňené v bahnitě půdě se velmi snadno vytrhnou. Po odstranění nežádoucích příměsí se dužnaté listy rychle suší bez obracení ve slabé vrstvě, nejlépe umělým teplem do 50 °C. Při pomalém sušení listy černají. Správně usušená droga musí být bez pachu a se silně hořkou chutí. Příměs nezelených částí snižuje její kvalitu. Droga je velmi křehká, nesmí se stlačovat a musí se uchovávat v suchu a temnu.

V listech jsou především glykosidické hořčiny (loganin aj.), dále třísloviny, organické kyseliny, flavonoidy, saponiny, cukry, pektin, vitamín C aj.

Listy vachty jsou jako amarum výborným prostředkem pro povzbuzení chuti k jídlu, neboť podporují činnost žlučníku, zvyšují tvorbu trávicích šťáv a zlepšují peristaltiku, čímž mají i slabě projímavé účinky. Mimoto mají posilující účinky na celý organismus a podporují tvorbu krve.

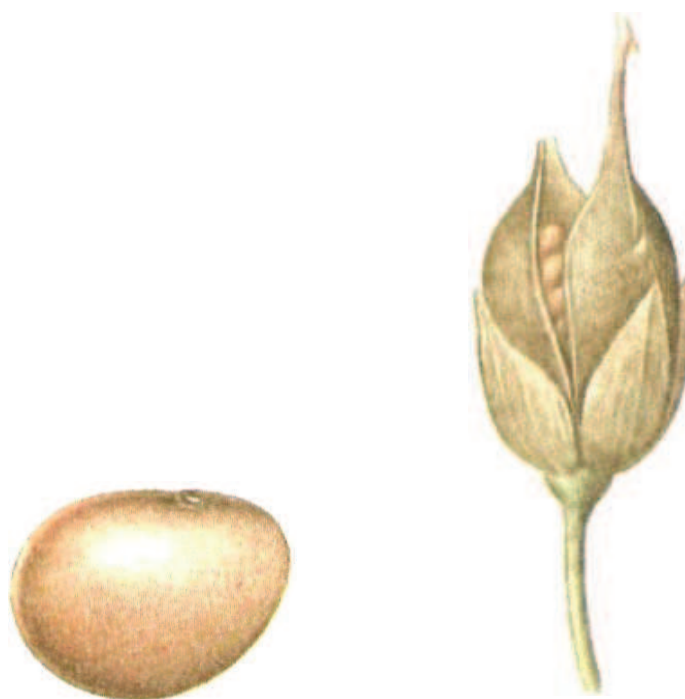
Ve starověku byla vachta považována za jedovatou a byla používána maximálně jako protijed při různých otravách. Teprve od 17. století se počala používat nejprve proti horečkám, zimnici, zácpě, zevně k omývání hemoroidů, vředů a ran. Zápar z vachty a heřmánku se používal ve formě klystýru při chronických zácpách. Dnes je vachta součástí hořké žaludeční tinktury (*Tinctura amara*), nebo se používá jako čaj při žaludečních potížích. Zápar se připraví přelitím dvou čajových lžiček drogy šálkem vařící vody, polovina se vypije ráno, polovina večer. Krátkým povařením se připraví odvar, drogu je možno nechat i vyluhovat za studena po dobu osmi hodin. Lze

užívat i práškovou drogu, nejlépe třikrát denně na špičku nože do vody nebo mléka. Vzhledem k silně hořké chuti se list vachty často kombinuje s jinými drogami (puškvorec, máta, smetanka, řebříček apod.) a přidává se skořicová nebo pomerančová kůra, která poněkud zmírní silně hořkou chuť. Často se připravuje tinktura (30 g drogy se týden nechá vyluhovat v 1/8 l lihu nebo vodky) a třikrát denně se před jídlem užívá 10 kapek na kostku cukru.

Dříve se také sbíraly oddenky, v nichž je značné množství hořčin, jejich sběr je však dnes ve většině evropských zemí zakázán. Vachta se také přidávala do piva, aby mu dodala hořkou chuť a dodnes má značné uplatnění v likérnictví.

Záměna s jinou rostlinou je vzhledem k charakteristickému tvaru listů a místům výskytu vyloučena.

*Zralá tobolka  
vlastovičnicku většího  
a detail jeho semena*



Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
List	V – VI	rychle ve slabé vrstvě, nejlépe umělým teplem bez obracení	50 °C 5 – 6:1	macerát, zápar, práškový, tinktura, vnitřně

Hadí mlíčí, mlíč, celidon, bělmové kořeny

Český rodový název vlaštovičník je odvozen od rodového názvu *Chelidonium*, pocházejícího pravděpodobně z řečtiny odvozením od slova chelidon (vlaštovka), neboť již staří Řekové si povšimli, že vlaštovičník kvete od příletu vlaštovek až do jejich odletu a domnívali se, že vlaštovky se jím samy léčí. Jiná verze uvádí odvození od latinského „coeli donum“, tj. dar nebes, jak byl i ve středověku pro své široké léčebné použití nazýván.

Vlaštovičník je vytrvalá a páchnoucí bylina s válcovitým, až 1 cm silným větveným oddenkem, který je červenohnědý, uvnitř žlutý a nese velký počet slabých oranžových až červenohnědých kořínků. Častě zjara vyrůstají z hlav oddenku růžice listů a bohatě větvené, 1/2 až 1 m vysoké olistěné lodyhy. Přízemní i střídavé lodyžní listy jsou chobotnatě peřenodílné až zpeřené, svrchu matně zelené a téměř lysé, vespod modrozelené a ochlupené. Dutá a roztroušeně odstále chlupatá lodyha je v uzlinách poněkud zduřelá. Z úžlabí listů vyrůstají dlouze stopkaté chudé okolíky pravidelných oboupohlavných květů s dvěma prchavými kališními lístky, opadávajícími při rozkvětu, čtyři volné korunní plátky jsou sytě žluté, tyčinek je velký počet a svrchní semeník dozrává v dvouchlopňovou šešulovitou tobolku. Četná ledvinitá semena mají dužnatý výrůstek, tzv. „masičko“, pro které jsou vyhledávána a roznášena mravenci. Celá rostlina je bohatě



prostoupena mléčnicemi a při poranění roní jasně oranžové mléko. Kvete od května do září.

Vlaštovičník je rozšířen v celé Evropě a v mírném a jižnějším pásu Asie, na sever zasahuje až do jižní Skandinávie. Byl zavlečen i do Severní Ameriky. Jako běžný plevel roste na rumišťích, skládkách, v křovinách, u cest a plotů, ve stinných vlhčích hájích, ale také v štěrbinách zdí a vykotlaných stromů, kam byla semena zanesena mravenci, jimž slouží za potravu. Jako nitrofilní druh se často vyskytuje v blízkosti lidských sídlišť od nížin do podhůří.

Sbírá se nať, někdy i s oddenkem, která poskytuje drogu *Herba chelidonii*. Pro sběr platí vzhledem ke značné jedovatosti rostliny a silně leptavým účinkům mléka všechna bezpečnostní opatření, uplatňovaná při sběru jedovatých rostlin. Sběr je zakázán dětem a doporučuje se užívat rukavic, neboť mléko zanechává na pokožce žluté skvrny a vyvolává u citlivých osob puchýře a otoky. Při sběru se samozřejmě nesmí jíst a po něm si důkladně umyjeme ruce mýdlem.

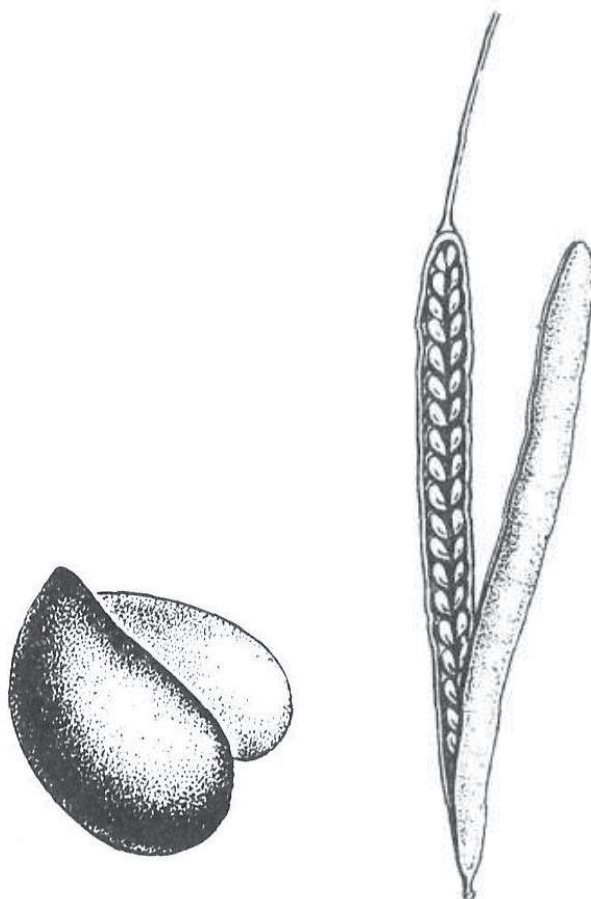
Nať se sbírá počátkem květu (duben – červen), kdy je obsah účinných látek nejvyšší. Nať bez spodních listů se odřezává asi 10 cm nad zemí a suší se buď ve vrstvách, nebo zavěšena ve svazcích při teplotě do 35 °C. Musí si zachovat původní zbarvení. Droga snadno plesniví, musí se dobře dosoušet a uchovávat chráněná před světlem v dobře uzavřených nádobách. Má omamný zápach a hořkou chuť.

Někdy se sbírají i oddenky a kořeny, u nichž je nejvyšší obsah účinných látek na podzim nebo časně na jaře.

Rostlina obsahuje v mléčné šťávě asi 20 alkaloidů, z nichž nejvýznamnější je chelidonin s centrálně sedativním a analgetickým účinkem, podobným účinku morfinu. Má i spasmolytické účinky, působí jako jed při dělení buněk a stejně jako ostatní přítomné alkaloidy má baktericidní účinky. Dalšími obsahovými látkami jsou silice, karoten, flavonoidy a organické kyseliny. Vlaštovičník je odpradávná považován za léčivou bylinu. Ve středověku byla jeho šťáva nezbytná při výrobě „kamene mudrců“. Mléko ztuhlé v hnědavou hmotu se používalo jako narkotikum a sedativum. V lidovém léčitelství se používal při žloutence, zimnici, vodnatelnosti a zejména při některých formách rakoviny, zejména kožní. Byla skutečně prokázána cytostatická účinnost některých alkaloidů, jejich vysoká toxicita však znemožňuje léčebné použití. Extrakt z drogy nebo z ní izolované čisté látky podporují vylučování žluče, mají protikřečové a uklidňující účinky a zvyšují tonus dělohy.

Ve farmaceutickém průmyslu se droga používá jako surovina k výrobě léků proti astmatu a bolestem žaludku a žlučníku. Extrakt je součástí pasty Alysál používané zejména při chronických ekzémeh. Pro značnou jedovatost je však nutno před vnitřním použitím co nejdůrazněji varovat. Zevně se v domácím léčitelství používá pouze čerstvá mléčná šťáva k odstraňování bradavic, kuřích ok a pih. V některých oblastech Sibiře se mléko používá místo jódu jako antiseptikum.

*Zralá tobolka  
vlaštovičnicku většího  
a detail jeho semena*



Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Nať  jedovatá!	(IV) V (VI)	ve slabé vrstvě ve stínu nebo umělým teplem (i zavěšen)	35 °C 5:1	v lidovém léčitelství se vnitřně nepoužívá!

Syn.: Zeměžluč menší, z. okolíkatá – *Centaurium minus* Moensch, p. p., *C. umbellatum* Gilibert

Tisícizlaté koření, cintorie, kyřice, chlístník, hořká bylina

Zeměžluč je známá jako důležitá léčivá bylina již od starověku. Český název je vlastně přesným překladem přiléhavého Pliniova názvu *Fel terrae* (žluč země). Rodový název *Centaurium* (původně *kentaureion*) je dle báje odvozen od jména kentaura Chiróna, který jako první poznal léčivé účinky zeměžluče a vyléčil si jí poranění, které mu způsobil Héraklés. Nechybí ani názor, že název má svůj původ v latinských slovech *centum* (sto) a *aurum* (zlato).

Je to zpravidla dvouletá bylina s 20 až 50 cm vysokou čtyřhrannou lodyhou, která je přímá, pouze v horní části vidličnatě rozvětvená. Listy jsou tři až pětižilné, spodní v přízemní růžici jsou obvejčité, přisedlé lodyžní jsou vstříčné, podlouhle vejčité až kopinaté. Pětčetné obojaké květy s trubkovitým kalichem a pravidelnou srostloplátečnou korunou růžové, zřídka bělavé barvy, jsou sestaveny do vidličnatých vrcholíků. Plod je úzce válcovitá, asi 10 mm dlouhá tobolka s velkým počtem drobných semen. Zeměžluč kvete v červenci a srpnu.

Rozšíření tohoto druhu je značné – mimo Evropu roste i v severní Africe, odkud se k nám droga také dováží, a v západní Asii až po Írán. Byla zavlečena i do Severní Ameriky. Vyskytuje se roztroušeně od nížin do hor především na loukách, pasekách, travnatých lesních cestách a často se s ní setkáme i na obnažených půdách.





Nať poskytuje oficiální drogu *Herba centaurii* a je velmi oblíbena v lidovém léčitelství. Kromě toho se využívá i v likérnictví. Lodyhy se odstřihávají asi 5 cm nad zemí a při jejich sběru je obzvláště nutné dbát na to, abychom rostliny nevytrhávali s kořeny a část rostlin na stanovišti (alespoň čtvrtina) zůstala nepoškozena a mohla se vysemenit. Ze seřezaných lodyh sice vyrázejí náhradní lodyhy, které ještě vykvetou a dávají druhou sklizeň, ale jejich plody již často nestačí dozrát, takže při nešetrném sběru rostliny ze stanoviště brzy mizí. Je proto vhodné vysévat na příhodných místech rostliny ze semen.

Nať se co nejrychleji suší buď ve slabých svazečcích nebo v tenkých vrstvách na stinných a vzdušných místech. Při umělém sušení nesmí teplota překročit 45 °C. Správně usušená droga si uchovává světle zelenou barvu, květy zůstávají růžové. U řezané drogy jsou patrné kousky čtyřhranných dutých lodyh. Droga je bez pachu, silně hořké chuti; nemá obsahovat zažloutlé části a nať s kořínky. Je nutno ji uchovávat v suchých a dobře větraných místech, chránit ji před vlhkem a nežádoucími pachy.

Droga obsahuje několik glykosidních hořčin, menší množství silice, tříslovin a stopy dalších látek. Pro vysoký obsah jinak neškodných hořčin, které dráždí chuťové orgány a reflektoricky povzbuzují vylučování trávicích šťáv, se droga používá k přípravě léčiv, podporujících chuť k jídlu a urychlujících trávení (Tinctura amara ČsL 3, čajovina Stomaran). Příznivě ovlivňuje i vylučování žluče a je součástí Boldocholu.

Zeměžluč se v lidovém léčitelství používá především při nechutenství, žaludečních potížích a na snížení kyselosti žaludeční šťávy. Podává se zpravidla ve formě výluhu, nejpozději 1/2 hod. před jídlem. Často se používá i ve směsi s jinými drogami (např. se stejným dílem máty peprné a kouskem skořicové kůry). Někdy se uplatňuje jako pomocný lék při cukrovce, poněvadž hořčiny v ní obsažené urychlují trávení. Jako prostředku pro povzbuzení chuti k jídlu lze ji využít i při celkové slabosti nebo v období rekonvalescence. Nedoporučuje se však pít ve velkém množství (nanejvýš dva šálky denně), neboť svou hořkou chutí může zejména u dětí vyvolávat dávení. Při dlouhodobém pravidelném pití se stomachický účinek drogy zeslabuje.

Značné využití má při výrobě řady žaludečních likérů a medicínských vín. Při sběru ji lze zaměnit s blízce příbuznými druhy, které mají podobné účinky, jsou však vzácné. Nejcharakterističtější znaky

zeměžluče hořké jsou vyvinutá listová růžice a kopinaté lodyžní listy s celokrajnou čepelí.

Podobné použití jako zeměžluč má i kořen hořce žlutého (*Gentiana lutea* L.), který u nás není původní, občas se však pěstuje. Ostatní druhy hořců a příbuzných rodů k nim dříve řazených mají účinky obdobné, ale jejich sběr nepřichází v úvahu, neboť všechny tyto druhy jsou u nás chráněny.

Zvětšený květ  
zeměžluče hořké



Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Nať	V – VI	ve slabé vrstvě ve stínu (i ve svazečcích)	45 °C 3,5 – 4:1	macerát, zápar, odvar, tinktura, vnitřně

Celík zlatobýl, svalník, celník, hadí nebo vysoký traňk, zlatobejl

Zlatobýl uzavírá náš přehled léčivých rostlin nejen abecedně, ale i dobou květu. Jeho nápadná žlutá květenství dávají včelám hojnost nektaru i pylu v době, kdy již většina ostatních rostlin odkvétá. Prakticky ve všech evropských jazycích odpovídá jeho název latinskému druhovému jménu *virgaurea*. Německé Echte Goldrute, anglické Golden Rod, francouzské Verge d'or, ruské zolotaja rozga stejně jako španělské Vara de oro znamenají totéž, co latinské *virga aurea* – zlatý prut.

Je to vytrvalá, půl až jeden metr vysoká bylina s přímou a nevětvenou rýhovanou lodyhou, která bývá ve spodní části obvykle nafialovělá a nese střídavé listy. Spodní listy jsou zašpičatělé vejčité, pilovité a křídlatě řapíkaté, směrem vzhůru jsou užší až kopinaté a přisedlé, téměř celokrajné. Žluté květní úbory jsou v dlouhé a úzké latě. Je pro ně charakteristický víceřadý válcovitý zákrov tvořený čárkovitě kopinatými listeny s kožovitým lemem. Obvodové samičí květy, kterých je pouze 5 až 8, jsou úzce jazykovité, vnitřní oboupohlavné jsou trubkovité. Plod je chlupatá nažka s jednoduchým chmýrem. Rostlina kvete od srpna do října.

Vyskytuje se v mírném pásmu celé severní polokoule. U nás se vyskytuje roztroušeně od nížin vysoko do hor na slunných stanovištích jako jsou světlé lesy, paseky, křovinaté stráně a okraje lesů.



Kvetoucí nať, jejíž vrchní část se od srpna do října seřezává v délce asi 30 cm, poskytuje drogu *Herba solidaginis*. Méně se sklízí nezdřevnatělá droga před květem, v květnu až červnu. Suší se buď ve slabých vrstvách nebo zavěšená ve svazečcích ve stínu při teplotě do 40 °C. Musí se sušit rychle (nejlépe v průvanu), aby si zachovala původní barvu. Je bez pachu a má slabě svíravou chuť. Kvalitu drogy zhoršuje příměs jinak zbarvených listů, stonků silnějších než 5 mm a pře-kvetlých úborů.

Droga obsahuje především saponinové glykosidy, trísloviny a hořčiny, dále sliz, flavonoidy a malé množství silice. Obsah glykosidů je závislý na denní době (nejvyšší je v poledne) a charakteru stanoviště.

Zlatobýl může být snadno zaměněn za jiné druhy rodu, především za pěstovaný a mnohem větší z. kanadský a z. obrovský (*S. canadensis* L. a *S. gigantea* Ait. pat.). Oba druhy dorůstají výšky přes 2 m a mají menší úbory, vytvářející bohaté jednostranné laty. Oba druhy pocházejí ze Severní Ameriky a často se pěstují na zahrádkách jako okrasné trvalky. Na suchých slunných místech (např. rumišťe, železniční násypy) zplánuje zlatobýl kanadský, zatímco zlatobýl obrovský často nacházíme v pobřežních houštinách. Norma připouští i drogu z těchto druhů, vytvářejících na příhodných místech rozsáhlé porosty.

Přestože je zlatobýl v lidovém léčitelství odedávna velmi oblíben, bývá náhodnými sběrači snadno zaměňován za starček hajní (*Senecio nemorensis* L.), který roste v řídkých jehličnatých lesích a na pasekách od nížin do hor. Oba druhy jsou si značně podobné stavbou úborů, které mají pouze 5 až 8 obvodových jazykových květů, čímž se odlišují od většiny hvězdnicovitých. Starček má však pouze jednořadý zákrov, který má vespod ještě několik čárkovitých listenů, zpravidla fialově naběhlou lodyhu a širší květenství. Navíc je nutno zdůraznit, že starčky nejen že nejsou léčivé, ale obsahují látky s průkazně karcerogenním účinkem.

Zlatobýl se používá především jako močopudný a protizánětlivý prostředek, ovlivňuje příznivě také látkovou výměnu a má stahující účinek.

Zápar nebo odvar (2 čajové lžičky na šálek vody) se pije 2 – 3krát během dne při chronických chorobách ledvin a močových cest. Uvádí se, že snižuje vylučování bílkovin močí. Dále se používá při potížích s močením způsobených zbytněním prostaty, při sníženém vylučování vody z organismu a při revmatismu. Méně časté je použití při chorobách průdušek, astmatu, kašli a průjmech. Jeho proti-

zánětlivý účinek se uplatňuje ve formě koupelí a obkladů ze silného odvaru při léčbě podlitin, špatně se hojících a hnisavých ran, hemoroidů a ekzémů.

Někdy se doporučuje sběr celé rostliny, neboť také kořeny obsahují mnoho účinných látek. Protože však jde o vytrvalou a v některých oblastech již nikterak hojnou rostlinu, je lépe sbírat jen nadzemní části, aby rostlina mohla v následujícím roce opět vyrazit.



*Kvetoucí lata  
zlatobýlu obecného (vlevo)  
a zlatobýlu kanadského (vpravo)*

Sbíraná část	Období sběru	Jak sušit	Teplota při sušení Poměr seschnutí	Forma použití
Nať	VIII – IX (X)	ve slabé vrstvě ve stínu nebo ve svazcích	40 °C 5:1	zápar, odvar, vnitřně i zevně





## ZELENÁ KUCHYNĚ

Příroda je stále prostřený stůl poskytující člověku vše, co potřebuje k životu a uchování zdraví. Rostlinných druhů, jichž člověk využívá jako potravu, je velký počet. Vedle kulturních rostlin provázejících lidstvo od počátků civilizace je to i řada rostlin planě rostoucích.

V lesích eurasijské oblasti roste – nebo lépe řečeno rostlo – mnoho rostlin, z nichž je možno získat nejen cukr a olej. Lze je použít jako koření a z některých můžeme i upéct chléb. Tak např. oddenky šmele okolíkatého (*Butomus umbellatus* L.), rostoucího hlavně v nížinách na březích jezer a močálů nahrazovaly obyvatelům severní Asie obilí. Již v roce 1871 napsali irkutští chemici, potomci děkabristů, kteří studovali šmel: „V mouce z oddenků a kořenů šmele je vše, co člověk potřebuje ke své výživě.“ Z 1 kg oddenků se získá 250 g mouky, z níž se peče chléb a placky. Ale nejen Jakuti a Kalmyci využívali tuto rostlinu jako potravu. V Itálii obyvatelé Piemontu sbírají oddenky, které pražené používají jako náhražku kávy. Navíc se z listů zhotovovaly košíky a rohože.

Zblochan vzplývavý (*Glyceria fluitans* (L. R. Br.)), vyskytující se u vod, je výbornou surovinou pro přípravu kroup, které se nazývají polská krupice. Zahušťují se jimi polévky pro nemocné, vyžadující dietní stravu a jsou také výbornou potravou pro ryby a ptáky.

V lese roste i celá řada rostlin, z nichž je možno získat chutný olej. Například semena borovice obsahují až 30 % oleje, jeřabin 20 % a břízy 10 %. Olej obsahují i mladé větvičky lípy a břízy. Nejpozoruhodnější rostlinou v tomto směru je však líska obecná (*Corylus avellana* L.), jejíž plody obsahují až 62 % oleje a 17 % bílkovin. Lískový olej má světle žluté zbarvení a vyznačuje se vysokou jakostí a výživnou hodnotou.

Povšimněme si však planě rostoucích druhů, s nimiž se dosud hojně setkáváme v lesích, na lukách i u vod. Je mezi nimi mnoho požívatelných a užitečných druhů, stačí jmenovat dobře známý štavel, šťovík, prvosenku, jitrocel, čekanku, pampelišku, plicník a další.

V přírodě nacházíme i řadu velice chutných a zdraví prospěšných plodů. Jsou to jahody, maliny, ostružiny, borůvky, brusinky, jeřabiny a nezapomínejme, že do rostlinné říše patří i houby, z nichž mnoho druhů je jedlých. V severských zemích jsou z tohoto hlediska významná i rašeliniště, na nichž rostou „citróny severu“ – klikva a jantarově zbarvené plody ostružiníku morušky.

Využívání divoce rostoucích rostlin jako doplňku a zpestření potravy získává každým rokem více stoupců. Jejich přitažlivost záleží především v tom, že jsou přírodními produkty bohatými na vitamíny, nerostné látky, stopové prvky a další látky, nepostradatelné pro náš organismus. Vedle důležitých stopových prvků jako jsou mangan, měď, bór aj. najdeme v planě rostoucích rostlinách i látky s velmi příznivým vlivem na činnost oběhové a trávicí soustavy. Toto přírodní ovoce bohatě nahrazuje nedostatek vitamínů v některých kulturních rostlinách, které během dlouhodobého a často navíc nevhodného skladování téměř úplně ztrácejí tyto zázračně účinkující látky.

Divoce rostoucí rostliny, využitelné jako zelenina, jsou odedávna lidem známy a u některých národů se dodnes těší velké oblibě. Tak např. u některých evropských národů jsou listy pampelišky, prvosenky a plicníku nezbytnou složkou oblíbených jarních zeleninových salátů, v Japonsku se používají např. lopuchové listy k přípravě rozmanitých pokrmů. V ruské národní kuchyni měla planě rostoucí zeleň vždy důležité místo. V lidovém kalendáři je dokonce jeden den (16. květen) věnován zeleninové polévce, připravené z jarních bylin. Ani dnes bychom se těchto rostlin neměli zříkat. Představují vhodný doplněk našich často jednotvárných každodenních pokrmů a cennou přísadu vitamínů. V některých případech dokonce můžeme planě rostoucími rostlinami zpestřovat a doplňovat pokrmy běžné kuchyně. Z hlediska hygieny výživy jsou takovéto doplňky a obměny velice prospěšné zdraví. Znalci racionální výživy oprávněně chválí zelenou kuchyni jako pramen nejen tělesného, ale i duševního zdraví.

Zelená kuchyně zná mnoho výborných a zdravých pokrmů, je jen třeba umět je připravit. Především je nutno vědět, kterých rostlin použít, v jakém vzájemném poměru je mísit a jak je upravit. Uvedeme některé z těchto pokrmů. Připravují se z nich především jarní saláty a zeleninové polévky, můžeme jich však užít i jako koření. Počet takto využitelných rostlin je značný a my se zmíníme pouze o rostlinách, používaných v zelené kuchyni již řadu století.

Začneme pampeliškou. Listy se trhají do objevení úborů, tj. od

dubna do počátku května. Hořká chuť listů se odstraní povařením, slanou vodou nebo vybělením. První způsob je velice jednoduchý: nasbírané listy se dvakrát za sebou nechají přejít prudkým varem. Druhý způsob není rovněž složitý — po natrhání se listy nechají půl hodiny ležet ve slané vodě. Pokrytím rostlin slámou nebo prkny přímo na místě získáme bílé listy bez hořčin. V listech pampelišky je mnoho stopových prvků a obsahují i vitamíny (ve 100 g čerstvých listů je až 100 mg vitamínu C). Jsou prospěšné zejména při chudokrevnosti. Společně s dalšími bylinami, jitrocelem, kopřivou a plicníkem se používají k přípravě zeleninových salátů. Marinovanými poupaty pampelišky můžeme dokonce nahradit kapary. Všeobecně známá je i příprava oblíbeného pampeliškového medu.

Kopřiva dvoudomá se rovněž vyskytuje všude a zvláště v blízkosti lidských sídlišť. Sbírají se svěží, šťavnaté a zelené listy nebo mladé nezdřevnatělé lodyhy těsně před rozkvětem. Ve 30 až 50 g čerstvých kopřivových listů je množství karotenů a vitamínu C, odpovídající denní potřebě. Kopřiva je vskutku májovým dárkem přírody hospodyňkám. Snadno se z ní připravují zeleninové polévky, salát, vynikající špenát a dokonce i nádivka do slaneého pečiva. Před použitím je vhodné listy spařit nebo krátce povařit. Kdo by snad o biologické hodnotě kopřiv pochyboval, může se přesvědčit, jak prospívají housata nebo kachňata, kterým jsou kopřivy přidávány k potravě.

Jitrocel se u nás vyskytuje běžně ve třech druzích podél cest, na paloucích, pastvinách i v zahradách. Jeho listy jsou nejen léčivé, ale zejména na jaře vhodné k přípravě salátu. Společně s listy pampelišky se ve stejném poměru nakrájejí, spaří vařící vodou a přidá se hrstička listů šťovíku nebo šťavele a trochu cibule. Potom se podle chuti osolí a zalije rostlinným olejem nebo smetanou. Tento „zelený pokrm“ je velice chutný a má blahodárné účinky na činnost trávicího ústrojí.

Bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria* L.) se také vyskytuje všude — v křovinách, na pasekách, v lesích a velmi často i jako obtížný plevel v zahradách. Zjara, kdy ještě nekvete, se sbírají neúplně rozvité listy i s řapíky. Měkké jemné lodyhy jsou rovněž vhodné k přípravě pokrmů, pouze je z nich nutno stáhnout pokožku. Zeleninová polévka uvařená z bršlice si svou chutí v ničem nezadá se zelnou polévkou. Již naši prapředkové používali bršlici do zapražených polévek. Listové řapíky a mladé lodyhy jsou vhodnou přísadou do jakéhokoli salátu, dodají mu pikantnost a charakteristické aroma.

Šťavel kyselý (*Oxalis acetosella* L.) se lidově nazývá zaječí zeli. Již počátkem května můžeme tuto drobnou bylinku najít ve smrkových, řidčeji i v listnatých lesích. Chuť jejích drobných listků, připomínající jemnou chuť citrónu, každému zůstane dlouho v paměti. Šťavel je velmi vhodný k ochucení nevýrazných salátů a zeleninových polévek. Čaji dodá citrónovou osvěžující příchuť.

Chuťovými vlastnostmi se šťaveli podobá kyseláč luční (*Acetosa pratensis* Mill.), dříve nazývaný šťovík kyselý. Najdeme jej na loukách, lesních paloucích a pastvinách. Od poloviny května do konce června se trhají listy i mladé, ještě převislé květní lodyhy, které jsou vynikající přísadou do zelňaček a jiných polévek. Tyto polévky jsou však zdravější, přidáme-li na tři díly šťovíku jeden díl kopřiv.

Při kuchyňském použití šťavele a šťovíku je však třeba mít na paměti, že stejně jako špenát a reveň obsahují značné množství volné kyseliny šťavelové a jejích solí. Proto je užívejme jen omezeně a vůbec je nelze doporučit osobám trpícím chorobami ledvin.

V přírodě můžeme nalézt i celou řadu chuťově výrazných rostlin, kterých lze použít jako koření. Rdesno pepřík (*Persicaria hydropiper* (L.) Spach) si svůj název zaslouží. Všechny části rostliny mají silně pálivou chuť a lze jimi nahradit pepř i papriku. Najdeme ji všude kolem vody – na březích řek, potoků a ve vlhkých příkopech. Také semena všem známého a všude hojného plevelu – kokošky pastuší tobolky (*Capsella bursa pastoris* (L.) Medic.) lze použít místo pepře a hořčice. Podobně ostrou a pálivou chuť má i potočnice lékařská (*Nasturtium officinale* R. Brown). Na loukách roste i rostlina, poskytující jedno z nejčastěji používaných koření – kmín kořený (*Carum carvi* L.). Každý jej pozná na vepřové pečince, houskách i chlebu, ochucuje jím vařené brambory, ale často jej v přírodě nerozezná od podobných druhů miříkovitých rostlin a raději jej kupuje. Stejně tak mnozí kupují cizokrajné koření Oregano a nevědí, že se pod tímto názvem skrývá všude na slunných stráních hojná dobromysl obecná (*Origanum vulgare* L.). Jako přísada ke zvěřině se používají i plody jalovce obecného (*Juniperus communis* L.), které si ale raději koupíme, neboť jalovec patří mezi přísně chráněné rostliny. Jen pro úplnost ve zkratce připomeneme, že jako koření se u nás pěstují a někdy i zplaňují následující rostliny: hořčice bílá, černohořčice setá, lžičník lékařský, tymián, šalvěj, majoránka, saturejka, máta, bazalka, libeček, fenykl, anýz, yzop, brutnák, petržel, miřík celer, paprika a další.

Málokdo asi ví, že v naší přírodě lze nalézt i rostlinu, která nám

nahradí hřebíček nebo skořici. Je to běžná rostlina rumišť, světlých lesíků a suchých luk – kuklík městský (*Geum urbanum* L.). Jeho oddenky voní jako hřebíček a používají se nejen jako přísada k pokrmům, ale i při výrobě likérů a piva. Bílému přírodnímu vínu dodávají příchut' vermutu. Není proto náhodou, že ruský lidový název kuklíku je hřebíčkový kořen.

Naši exkurzi do zelené kuchyně zakončíme několika slovy o různých domácích čajích, připravovaných z divoce rostoucích rostlin. Jsou velmi oblíbené a používají se jako zdravá a chutná náhražka pravého čaje. Neobsahují kofein, proto postrádají povzbudivý účinek a jsou vhodné zejména pro osoby trpící nespavostí nebo srdečními chorobami. Jestliže se rozhodnete místo pravidelného šálku kávy nebo čaje pro takovýto čaj, rozhodně tím prospějete svému zdraví.

Hlavní složkou těchto čajů bývají zpravidla fermentované listy jahodníku, ostružiníku nebo maliníku. Fermentací listy ztmavnou, jsou hnědé až černé a získají příjemné aroma i chuť.

Fermentace (kvašení) se nejčastěji provádí tak, že se listy nechají jeden den ve stínu zavadnout (třeba i na hromadě), pak se ve slabé vrstvě rozprostřou na kus látky (ručník, kapesník), pevně se svinou, případně napaří nad vařící vodou nebo pokropí a nechají na teplém místě zatížené jeden až dva dny kvasit. Po rozbalení se zapařené listy rychle dosuší.

Soupis všech rostlin, kterých k tomuto účelu můžeme použít, by byl velice rozsáhlý. Nejčastěji se používají listy tríslovinných a siličných rostlin, jako jsou jahodník, ostružiník, maliník, máta, meduňka, lipový květ, borůvka, brusinka, vřes, třezalka, vrbka úzkolistá, šťavel, pampeliška, tužebník, dobromysl, mateřídouška, šalvěj, chrastavec a další. Jako chuťová přísada se někdy přidávají jablečné slupky nebo kůra chemicky neošetřených pomerančů a citrónů.

U jahodníku se k přípravě záparu používají listy, plody i květy. Jahodníkový list jako náhražka čaje je znám již dlouho. V lidové tradici je odedávna znám předpis na přípravu jahodníkového čaje:

Čajová lžička rozdrobených listů (případně i špetka květů) se přelije sklenicí prudce vařící vody a nechá se asi 1/4 hod. vyluhovat v dobře uzavřené konvici. Potom se nálev sleje, osladí a případně se k němu přidá horké mléko. Jestliže přidáme malé množství sušené nati mařinky vonné, bude nápoj ještě chutnější a vonnější.

Brusinkové listy se k přípravě čajového nálevu zpravidla sbírají dokud jsou mladé, tedy v květnu a červnu. Přelijí se studenou, nikoli vařící vodou a 3 až 5 min. se povaří, potom se odstaví

a po částečném vychladnutí se čaj slije. Získáme tak poněkud tmavší čaj slabě svíravé chuti. Přidáním několika lístků šavele dodáme čaji citrónovou příchuť.

Máme-li chuť na čaj s medovou vůní, můžeme k přípravě použít květy vřesu obecného (*Calluna vulgaris* (L.) Hill.), nasbírané v červenci až srpnu.

Málokdo pravděpodobně zná koptický neboli Ivanův čaj. Přípravuje se ze sušených listů všem dobře známé vysoké rostliny slunných pasek a mýtin – vrbky úzkolisté (*Chamaerion angustifolium* (L.) Holub). Listy se sbírají celé léto a před sušením se fermentují. Je zajímavé, že chuťové vlastnosti fermentovaných listů se časem nejen nezhoršují, ale naopak zlepšují. Čaj připravený z takto upravených listů má pěknou barvu, je chutný a údajně vhodný i při nespavosti. U nás je téměř neznámý, zato je velmi oblíben u asijských národů.

Velmi zdravý a chutný je i čaj z třezalky. K jeho přípravě se používá kvetoucí nať a to jak čerstvá, tak i sušená. Doporučuje se následující postup: vezme se 5 až 7 stonků s listy, vloží se do dvoulitrové smaltované konvice, přelije se studenou vodou a pak se nechá 3 až 5 min. povařit, načež se na půl druhé hodiny odstaví, pak se slije. Chuť i vůni čaje můžeme ještě vylepšit přidáním několika květů tužebníku jilmového (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.). Chutný a velice charakteristický je i čaj připravený z natě dobromysli obecné.

Jako náhražku kávy můžeme použít sušených a pražených kořenů čekanky a pampelišky. Nejhodnotnější jsou kořeny vykopané pozdě na podzim, kdy je v nich nejvíce výživných a chuťových látek.

Ze všech uvedených nápojů je však nejzdravější šípkový čaj, připravený z plodů různých druhů růží. Šípky jsou téměř bez vůně a mají slabě svíravou, nakysle sladkou chuť. Skutečnost, že šípkový čaj je velmi zdravý, vyplývá z chemického složení látek, které obsahuje. Kromě mimořádně vysokého obsahu vitamínu C (mnohem více než u citrónů a pomerančů!) jsou šípky bohaté i na vitamíny P, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, K a karoteny, v semenech je i vitamín E. Tmavočervené kulovité šípky růže svraskalé (*Rosa rugosa* Thunb.), která pochází z východní Asie, jsou jedním z nejbohatších zdrojů vitamínu C vůbec – ve 100 g čerstvých šípků je až 1000 mg (1 %) kyseliny L-askorbové. Dále v šípcích najdeme i flavonové glykosidy, cukry, třísloviny, pektiny, z organických kyselin především citrónovou, jablečnou a mnoho nerostných látek a stopových prvků. Je zajímavé, že šípky růží, rostoucích v severních oblastech, mají vyšší obsah vitamínu C než růže rostoucí

jižněji. Nakonec ještě připomeneme, že šípky mají i fytoncidní účinky.

K přípravě čaje se doporučuje přelit 20 g roztlučných suchých šípků půl litrem vařící vody, nechat hodinu vyluhovat a pak pečlivě přecedit přes gázu nebo jemné sítko z umělé hmoty. Cukr se přidává podle chuti. Pravidelné, pouze krátkými přestávkami přerušované pití šípkového čaje značně zvyšuje výkonnost, celkový tonus a odolnost vůči infekčním chorobám.

Připomínáme, že veškeré sušené čajoviny je nutno uchovávat v suchu a chladu v dobře uzavřených nádobách a chránit je před nasáknutím jinými pachy. Společně s čajovinami nelze skladovat čerstvou zeleninu a ovoce.

Na předchozích stránkách jsme uvedli řadu příkladů využití planě rostoucích rostlin v kuchyni. Bylo by možno jich uvést daleko více, ale domníváme se, že bylo řečeno dost, abychom mohli plně souhlasit s E. Thompsonem – Setonem, že les poskytuje vše, co člověk potřebuje k životu. Loučíme se tedy se zelenou kuchyní, v níž jsme objevili mnoho užitečného a zajímavého. Kdo jí porozumí, naučí se nejen ji rozumně využívat, ale i chránit tento věčně prostřený stůl přírody pro další generace.

## SBÍRAT, ALE I CHRÁNIT

Všechny rostliny, tedy i léčivé, jsou nedílnou součástí životního prostředí, jež člověk ovlivňuje již několik tisíciletí. Za tu dobu stačil zpustošit rozsáhlé oblasti v Přední Asii, Africe, v préríjní oblasti Severní Ameriky, na Balkáně i na mnoha jiných místech a nezadržitelně v této činnosti pokračuje. Snahy o ochranu životního prostředí jsou již značně starého data. Tak např. u nás již v roce 1355 ukládá zákoník Karla IV. přísné tresty za poškozování královských lesů. Požadavky zachování původní nedotčené přírody však nabývají konkrétní podoby až v polovině minulého století, kdy na našem území vznikají první rezervace (Žofinský a Boubínský prales), z nichž je vyloučena jakákoli lidská činnost. O změnách přírodních poměrů nejlépe vypoví fakt, že les původně kryl celé naše území s výjimkou vysokých hor, skal a zaplavovaných údolí vodních toků, zatímco dnes zůstal jen asi na 30 % plochy. Tento úbytek lesů měl přirozeně za následek i změny v rozšíření dalších rostlin a živočichů. Všechny tyto změny nyní při rychlém růstu počtu obyvatel Země nabývají celosvětového významu.

V důsledku neustálého zvyšování zemědělské a průmyslové produkce ubývá zdravého ovzduší, čisté vody, orné půdy i nenarušené přírody. Čelit těmto záporným vlivům lidské činnosti je nesmírně obtížné, neboť zabezpečení růstu životní úrovně obyvatelstva je založeno na neustálém rozvoji národního hospodářství. Tento rozvoj s sebou ovšem přináší zvyšování produkce odpadních látek, exhaláty, spad popílku, znečišťování vod atp. se všemi z toho plynoucími nepříznivými vlivy na krajinu a základní složky životního prostředí, tedy i na rostliny (např. jen Praha ročně produkuje 3,4 miliónu tun pevných odpadů, jež jsou z převážné části ukládány na skládkách v obvodu města). V současné době je přírodní rovnováha v průmyslově vyspělých zemích (a nejen v nich!) porušena již natolik, že její přirozená obnova je vyloučena. Řešení této problematiky může



pomoci pouze přechod od pasivní ochrany přírody k aktivní tvorbě životního prostředí.

V této složité situaci si musíme položit otázky: jak můžeme chránit a zachovávat přírodní bohatství, když je zároveň využíváme? Co je třeba dělat, abychom mohli v plné míře tohoto bohatství využívat a zároveň abychom je chránili před vyčerpáním, nevyhubili řadu druhů rostlin a zachovali životní prostředí neporušené?

Rostliny jsou pevně spjaty s prostředím, v němž rostou, a proto se problémy jejich ochrany týkají dvou oblastí – jednak ochrany rostlin samých, jednak ochrany jejich životního prostředí. Znamená to tedy nejen uvážené a rozumné využívání přírodního bohatství, jež léčivé rostliny jako obnovitelný zdroj představují, ale i uchování podmínek, které rostliny k svému životu potřebují. Během svého vývoje se rostliny přizpůsobily různým podmínkám prostředí a jsou na ně pevně vázány, takže někdy postačí jen nepatrné, běžnému pozorovateli nepostřehnutelné změny těchto podmínek, aby se rostliny ze svého stanoviště počaly vytrácet a nakonec nenávratně zmizely. Vidíme tedy, že změny přírodního prostředí, ke kterým v důsledku lidské činnosti dochází, jsou mnohem závažnější a jejich následky nesrovnatelně obtížněji řešitelné než přímé ohrožení jednotlivých rostlinných druhů.

Nejprve si povšimněme ochrany rostlin samotných. Řada rostlin mizí ze svých původních stanovišť, protože jsou středem trvalého zájmu jako okrasné, léčivé či jinak užitkové rostliny. Třeba andělíka lékařská: kdysi hojně rostla podél potoků v horských a podhorských oblastech, dnes je však velice vzácná, neboť byla odedávna vyhledávána a její nápadný vzrůst jí nedával naději na přežití v osídlených oblastech. Mnoho lidí ničí porosty rostlin z nevědomosti. Často mají za to, že rostliny není třeba nikterak šetřit, ani je chránit, že vždycky znova vyrostou. Hluboce se mýlí. Stačí si uvědomit, jak se za posledních 30–40 let změnilo složení vegetace v okolí větších lidských sídel. Stále více mizí nebo se úplně vytrácejí zejména nápadné a známé byliny a keře jako konvalinka, koniklec, sasanka, prvosenka, plicník, lecha, hlaváček, kozlík, úpolín, jalovec, kalina, všechny vstavačovité rostliny a mnohé další, které po několika dnech ve váze beznadějně končí svůj život na smetišti. Je přirozené, že rostliny s pomalejší reprodukcí nestačí tomuto náporu čelit. Abychom rostlinám neškodili, musíme především dobře znát jejich biologii a ekologii. Zamysleme se např. nad životním cyklem plavuní a kapradin: Uplyne 15 až 20 let, než z výtrusu vyrostे plně dospělá rostlina,

schopná opět dalšího rozmnožování. Tyto údaje dokreslují skutečnost, že právě místo rostlin je v přírodě a nesmíme je trhat a ničit zbytečně. Pochopení všech souvislostí mezi životem přírody a jednáním lidí dnes označujeme termínem „ekologické svědomí“. S ekologickým svědomím se člověk nerodí, to se v něm vyvíjí právě během těsného a bezprostředního styku s přírodou. Vyšší stupeň vztahu k přírodě se upevňuje na základě poznatků o rostlinách a jejich životě. Z něj také vyplývá poznání, že při využívání i ochraně bohatství přírody se musíme vždy řídit vnitřním příkazem: neškodit! Toto jednání musí vycházet z našeho ekologického cítění a nikoli ze strachu před trestem pro porušení nějakého nařízení nebo zákona.

Vraťme se však k praktickým důsledkům a řekněme si, jak je třeba rostlinné bohatství využívat, jakými pravidly se přitom musíme řídit a jaká opatření je třeba učinit, abychom neuváženým sběrem léčivých bylin toto bohatství nezničili. Celý problém je o to závažnější, že v posledních letech, kdy dochází k jistému návratu k přírodě, velmi vzrostl počet lidí, sbírajících léčivé rostliny a lesní plody. Často se tak děje bez jakýchkoli odborných znalostí, takže vegetaci mohou být buď z neznalosti nebo lhostejnosti způsobeny nenapravitelné škody.

Mezi rostliny, které jsou nejvíce ohroženy úplným vyhubením, patří především ty, po nichž je na veřejnosti největší poptávka, a dále ty, jež se pomalu rozmnožují nebo se sbírají před koncem vegetačního období, kdy ještě nedozrála semena. Sběrači léčivých rostlin a lesních plodů musí znát biologické a ekologické zvláštnosti jednotlivých druhů, termíny, pravidla a podmínky sběru. Léčivé rostliny sbíráme pouze na místech, kde se druh vyskytuje hojně, a i v tom případě vždy necháváme na stanovišti část nejvyvinutějších plodných trsů nepoškozenou, aby byla zajištěna přirozená obnova porostů a mohli jsme na těchto místech sbírat i v příštích letech.

Vyhubením jsou nejvíce ohroženy rostliny, u kterých se sbírají podzemní části, tj. kořeny, oddenky, hlízy apod. Z dosud se u nás vyskytujících a sbíraných rostlin této skupiny sem patří především kozlík lékařský a puškvorec obecný. Všeobecně se doporučuje vykopávat podzemní části až po ukončení vegetačního období, kdy rostliny svůj vývoj již dokončily a případně vytvořily semena. Většina vytrvalých rostlin se rozmnožuje vegetativně, a proto je po vykopání kořenů nebo oddenků nutno tenké části s několika pupeny odřezat a zakopat opět do země. Tímto způsobem se v kulturách rozmnožuje např. proskurník.

Četní sběrači, zejména náhodní a začátečníci, při sběru nati rostlinu jednoduše utrhnou nebo přímo vytrhnou, místo aby ji odstříhli nebo odřízli, aby mohla znovu vytvořit náhradní stonky a popřípadě ještě znovu vykvést. Přitom velice často vážně poškodí kořeny a oddenky, čímž se znemožní nebo velice omezí přirozená obnova tohoto druhu na stanovišti. Stejně nešetrně se sbírají i některé druhy lesních plodů, kdy lidé vytrhávají celé keřiky, podupají a ničí porosty.

Pupeny a kůru pro výkup můžeme sbírat pouze po dohodě s příslušným lesním závodem. Sběr se provádí zejména na mýtinách nebo na místech hromadného kácení porostů. Přitom se nesmějí poškozovat pupeny v koncových částech větví. Kůra se sbírá z normálně vyvinutých bočních větví, přičemž se nechávají nepoškozené slabé větve a hlavní vrchol. Větve určené k odloupení kůry je nutno pečlivě odřezat, neboť příliš hluboké odříznutí či odlomení může vést k zaschnutí celého vrcholu. Velmi šetrně je třeba postupovat také při sběru lipového květu a dbát na to, abychom nelámali větve. Také při sběru listů a květů hlohu se snažíme šetřit jeho větve.

Nikdy nesbíráme vzácně se vyskytující rostliny. Každý sběrač léčivých rostlin i milovník přírody by měl být iniciativní při sběru semen těch rostlin, po nichž je největší poptávka, a podílet se na vysemeňování a rozmnožování těchto rostlin v místech jejich původního výskytu. U některých druhů léčivých rostlin je pěstování v polokulturách dosud jedinou možností, jak tyto rostliny sbírat, aniž bychom je zcela vyhubili. Při umělém výsevu léčivých rostlin v přírodě je ovšem nutno postupovat velice uváženě, nejlépe po konzultaci s pracovníky ochrany přírody a zejména nikdy nevysévat rostliny na ta místa, kde předtím nerostly. Buď bychom se nedočkali očekávaných výsledků, nebo bychom značně narušili původní ráz lokality. Velice výhodný je výsev druhů, rostoucích na obnažených půdách (např. podběl, heřmánek, divizna); zde můžeme využít výkopů, navážek a podobných míst. Naopak je nežádoucí uměle vysévat či jinak rozmnožovat rostliny, považované ze zemědělského hlediska za plevelné (např. přeslička rolní, mák vlčí).

Mnohem závažnějším a nesrovnatelně obtížněji řešitelným problémem než ničení jednotlivých druhů rostlin jejich neuváženým sběrem je však ničení jejich životního prostředí, k čemuž často dochází neuváženými místními vodohospodářskými úpravami nebo lesními pracemi.

Mnoho druhů rostlin zmizelo z míst svého původního výskytu

v důsledku snížení hladiny spodní vody při melioracích luk a polí, při vysušování rašelinišť, velkoplošném kácení lesů bez souběžně zajištěné vhodné výsadby, při nadměrném hnojení a vápnění zemědělských ploch a především při chemickém ošetřování lesů a polí prostředky proti škůdcům. Nemalelou měrou k tomu přispívá i stále vzrůstající celkové znečištění ovzduší a vody.

V současné době jsou největším nebezpečím pro vegetaci především plynné exhaláty, vznikající spalováním nekvalitního uhlí (fosilních paliv) s vysokým obsahem síry. Nepříznivý vliv má i mechanický účinek popílku, který ucpává průduchy rostlin a zpomaluje tak výměnu plynů. V blízkosti průmyslových podniků je výnos zemědělských plodin o 1/5 až 1/3 nižší než v nepostižených oblastech.

Vody znečištěné vyplavenými dusíkatými hnojivy poznáme snadno podle toho, že z jejich okolí zmizela pestrá společenstva lučních nebo lesních rostlin a jsou vystřídána jednotvárnými porosty mohutných kopřiv, černého bezu a dalších nitrofilních rostlin.

K úspěšné ochraně životního prostředí dnes zdaleka nepostačí úsilí jedné země. Obrovské důležitosti v boji za zachování životního prostředí v současné době nabývá koordinovaná spolupráce všech národů. Řada států již přijala celý systém společných opatření k uchování životního prostředí a k racionálnímu využívání přírodních zdrojů, včetně rostlinného bohatství. Současným vyvrcholením těchto snah a příslibem do budoucnosti je Charta přírody, kterou Valné shromáždění OSN přijalo na svém zasedání 28. 10. 1982. Ukládá v ní všem státům, aby spojenými silami chránily přírodní bohatství, přírodní krásy, život a kulturní hodnoty a vyzývá je, aby přijaly zvláštní opatření k ochraně životního prostředí a zachování míru, který je základní podmínkou zachování života na Zemi.

Československo je jedním z prvních států na světě, které ustanovení o všeobecné ochraně přírody vtělily přímo do své ústavy. Kromě toho je ochrana přírody a přírodních zdrojů zabezpečena řadou zákonů a vyhlášek. Na jejich základě byla mimo jiné zřízena i chráněná území několika kategorií, ze kterých je zcela nebo částečně vyloučena lidská činnost. Jsou zřetelně označena zelenými tabulkami s příslušným nápisem a státním znakem. Vzhledem k velice rozmanité geologické stavbě našeho území a členitosti krajiny je těchto území značný počet.

Národní parky představují rozlehlé oblasti neporušené nebo jen málo dotčené přírody. V ČSR je to Krkonošský národní park,

v SSR národní parky ve Vysokých Tatrách, Pieninách a Nízkých Tatrách.

Chráněné krajinné oblasti jsou rozsáhlá území, v nichž je lidská činnost plánovitě řízena a které jsou zvýšenou měrou využívány k rekreaci. Největší z nich, CHKO Šumava, zaujímá plochu kolem 1800 km<sup>2</sup>.

Státních přírodních rezervací je jen na území ČSR přes 500. Jsou to menší plochy původní nebo jen nepatrně lidskými zásahy porušené přírody s výskytem původní vegetace a zvířeny. Jsou rozděleny na úplné rezervace, kde je vyloučena jakákoli lidská činnost (např. SPR Boubínský prales), a řízené rezervace, kde jsou zásahy povoleny jen do té míry, aby nedošlo k narušení přírodních poměrů. Mohou být zřízeny i přímo v národním parku nebo v chráněné oblasti.

Dalšími kategoriemi chráněných území jsou chráněné parky, zahrady a chráněné studijní plochy. Právní ochraně podléhají i chráněné přírodní výtvořry, které jsou často významnými lokalitami vzácných rostlin (např. skály), a památné stromy.

Kromě této územní ochrany jsou ohrožené druhy rostlin zákonnými ustanoveními prohlášeny za částečně nebo úplně chráněné. Seznam rostlinných druhů, chráněných v českých zemích, je uveden ve vyhlášce MŠK č. 54/1958 Ú. l. ze dne 18. 4. 1958 a na Slovensku vyhláškou č. 211/1958 Ú. v.

Ochrana úplně chráněných druhů se vztahuje na všechny jejich podzemní i nadzemní části, u částečně chráněných jsou chráněny jen jejich podzemní části, které není dovoleno vykopávat, přesazovat ani je jinak rušit ve vývoji. Sbírat jejich nadzemní části je možno pouze v tom případě, nejsou-li tím poškozovány podzemní části. Tato ochrana se nevztahuje na rostliny pěstované v kulturách nebo rostoucí na zemědělsky využívaných plochách. Důležité je také připomenout, že při výkupu chráněných rostlin, pěstovaných v kultuře, se každý pěstitel musí při výkupu prokázat osvědčením o jejich původu, potvrzeným příslušným národním výborem. Výjimky částečného sběru určitých léčivých rostlin v chráněných územích povoluje odbor ochrany přírody ministerstva kultury. Jakékoli porušování nebo nedodržování výše uvedených opatření je trestné.

Z celkového počtu více než 3000 druhů vyšších rostlin rostoucích na našem území je úplně nebo částečně chráněno přes 130 jmenovitých druhů, u dalších 17 rodů (např. plavuň, oměj, hořec) jsou chráněny všechny druhy. Mezi nejpoužívanější léčivé rostliny, které jsou v českých zemích úplně chráněny a jejichž potřebu je tudíž

nutno krýt buď pěstováním v kulturách nebo dovozem, patří např. prha arnika, jalovec obecný, hlaváček jarní, medvědice lékařská a dále všechny druhy hořců, kosatců, plavuní, rosnatek a omějů. Částečně chráněné jsou proskurník lékařský, prvosenka jarní a vyšší a vachta trojlistá.

Za 25 let od vydání dosud platné vyhlášky však došlo k podstatnému zhoršení přírodních podmínek, spojenému se zánikem nebo vážným narušením nalezišť řady druhů. Proto byl v roce 1979 vydán „Červený seznam ohrožené flóry ČSR“, který uvádí celkem 1153 druhů, tj. asi 37 % všech druhů, známých z našeho území. Mezi silně ohroženými, ohroženými a vzácnými druhy, které vyžadují zvláštní pozornost, jsou uvedeny další, zákonem dosud nechráněné léčivé rostliny, z nichž nejvýznačnější jsou potočnice lékařská, kýchavice Lobelova, chrpa modrák, jmelí jehličnanové, všechny druhy zeměžluče, mateřídoušky a puškovec obecný.

Všechna zákonná opatření se však z větší části míjejí účinkem, nejsou-li správně chápána a je-li je možno obejít využitím řady výjimek. Pomoci zde může jen výchova obyvatelstva k potřebnému ekologickému citění.

Je naší povinností udělat vše, abychom rostlinstvo, především to, které tvoří základ naší zelené lékárny, uchránili pro budoucí pokolení. Budoucnost celé naší planety je závislá na jejím rostlinném krytu, bez něhož není život možný ani pro nás, ani pro příští generace.

# REJSTŘÍK

- andělíka lékařská** – *Archangelica officinalis* 34, 35  
**bedrník anýz** – *Pimpinella anisum* 73  
**bez černý** – *Sambucus nigra* 38, 39  
**bez červený** – *S. racemosa* 41  
**bez chebdí** – *S. ebulus* 41  
**borůvka černá** – *Vaccinium myrtillus* 42, 43  
**bršlice kozí noha** – *Aegopodium podagraria* 293  
**brusinka obecná** – *Rhodococcus vitis-idaea* 46, 47  
**bříza bělokorá** – *Betula pendula* 50, 51, 53  
**bříza pýřitá** – *B. pubescens* 50  
**kuchyňská cibule** – *Allium cepa* 61  
**čekanka obecná** – *Cichorium intybus* 54, 55  
**černochořčice setá** – *Brassica nigra* 128  
**česnek kuchyňský** – *Allium sativum* 58, 59  
**česnek medvědí** – *A. ursinum* 61  
**devětsil (různé druhy)** – *Petasites* spp. 213  
**děhel lesní** – *Angelica sylvestris* 37  
**divizna malokvětá** – *Verbascum thapsus* 65  
**divizna sápoovitá** – *V. phlomoides* 62  
**divizna velkokvětá** – *V. densiflorum* 62, 63  
**dobromysl obecná** – *Origanum vulgare* 173, 294  
**dub červený** – *Quercus rubra* 69  
**dub letní** – *Q. robur* 66, 67, 69  
**dub zimní** – *Q. petraea* 66, 67  
**fenykl obecný** – *Foeniculum vulgare* 70, 71  
**hadí kořen větší** – *Bistorta major* 74, 75  
**heřmánek lékařský** – *Chamomilla recutita* 78, 79  
**heřmánkovec nevonný** – *Matricaria perforata* 81  
**hloh jednosemenný** – *Crataegus monogyna* 84  
**hloh obecný** – *C. oxyacantha* 82, 83, 85  
**hluchavka bílá** – *Lamium album* 86, 87  
**hořec žlutý** – *Gentiana lutea* 285  
**jablečnick cizí** – *Marrubium peregrinum* 93  
**jablečnick obecný** – *M. vulgare* 90, 91  
**jahodník chlumní (trávnice)** – *Fragaria viridis* 96  
**jahodník obecný** – *F. vesca* 94, 95, 97  
**jahodník vyšší (truskavec)** – *F. moschata* 96  
**jalovec obecný** – *Juniperus communis* 294  
**jehlice plazivá** – *Ononis repens* 101  
**jehlice rolní** – *O. arvensis* 100, 101  
**jehlice trnitá** – *O. spinosa* 98, 99  
**jestřabina lékařská** – *Galega officinalis* 133  
**jitrocel blešník** – *Psyllium afra* 104  
**jitrocel kopinatý** – *Plantago lanceolata* 102, 103, 105  
**jitrocel prostřední** – *P. media* 104, 105  
**jitrocel větší** – *P. major* 104, 105  
**jmelí bílé** – *Viscum album* 106, 107, 109  
**jmelí jehličnanové** – *V. laxum* 108  
**klikva bahenní** – *Oxycoccus palustris* 48, 49  
**kmín kořenný** – *Carum carvi* 294  
**kokoška pastuší tobolka** – *Capsella bursa-pastoris* 294

- komonice lékařská – *Melilotus officinalis* 165
- kontryhel obecný – *Alchemilla vulgaris* 110, 111, 113
- kopřiva dvoudomá – *Urtica dioica* 114, 115, 117
- kosatec žlutý – *Iris pseudacorus* 236
- kozlík chlumní – *Valeriana collina* 120
- kozlík lékařský – *V. officinalis* 118, 119
- kropidlák žlutý – *Aspergillus flavus* 18
- krušina olšová – *Frangula alnus* 122, 123, 125
- křen selský – *Armoracia rusticana* 126, 127, 129
- kuklík městský – *Geum urbanum* 295
- kyseláč luční – *Acetosa pratensis* 294
- lékořice lysá – *Glycyrrhiza glabra* 130, 131, 133
- lensetý – *Linum usitatissimum* 134, 135, 137
- levandule lékařská – *Lavandula angustifolia* 138, 139, 141
- libeček lékařský – *Levisticum officinale* 200
- lípa malolistá – *Tilia cordata* 142, 143
- lípa velkolistá – *T. platyphyllos* 142, 145
- líška obecná – *Corylus avellana* 291
- lnice obecná – *Linaria vulgaris* 146, 147
- lopuch hajní – *Arctium nemorosum* 152
- lopuch menší – *A. minus* 152
- lopuch plstnatý – *A. tomentosum* 152
- lopuch větší – *A. lappa* 150, 151, 153
- mák setý – *Papaver somniferum* 156
- mák vlčí – *P. rhoeas* 154, 155
- maliník obecný – *Rubus idaeus* 158, 159
- mařinka vonná – *Galium odoratum* 162, 163, 165
- máta kadeřavá – *Mentha aquatica* va. *crispa* 169
- máta peprná – *M. x piperita* 166, 167
- mateřídouška obecná – *Thymus serpyllum* 170, 171
- meduňka lékařská – *Melissa officinalis* 174, 175
- medvědice lékařská – *Arctostaphylos uva-ursi* 178, 179, 189
- miřík celer – *Apium graveolens* 200
- mochna husí – *Potentilla anserina* 185
- mochna nátržník – *P. erecta* 182, 183
- mydlice lékařská – *Saponaria officinalis* 186, 187
- náprstník vlnatý – *Digitalis lanata* 245
- ochmet evropský – *Loranthus europaeus* 109
- oman pravý – *Inula helenium* 56
- orsej jarní – *Ficaria verna* 209
- ostružiník křovitý – *Rubus fruticosus* 160
- ostružiník moruška – *R. chamaemorus* 161
- pampeliška lékařská – *Taraxacum officinale* 190, 191
- pelyněk černobýl – *Artemisia vulgaris* 197
- pelyněk pravý – *A. absinthium* 194, 195, 197
- petržel zahradní – *Petroselinum crispum* 198, 199, 201
- plavuň vidlačka – *Lycopodium clavatum* 202, 203, 205
- plicník lékařský – *Pulmonaria officinalis* 206, 207
- plicník měkký – *P. mollis* 209
- plicník tmavý – *P. obscura* 208
- podběl lékařský – *Tussilago farfara* 210, 211, 213
- potočnice lékařská – *Nasturtium officinale* 294
- proskurník lékařský – *Althaea officinalis* 214, 215
- průtržník chlupatý – *Herniaria hirsuta* 220
- průtržník lysý – *H. glabra* 218, 219, 221
- prvosenka jarní – *Primula veris* 222, 223
- prvosenka vyšší – *P. elatior* 224
- přeslička bahenní – *Equisetum palustre* 229, 229
- přeslička lesní – *E. sylvaticum* 229
- přeslička rolní – *E. arvense* 226, 227, 229
- pukléřka islandská – *Cetraria islandica* 230, 231
- puškvorec obecný – *Acorus calamus* 234, 235
- rdesno blešník – *Persicaria lapathifolia* 269
- rdesno červivec – *P. maculata* 268
- rdesno obojživelné – *P. amphibibia* 269
- rdesno peprník – *P. hydropiper* 77, 294



- rmen (různé druhy) – *Anthemis* spp. 81  
 rmenec sličný – *Chamaemelum nobile* 81  
**rosnatka okrouhlostá** – *Drosera rotundifolia* 238, 239, 241  
**rozrazil lékařský** – *Veronica officinalis* 242, 243  
 růže svraskalá – *Rosa rugosa* 248  
**růže šípková** – *R. canina* 246, 247, 249  
 řebříček chlumní – *Achillea collina* 253  
**řebříček obecný** – *Achillea millefolium* 250, 251  
 řebříček pannonský – *A. pannonica* 253  
 řebříček vratičolistý – *A. tanacetifolia* 253  
**řepík lékařský** – *Agrimonia eupatoria* 254, 255  
 řepík vonný – *A. procera* 257  
 řešetlák počistivý – *Rhamnus cathartica* 125  
 sléz maurský – *Malva mauritiana* 217  
 starček hajní – *Senecio nemorensis* 288  
 světlík lékařský – *Euphrasia rostkoviana* 245  
**šalvěj lékařská** – *Salvia officinalis* 258, 259  
 šalvěj luční – *S. pratensis* 261  
 šalvěj muškátová – *S. sclarea* 261  
 šanta kočičí – *Nepeta cataria* 93  
 šater latnatý – *Gypsophila paniculata* 189  
 šmel okoličnatý – *Butomus umbellatus* 291  
 šťavel kyselý – *Oxalis acetosella* 294  
 štěrbák zahradní – *Cichorium endivia* 57  
 tetlucha kozí pysk – *Aethusa cynapium* 198  
 tollice setá (vojteška) – *Medicago sativa* 101  
 toten lékařský – *Sanguisorba officinalis* 112  
**trnka obecná** – *Prunus spinosa* 262, 263  
**truskavec ptačí** – *Polygonum aviculare* 221, 266, 267, 269  
 třešeň křovitá – *Cerasus fruticosa* 264  
 třezalka čtyřkřídlá – *Hypericum tetrapterum* 272, 273  
 třezalka skvrnitá – *H. maculatum* 272  
**třezalka tečkovaná** – *H. perforatum* 270, 271, 273  
 tužebník jilmový – *Filipendula ulmaria* 296  
 tymián obecný – *Thymus vulgaris* 173  
**vachta trojlistá** – *Menyanthes trifoliata* 274, 275, 277  
 větvičník slívový – *Evernia prunastri* 233, 233  
**vlaštovičník větší** – *Chelidonium majus* 278, 279, 281  
 vlochyně bahenní – *Vaccinium uliginosum* 45  
 vrbice bílá – viz rdesno blešník 269  
 vrbka úzkolistá – *Chamaerion angustifolium* 296  
 vřes obecný – *Calluna vulgaris* 296  
 zblochan vzplývavý – *Glyceria fluitans* 291  
**zeměžluč hořká** – *Centaurium erythraea* 282, 283, 285  
 zlatobýl kanadský – *Solidago canadensis* 288, 289  
**zlatobýl obecný** – *S. virgaurea* 286, 287, 289  
 zlatobýl obrovský – *S. gigantea* 288  
 žahavka roční – *Urtica urens* 117