

KOTVIČNÍK ZEMNÍ

Botanický popis a rozšíření

Kotvičník zemní, *Tribulus terrestris* (obr. 12), je jednoletá poléhavá a chlupatá rostlina z čeledi kacíbovitých, Zygophyllaceae. Vstřícné listy jsou sudozpeřené, 5-8jařmé s lístky eliptickými nebo podlouhle kopinatými. Drobné žluté a pětičetné květy vyrůstají jednotlivě v úžlabí listů (obr. 5, barevná příloha). Plod je poltivý, složený z pěti hvězdovitě rozložených, tvrdých a bradavčitých plůdků. Po stranách každého plůdku jsou dva dlouze špičaté tvrdé ostny.

Druh je pravděpodobně původní v oblasti jižní a východní Asie, ale v současnosti je rozšířen mimo jiné i ve Střední Asii, evropské části Ruska a také na pobřeží Středozemního moře. Zavlečen byl rovněž na jižní Slovensko a údajně až do oblasti Prahy. Je to typický plevelný druh, i když se v mnoha zemích, např. v Indii pěstuje. V přírodě roste na smetištích, nezastavěných pozemcích, na přímořských píscích, pastvinách apod. Typickým prostředím jsou suchá místa a písky.

Obsahové látky

Drogou jsou nejčastěji plody (*Tribuli terrestris fructus*), ale užívá se rovněž nať, listy a kořeny. Rostlina obsahuje především sapogeniny, a to chlorgenin, gitogenin, diosgenin, ruscogenin, trogoghenin a další. V kořenech je zastoupen hlavně diosgenin. Nať a listy obsahují v sušině kolem 12 % bílkovin, 2,5 % tuku, 40 % sacharidů, 27,8 % vlákniny a 16,7 % minerálních látek. Dále asi 2,8 % steroidních saponinů, alkaloidy harman a harmin, flavonoidy, třísloviny, pryskyřice, vitaminy (z toho 150 mg% vitamínu C) aj. Květy obsahují steroidní sloučeniny (stigmasterin, campesterin, β -sitosterin, tigogenin, yamogenin aj.), sapogeniny diosgenin a ruskogenin, flavonoidy a alkaloidy. Také v plodech a semenech jsou alkaloidy a pryskyřice, ale také 3,5-5 % oleje složeného především z kyseliny linolové a linolenové (57 %), olejové (27 %), zbytek tvoří kyseliny behenová, stearová, palmitová, myristová, arachová aj. Zjištěny však byly i taniny, dále gracillin, dioscin, terrestrosiny A-E, sacharidy a jiné aktivní látky. Z nich jsou významné především fytosteroly furostanol, furostenedion a protodioscin. Fytosteroly spolu s diosgeninem stimulují tvorbu androgenních i estrogenních hormonů (testosteronu, estrogeneru), ale nedochází ke zvýšení progesteronu ani kortikoidních sloučenin.

Léčebné účinky

Tradiční medicína

Z hlediska tradiční čínské medicíny poskytuje rostlina (bai jí li) drogu s povahou teplou, chutí hořkou a vazbou ke dráze jater a ledvin. Tonizuje a vyživuje organismus, čistí krev, zlepšuje vidění, posiluje kosti a šlachy, podporuje tvorbu semene.

Moderní medicína



Rostlina má velmi široké léčebné účinky a ovlivňuje řadu životních funkcí. Především je to celkový tonizující a obecně zlepšující vliv na organismus, zvláště po těžkých nemocech a fyzické námaze. Testosteron způsobuje nárůst síly a vytrvalosti, zlepšuje svalovou regeneraci. Droga se užívá rovněž jako močopudný prostředek, ale také při chorobách ledvin a močových cest. Pozitivně ovlivňuje fyziologickou funkci ledvin a močových cest, snižuje riziko jejich infekcí, omezuje nucení na močení, pocity pálení a řezání při močení. Snižuje riziko vzniku ledvinových a močových kamenů, napomáhá jejich rozpouštění.

Stimuluje sekreci žaludečních šťáv, zlepšuje peristaltiku střev a vylučování žluči, čímž snižuje obsah cholesterolu v krvi, zlepšuje jaterní funkce. Užívá se rovněž při podpůrné léčbě nádorových onemocnění.

Má výrazný vliv na kardiovaskulární systém, neboť zpomaluje srdeční činnost, prodlužuje diastolu, tlumí tachykardii, zlepšuje krevní výměnu, rozšiřuje cévy a zpomaluje srážení krve. Zabraňuje rozvoji aterosklerózy, ischemické choroby srdeční a hypertenze. Při léčení aterosklerózy provázené většinou poškozením koronárních tepen se množství cholesterolu v krvi snižuje na 25-30 %. Značně také klesá obsah lipidů, β -lipoproteinů, upravuje se krevní srážlivost. U diabetu, spolu s preparáty snižujícími množství glukózy v krvi, má prokazatelný pozitivní vliv na metabolismus lipidů a cukrů. Patří mezi jeden z nejefektivnějších prostředků zlepšujících potenci a libido, neboť zvyšuje hladinu testosteronu až o 30 %. Proto je vhodný při mužské neplodnosti a stařecké hyperplasii prostaty. U žen byla zjištěna zvýšená hladina folikostimulačního hormonu (FSH) a estradiolu a zmírnění negativních příznaků klimakteria.

Kontraindikace

Neužívejte během těhotenství a kojení a v případě nedostatku čchi krve! Nevhodné pro děti!

Způsoby užití

Doporučená denní dávka je 6-12 g suché drogy a možností užití je celá řada. Například se připravuje odvar z ½ lžice rozemleté suché nati nebo semen, kterou drogu zalijeme sklenicí vařící vody a následně vaříme 30 minut ve vodní lázni. Za tepla se pije ¼-½ sklenice 3-4krát denně půl hodiny před jídlem. Nálev se připravuje z 1 lžice drogy, která se zalije sklenicí vařící vody a nechá 4-6 hodin odstát. Potom se přecedí a používá ½ sklenice 2krát denně. Je však možno užívat i přímo prášek z plodů či natě nebo tinkturu, a to 1 lžičku 2-4krát denně.

Na našem trhu je již řada přípravků, které obsahují tento druh samostatně nebo ve směsi s dalšími léčivými substancemi. Ze zahraničních preparátů je známý ruský „Tribusponin“, bulharský „Tribestan“ nebo gruzínský „Tribestris“.

Možnosti pěstování

Kotvičnick zemní je jednoletou bylinou plevelného charakteru, což se mimo jiné projevuje postupným klíčením, a to i po přezimování semen v půdě. Rostliny je možné pěstovat



přímo ze semen nebo předpěstováním sazenic, které se přesazují do volné půdy v polovině května. Jelikož vytváří až 1 m dlouhé poléhavé výhony, je třeba volit spon alespoň 1x1 m. K výsevu a výsadbě volíme půdy lehčí a sušší, dostatečně proteplené. Ošetřování spočívá v pravidelném kypření půdy a odplevelování. V našich klimatických podmínkách dosud netrpí žádnými závažnými chorobami ani škůdci. Semena, která snadno splývají s půdou, dozrávají a rozpadávají se postupně v průběhu druhé poloviny vegetačního cyklu. Nať můžeme sklízet po celou dobu vegetace, případně v období květu a na počátku tvorby plodů. Konečná sklizeň rostlin se provádí před příchodem prvních podzimních mrazíků, dokud je nať ještě zelená. Po oddělení semen se nejčastěji suší nať i s kořeny, ale jednotlivé části rostliny lze sušit i odděleně, a to ve stínu do 35 °C. Získanou drogu uchováváme na temném a suchém místě po dobu jednoho roku.

PAZVONEK CHLOUPKATÝ

Historie

Tento druh se využívá asi tři sta let, ale za tuto relativně krátkou dobu se stal velmi ceněným posilujícím prostředkem. Využívá se jako náhrada ženšenu a často se označuje jako „ženšen chudých“.

Botanický popis a rozšíření

Pazvonek chloupkatý, *Codonopsis pilosula* (obr. 15), je víceletá liánovitá bylina z čeledi zvonkovitých, Campanulaceae. Má mrkvovitý kořen válcovitého nebo prodlouženého tvaru, dlouhý 10-40 cm. V čerstvém stavu je bílý a hladký, po usušení žlutavě hnědý a hluboce vrásčitý. Svým tvarem někdy připomíná kořeny ženšenu. Koruna kořene je statná s mnoha lodyžními pupeny (obr. 10, barevná příloha). Lodyhy jsou velmi prodloužené, větvené, prostoupené mléčnicemi, na bázi chlupaté a fialově zbarvené, až 3 m dlouhé. Listy střídavé, výjimečně vstřícné a dlouze řapíkaté. Čepel je vejčitá nebo oválná, zašpičatělá a nepatrně vroubkovaná, chlupatá. Pětčetné květy vyrůstají jednotlivě v úžlabí listů, a to na vrcholech lodyh nebo na koncích postranních výhonů. Mají vytrvalý, hluboce dělený kalich a široce zvonkovitou, žlutavě zelenou korunu s fialovým žilkováním (obr. 11, barevná příloha), dále pět volných tyčinek s nitkami rozšířenými na bázi a svrchní trojpodzdrý semeník. Plod je obkónická tobolka, pukající v době zralosti třemi otvory a obsahující velké množství hnědých, lesklých a hladkých semen.

Planě roste především v Číně, kde má také řadu tržních forem. Setkat se s ním však můžeme i na jihu Dálného východu a také v oblasti jihovýchodní Asie. Rozšířen je zde jako podrost v hustých porostech keřů, na okraji lesů i na březích potoků a řek, a to v nadmořské výšce kolem 700 m nad mořem. V celé této oblasti se však i pěstuje jako komerční léčivá rostlina.

V tradiční čínské medicíně se však využívají i další druhy:



Pazvonek čínský, *Codonopsis tangshen*, je až 3 m dlouhá liána s listy vejčitými až vejčité zašpičatělými a na okrajích chlupatými, velmi podobná předcházejícímu druhu. Květy mají matně zelenou korunu s nafialovělými pruhy a žilkováním. Po odkvětu se vytvářejí bílo-fialové párové plody na dlouhé stopce. Původní je v čínské provincii Cu-pej, ale jelikož je farmakologicky významný, hojně se pěstuje, např. v provincii S'-čchuan.

Pazvonek kopinatý, *Codonopsis lanceolata* (syn. *C. japonica*), má popínavou lodyhu až 1 m dlouhou. Listy jsou kopinaté, hladké a na okrajích brázdité. Květy mají matnou šedozelenou až žlutozelenou korunu, která je zevně fialově žilkovaná, uvnitř fialově skvrnitá. Semena tohoto druhu jsou křídlatá. Rozšířen je v Číně, Mandžusku a v Japonsku.

Pazvonek javanský, *Codonopsis javanica*, (obr. 16), je liána se srdčitými listy s okrajem hrubě vroubkovaným a vrcholem zašpičatým a s květy s nafialovělou bází a červeným žilkováním vně. Vyskytuje se zejména v Malajsií a Vietnamu, kde se kořeny využívají v tradiční medicíně.

Obsahové látky

Drogou jsou kořeny (*Codonopsis pilosulae radix*), které obsahují mimo jiné především sloučeniny na bázi sterolů a pentacyklických triterpenů, např. α -spinasterol, některé stigmasteroly, taraxerol, taraxerylacetat, friedelin aj. Sacharidy, zastoupené převážně polyfruktózanem inulinem a volnou fruktózou, tvoří spolu s ostatními monosacharidy více než 40 % sušiny kořene. Dále jsou zastoupeny alkaloidy codonopsin, codonopsinin a harmalový alkaloid perlolyrin, deriváty furanu, saponiny, silice, slizy, heteroglykosidy (např. syringin a tangshenosid I a II). Z volných aminokyselin byly identifikovány threonin, kyselina asparagová, isoleucin, alanin, asparagin, kyselina glutamová, glycin, serin, valin, prolin a glutoamin. Velká škála minerálních látek je zastoupena například draslíkem, vápníkem, hořčíkem, železem, mědí, kobaltem, zinkem, manganem a molybdenem. Přítomny jsou rovněž vitaminy B1 a B2.

Léčebné účinky

Tradiční medicína

Z hlediska tradiční čínské medicíny poskytuje rostlina (dang shen) drogu s povahou vyrovnanou, chutí sladkou a vazbou k dráze plic a sleziny. Doplňuje čchi středního zářiče, rozhojňuje čchi a rodí tekutiny. Užívá se při prázdnotě sleziny, žaludku, krve a čchi, ale rovněž při ochablosti končetin, palpitaci, záduše a vyhřeznutí dělohy i konečníku.

Moderní medicína

Droga má obdobné účinky jako ženšen, avšak s nižším efektem. Tonifikuje organismus a užívá se při chronické únavě, sníženém pohlavním pudu, ztrátě chuti k jídlu, hypertenzi, vyčerpání organismu po chirurgickém zákroku, nemoci nebo porodu, snížené imunitě.



Zlepšuje stavy u rakoviny po prodělané chemoterapii a ozařování. Využívá se rovněž k léčbě astmatu, zánětu ledvin a střev, diabetu II. typu, nespavosti, horečnatých stavů, užívá se při anémii, neboť zvyšuje počet červených krvinek, a při leukemii, neboť snižuje počet leukocytů.

Kontraindikace

Neužívejte u syndromů škodlivosti plné povahy útočících z vnějšku! Neslučitelnost není známa.

Způsoby užití

Doporučená dávka je 10-30 g suché drogy denně, která se nejčastěji užívá ve dvou dávkách na lačno. Zpravidla se připravuje odvar, případně extrakt z kořenů. Do 1 l 60% etanolu se přidá asi 100 g suchých kořenů a nechá se několik týdnů vyluhovat. Potom se užívá jedna lžice 2-3krát denně. Nať je tradičním čínským léčivem pro generalizovanou sklerodermii se zaměřením na zlepšení výživy a odolnosti, podporu cirkulace krve a zvýšení celkové vitality

Poznámka:

Význam tohoto druhu dokumentuje mimo jiné i fakt, že v čínštině je znám jako „tangšen“ (dangshen), tedy účinky velmi příbuzný ženšenu, i když nejsou tak silné. Potvrzuje to i čínský nebo vietnamský lékopis, kde má tato droga daleko větší zastoupení než tak známý a osvědčený „kořen života“. Velmi rozšířený je například čínský předpis „Sheng mai“ složený z *Codonopsis pilosula*, *Ophiopogon japonicus* a *Schisandra chinensis*, který mimo jiné zlepšuje celkovou vitalitu organismu, funkci plic i krevní oběh a zvyšuje chuť k jídlu.

Kulinářské využití

V čínské dietetice má kořen tohoto druhu značný význam a najdeme jej v mnoha receptech. Jedním z důvodů je vysoký obsah inulinu, dalším pak skutečnost, že posiluje oslabené žaludeční funkce a nedostatečnou funkci sleziny a povzbuzuje chuť k jídlu. Kořeny pazvonku spolu s kořeny děhelu čínského (*Angelica sinensis*) a plody jujuby (*Ziziphus jujuba*) jsou hlavní součástí tzv. jídla na dangshenu, kořeny jsou ale také důležitou složkou polévek, dušených jídel připravovaných z vepřového masa a drobů. Typickým s-čchuanským jídlem jsou vepřová játra připravená na kořenech pazvonku a děhelu čínského. Kořeny pazvonku jsou rovněž součástí velmi oblíbené „posilující polévky s deseti přísadami“. Kořeny se také přidávají do různých vývarů ze skopového masa, ale používají se rovněž jako příloha k drůbežímu a rybímu masu i do polévek. Šťáva z odvaru je součástí cukrovinek, nebo spolu s liči (*Litchi chinensis*) a skořicí (*Cinnamomum zeylanicum*) medového těsta. Kořeny je možno rovněž kandovat, nakládat do medu nebo z nich vyrábět alkoholické nápoje apod.

Možnosti pěstování

Uvedený druh v našich klimatických a půdních podmínkách velmi dobře roste a prezimuje. Při pěstování snáší i polostín, vyžaduje však sušší, propustnou a živinami bohatou půdu, nesnáší delší dobu trvající zamokření. Není vhodné pěstovat jej po delší

dobu (5-6 let) na jednom stanovišti. Vzhledem k poléhavému růstu je třeba mu při ošetřování věnovat zvýšenou pozornost a k dosažení vyšších výnosů je nutno zbudovat pro rostliny vhodné opory. Pazvonek se množí semeny, a to jak předpěstováním sazenic, tak i přímým výsevem semen.

Semena se vysévají nejpozději počátkem dubna do vytápěného skleníku, nebo v první polovině května do volné půdy. Jsou velmi drobná, proto je nutné mít půdu dokonale připravenou. Výhodou sadby je fakt, že rostliny již v prvním roce vytvářejí kořeny s vysokou hmotností, které je možno na podzim sklízet (hmotnost čerstvých kořenů se u nás pohybuje kolem 24 g). Po vzejití a vytvoření prvních pravých listů se přepichují, nejlépe do kontejnerů, neboť se velmi dobře i s kořenovým balem přesazují na stanoviště. U přímých výsevů se volí hloubka výsevu asi 1 cm, vzdálenost řádků je 30 cm a rostliny se v řádcích jednotí asi na 10-15 cm. V průběhu vegetace je třeba porost pravidelně okopávat, odplevelovat a přihnojovat. Jakmile nadzemní část dosáhne délky 15-20 cm je třeba vybudovat opory, u porostů bez opor je výnos podstatně nižší.

Matečné rostliny začínají kvést druhým rokem, a to z genetických důvodů až v pozdním létě, kdy je nebezpečí, že semena nedozrají. V průběhu několika let se však přizpůsobí novým podmínkám prostředí a kvetení se přesouvá do července až srpna.

Nejvyšší výnosy kořenů získáváme z tříletých rostlin, které se sklízí pozdě na podzim, nejčastěji v průběhu října, nebo počátkem jara příštího roku, dokud rostliny neraší. Nejprve se odřízne nadzemní část rostliny a odstraní z pozemku. Potom se vyrývají kořeny, které mohou dosáhnout délky až 40 cm. Po sklizni se omyjí od nečistot a zeminy. Následuje třídění na staré, velké, střední a malé. Do první skupiny (staré) řadíme kořeny s průměrem nad 13 mm, do druhé (velké) patří kořeny s průměrem nad 10 mm, jako střední jsou označeny kořeny o průměru nad 7 mm a za malé se považují kořeny s průměrem 5 mm. Takto roztríděné kořeny se suší téměř do stupně lámavosti, pak se pevně svážou a dosoušejí se.

V Číně se na mnoha místech kořeny navlékají na šňůry, suší se v průvanu a potom se svazují. Při sušení je třeba dbát na to, aby kořeny prosychaly stejnoměrně. Jsou-li téměř suché, může se sušení přerušit, aby kořeny nepřeschly a nelámaly se.

Ze 3 kg čerstvých kořenů získáme asi 1 kg sušených. Normě vyhovují suché kořeny o průměru 3 mm a více. Kořen by měl být silný, pevný, s drolivou slupkou, v širší části vodorovně svraskalý, málo dřevnatý, se znatelnou olejovitou substancí a sladkou chutí. Kromě drogy určené na export se kořeny uchovávají různým způsobem. Někde se ukládají do pytlů o hmotnosti 2,5-5 kg, jinde do dřevěných sudů nebo košů vyložených papírem. Kořeny je však možno uchovávat i čerstvé, a to naprosto stejně, jako je tomu u kořenové zeleniny. Tento způsob se využívá především u kořenů určených pro úpravu v kuchyni.

V Číně se surovina určená pro tržní účely dělí do následujících skupin:

- a) Pazvonek západní (tay dang) se pěstuje především v provinciích Kan-su, Šen-si, Šan-si a S'-čchuan.
- b) Pazvonek východní (dong dang) pochází z provincií Ťi-lin, Chej-lung-ťiang.
- c) Pazvonek rosnatý (lo dang) se pěstuje v provinciích Šen-si a Che-nan.
- d) Pazvonek tonizující (dieu dang) je rozšířen zejména v provinciích S'-čchuan, ale také Che-pej a Šen-si.
- e) Pazvonek bílý (bach dang) se pěstuje v provinciích Kuej-čou, Jün-nan a v jihozápadní oblasti S'-čchuanu.

BRUTNÁK LÉKAŘSKÝ

Historie

Již italský lékař Mattioli (1501-1577) ve svém herbáři uvádí, že „rozkošný květ borákový může se používati v pokrmech i nápojích, neboť posiluje srdce i mozek, probouzí lidi smutné, lekové a melancholické...“. V roce 1597 psal o brutnáku bylinář John Gerard a přitom citoval starý rým „já, brutnák, vždy přináším kuráž“. Další autor, a to John Evelyn v roce 1699 uvádí o této rostlině, že „má známé schopnosti oživit hypochondra a rozveselit pilného studenta“.

Botanická charakteristika a rozšíření

Brutnák lékařský, *Borago officinalis* (obr. 33), je jednoletá, 0,2-0,7 m vysoká, řídce štětinatá bylina z čeledi brutnákovitých, Boraginaceae. Lodyha je silná, v horní části červenavě naběhlá, větvená, listy v listové růžici jsou řapíkaté, na lodyze střídavé a přisedlé, čepele podlouhle vejčité až podlouhlé, vrásčité, oboustranně drsné a celokrajné nebo nepatrně vykrajované. Dlouze stopkaté nicí květy vyrůstají v řídkých vijanech. Mají pětidílný kalich a pětícípou, kolonovitou, jasně modrou (zřídka bílou) korunu (obr. 27, barevná příloha). Plod jsou čtyři podlouhle vejcovité tvrdky asi 0,5 cm dlouhé, drsné a světle hnědé, s výraznou karunkulou, tzv. masíčkem.

Pochází z jižní Evropy a nyní se pěstuje v řadě zemí této oblasti, např. ve Francii a Anglii, kde je velmi oblíben. Velmi často zplaňuje i u nás, a stává se obtížným plevelem zahrad.

Obsahové látky

Drogou je především semeno, ale také nať sbíraná na počátku květu (Boraginis semen et herba). Semeno obsahuje 30-36 % oleje, především nenasycené mastné kyseliny, a to 25-40 % linolové, 14-18 % olejové a především 25-40 % γ -linolenové (GLA), která pozitivně ovlivňuje řadu nezbytných funkcí lidského organismu, neboť se z ní v našem těle tvoří prostaglandiny 1. typu, mající protizánětlivé účinky. Brutnák má navíc této mastné kyseliny asi 4krát více než pupalka dvouletá.

Nať a listy obsahují až 30 % slizu, kolem 3 % tříslovin, saponiny, cholin, alantoin, stopy silice, křemičitany, asparagin, sacharidy, kyseliny citronovou a jablečnou, karoten, vitamin C a vysoký obsah draslíku i vápníku. Jsou však přítomny i alkaloidy pyrolizidinového typu, např. intermedin, amabilin aj., ale jejich obsah je velmi nízký a při respektování doporučených dávek nemůže lidský organismus ohrozit.

Léčebné účinky

Užívá se čerstvá i sušená nať, listy a semena. Nať působí mírně projímavě a protizánětlivě, považuje se za uklidňující a posilující prostředek, působí antidepresivně. Používá se při chronických chorobách ledvin s typickým snížením vylučování moči, vypuzuje přebytečnou kyselinu močovou a působí protirevmaticky. Posiluje srdce, léčí nemoci horních cest dýchacích, uklidňuje a chrání sliznice proti zánětům, používá se při potních kůrách.



Olej ze semen, nazývaný „olej mládí“, snižuje vysoký krevní tlak a hladinu cholesterolu v krvi, příznivě ovlivňuje látkovou výměnu, působí proti zánětům i atopickému ekzému a napomáhá léčbě diabetu. Léčí i infekce horních cest dýchacích, nachlazení, záněty střev a kloubů, zabraňuje poruchám centrální nervové soustavy. Snižuje potíže při menstruaci, tlumí nepříjemné období přechodu, ovlivňuje hormonální nerovnováhu. Celkově posiluje a regeneruje organismus, působí proti stresu, ovlivňuje hormonální nerovnováhu. Semena regulují látkovou výměnu, léčí revmatismus, kožní choroby a také astma.

Zevně olej podporuje hojení ran a spálenin, u bércoých vředů granulační hojení tkáně. Slouží jako kloktadlo nebo se užívá do koupelí a k omývání bércoých vředů, léčí kožní choroby včetně lupénky.

Způsoby užití

Nejčastěji se používá nálev: 8-10 g suché drogy, tj. nati nebo listů se přelije šálkem vroucí vody, nechá se asi 15 minut odstát a pije se 2-3 šálky denně po dobu jednoho měsíce. Lze použít i čerstvou šťávu, a to 25-50 ml 3krát denně. Je možno užívat i rozdrcené semeno, a to 3krát denně na špičku nože. V prodeji je však i brutnákový olej. Zevně se používají klasické, ale i kašovité obklady na bércové vředy, popáleniny a špatně se hojící rány

Brutnák lékařský se hojně využívá i v kosmetice, a to jak výtažek z čerstvých listů, tak i olej ze semen. Je rovněž medonosnou rostlinou a dobrým krmivem pro hospodářská zvířata.

Kulinářské využití

Rostlina je zajímavou listovou zeleninou, neboť čerstvé listy chutí připomínají okurku a používají se do salátů, jemně rozsekané s cibulí a kořením jsou základem pro bylinné máslo, ale lze je spolu s estragonem a koprem přidávat i do okurkového nálevu.

Používají se k mletým masům, nádivkám a rybám, neboť pokrmům dodávají pikantní chuť. Nať však je možno dusit na másle, případně nakládat do oleje a octa. Atraktivní květy slouží ke zdobení pokrmů nebo se kandují. Cenné jsou rovněž kořeny sklizené na podzim, a to k přípravě bylinného másla, přidávají se k sýrům, tvarohu, aromatizují se jimi vína, octy a sirupy apod.

Poznámka:

Rostlina není vhodná pro těhotné a kojící ženy, malé děti a při jaterních chorobách!
Dodržujte stanovené dávkování!

Možnosti pěstování

V našich klimatických podmínkách brutnák velmi dobře roste, semena snadno vypadávají, v půdě dobře prezimují a na jaře potom spontánně klíčí. Pokud jej chceme pěstovat, nejvhodnější je předpěstování sazenic a v polovině května jejich vysazení na stanoviště do sponu asi 30 x 40 cm. Již od konce května rostlina kvete, a to až do prvních podzimních mrazíků. Pokud chceme sklízet nať, činíme tak na počátku květu a sušíme ji ve stínu v tenkých vrstvách při teplotě do 40 °C. Daleko cennější drogou jsou však



--- Ukázka z titulu ---

Rostliny pro zdravý život

Prof. Ing. Pavel Valíček, DrSc.

semena, kde je sklizeň poněkud složitější, neboť v průběhu dozrávání spontánně vypadávají.

