

# Léčivé rostliny ve fyziologické regulační medicíně

Léčivé rostliny (LR) představují významný zdroj biologicky aktivních látek, využitelných při léčbě řady onemocnění. Z celkového počtu cca 15 000 druhů rostlin s léčivými účinky se jich v Evropské unii používá asi 2 000.

V rámci fyziologické regulační medicíny zaujímají LR zvláštní místo. Adjuvantně se využívá komplexního složení a působení extraktů, takže je možné podávat mnohem menší dávky než při léčbě jednotlivými látkami (alkaloidy, glykosidy atd.). Je známo, že účinnost řady léčivých rostlin (kozlík lékařský, arnika horská aj.) je zprostředkována souborným působením výtažku, jelikož jednotlivé obsahové látky účinkují synergicky, aditivně, nebo se jejich účinek navzájem potencuje.

Nízce dávkované plné extrakty se tak vyznačují srovnatelným působením, avšak riziko nežádoucích účinků je redukováno na minimum.

## Vybraní zástupci léčivých rostlin využívaných ve fyziologické regulační medicíně

### Vlaštovičník větší (*Chelidonium majus* L., Papaveraceae)

**Popis:** vytrvalá bylina, až 1 m vysoká, s válcovitým kořenem, krátkým oddenkem a bohatě větvenou, ochlupenou lodyhou, se střídavými, řapíkatými, zpeřenými listy a žlutými květy, ronící po ulomení oranžovou mléčnou šťávu. V celé Evropě doprovází lidská obydlí, roste též u plotů, v křoví, na rumišťích apod. Kvete od června do září.

**Sbíraná část:** kvetoucí nať.

**Hlavní obsahové látky:** benzyloisochinolinové alkaloidy (chelidonin, sanguinarin, chelerytrin, koptisin aj.), flavonoidy, saponiny, karotenoidy.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** akutní a chronická hepatitida, žlučové kameny, zánět sliznice žaludku a tenkého střeva, křeče v trávicím traktu.



### Ostropestřec mariánský (*Silybum marianum* L., syn. *Carduus marianus* L., Asteraceae)

**Popis:** teplomilná jednoletá přezimující nebo dvouletá bylina, 1,5 až 2 m vysoká, s vrетенovitým kořenem, větvenou lodyhou a střídavými, bělavě skvrnitými, ostnitě zubatými listy, rostoucí na slunečných a suchých kamenitých stráních jižní Evropy a severní Afriky. U nás se pěstuje v zahradách a polních kulturách. Kvete od července do září.

**Sbíraná část:** plod (nažky).

**Hlavní obsahové látky:** flavonolignany (silymarin), flavonoidy, steroly, vitamin E, bílkoviny a mastný olej.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** akutní a chronická onemocnění jater a sleziny, žlučové kameny, ascites, dráždivý tračník.



### Kozlík lékařský (*Valeriana officinalis* L., Valerianaceae)

**Popis:** vytrvalá bylina, až 1,5 m vysoká, s krátkým oddenkem a drátovitými kořeny, z něž vyrůstá několik přímých lodyh. Dolní listy jsou vstřícné a řapíkaté, horní listy přisedlé. Bílá nebo růžová květenství jsou uspořádána v latách. Roste v celé Eurasii a Severní Americe. Kvete od června do srpna.

**Sbíraná část:** oddenek s kořeny.

**Hlavní obsahové látky:** alkaloidy, valepotriáty, organické kyseliny, fosforečné soli vápníku,  $\beta$ -sitosterol, cholin, pryskyřice, trísloviny.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** nespavost, neklid, ischias.



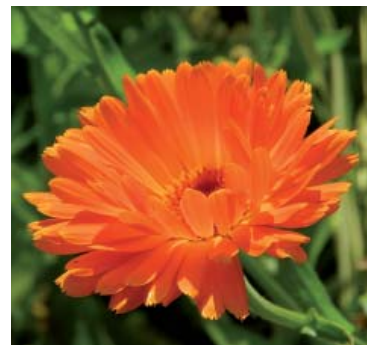
## Měsíček lékařský (*Calendula officinalis* L., Asteraceae)

**Popis:** jednoletá, jemně ochmýřená bylina s vřetenovitým kořenem a přímou, až 0,5 m vysokou lodyhou. Dolní listy jsou pozvolna řapíkaté, lodyžní listy přisedlé a lepkavé. Květy jsou tvořeny žlutými, resp. oranžovými úbory. U nás se pěstuje v zahradách a polních kulturách. Kvete od června do podzimu.

**Sbíraná část:** celé úbory nebo jazykovité květy bez kalicha.

**Hlavní obsahové látky:** flavonoidy, seskviterpeny, saponiny, karotenoidy, polysacharidy, estery cholinu.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** spasmolytikum GIT, antiseptikum, podpora vylučování žluči, některá onemocnění jater.



## Sedmikráska chudobka (*Bellis perennis* L., Asteraceae)

**Popis:** vytrvalá bylina se svazčitými kořeny a růžicí přímých, krátce řapíkatých, vroubkovaných listů. Květní stvolky jsou přímé, jednoúborné, vysoké 5–20 cm. Kvete téměř celý rok, i pod sněhem.

**Sbíraná část:** květní úbory.

**Hlavní obsahové látky:** flavonoidy, saponiny, inulin, organické kyseliny (jablečná, vinná, šťavelová aj.), hořčina a třísloviny.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** chronický ekzém, ragády, akné, podpora regeneračních a hojivých procesů v kůži a vazivu.



## Řebříček obecný (*Achillea millefolium* L., Asteraceae)

**Popis:** vytrvalá bylina, až 50 cm vysoká, s přímou nebo vystoupavou chlupatou květonosnou lodyhou, nahoře rozvětvenou. Listy jsou střídavé, podlouhle kopinaté, peřenosečné; bílé nebo narůžovělé květní úbory jsou uspořádány ve vrcholových latách. Kvete od června do září.

**Sbíraná část:** kvetoucí nať nebo květ.

**Hlavní obsahové látky:** alkaloidy, flavonoidy, chamazulen, dusíkaté látky, mastné a organické kyseliny, aminokyseliny, třísloviny.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** spasmolytikum, antiseptikum; nechutenství, podpora vylučování žluči, dysmenorea.



## Růže šípková (*Rosa canina* L., Rosaceae)

**Popis:** keř dosahující výšky až 3,5 m, se silnými, převýslými větvemi, pokrytými četnými, srpovitě zahnutými ostny. 5–7četné listy jsou krátce řapíkaté, na okrajích pilovité, narůžovělé květy ve vrcholcích nebo jednotlivé. Roste od nížin do horského stupně; kvete od začátku května do poloviny června.

**Sbíraná část:** plod (šípky).

**Hlavní obsahové látky:** kyselina askorbová, kyselina nikotinová, flavonoidy, karotenoidy, sacharidy, pektin a třísloviny.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** diuretikum; parodontóza, zdroj vitamínu C.



## Celík zlatobýl (*Solidago virgaurea* L., Asteraceae)

**Popis:** 20–100 cm vysoká vytrvalá bylina s křivým sukovitým kořenem a přímou, nevětvenou, rýhovanou lodyhou, se střídavými, řapíkatými, eliptickými, skromně ochmýřenými a mělce zubatými listy. Žluté květní úbory jsou uspořádány ve vrcholících hrozních nebo latách. Vyhledává suché lesy a lesní světliny Eurasie, severní Ameriky a severní Afriky. Kvete v srpnu a září.

**Sbíraná část:** kvetoucí nať.

**Hlavní obsahové látky:** flavonoidy (rutin, kvercetin, kvercitrin), saponiny, fenolové glykosidy, třísloviny, organické kyseliny, hořčiny a polysacharidy.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** diuretikum; nefrolitiáza, močový písek, zánět ledvin, Brightova nemoc, albuminurie, fosfaturie, benigní hyperplazie prostaty, artritida, chronický ekzém.



## Andělka lékařská (*Angelica archangelica* L., Apiaceae)

**Popis:** dvouletá až víceletá bylina s mohutným větveným kořenem a ztlustělým řepovitým oddenkem, z něhož vyrůstá přímá rýhovaná načervenalá lodyha, až 2 m vysoká, nahoře větvená. Přízemní listy jsou velké, s dlouhými řapíky, zpeřené; lodyžní listy střídavé, pochvami přisedlé k lodyze. Zelenobílé květenství vytváří velké polokulovité okolíky. U nás se většinou pěstuje v zahradách a polních kulturách. Kvete v červenci a srpnu.

**Sbíraná část:** oddenek s kořeny, plod (dvojnážky).

**Hlavní obsahové látky:** kumariny, terpeny, flavonoidy, cukry.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** diuretikum, sedativum; nechutenství, poruchy trávení, křeče žaludku a střev, záněty dýchacích cest, kašel.



## Třapatka úzkolistá (*Echinacea angustifolia* DC., Asteraceae)

**Popis:** vytrvalá bylina, až 1 m vysoká letnička s drsnými celokrajnými listy. Květenství tvoří úbory s červenohnědým lůžkem a 2–4 cm dlouhými odstávajícími jazykovitými květy růžové barvy se žlutým pylem. Pěstuje se v zahradách a polních kulturách. Kvete od července do září.

**Sbíraná část:** kořen.

**Hlavní obsahové látky:** echinakosid (ester kyseliny kávové), cynarin (derivát kyseliny chinové), polyeny, polyyny, polysacharidy, kyselina chlorogenová.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** ohraničené hnisavé procesy, abscesy, furunkly, karbunkly, flegmóna; septické a zánětlivé komplikace jiných onemocnění (např. v chirurgii apod.). Akutní tonzilitida, stomatitis ulcerosa.



## Smetanka lékařská (*Taraxacum officinale* L., Asteraceae)

**Popis:** vytrvalá bylina s větvenitým kořenem, krátkým oddenkem a růžicí přízemních listů, z níž vyrůstají přímé, duté květní stvolky, až 40 cm dlouhé, s jedním úborem. Listy jsou kopinaté, kracovité; celá rostlina je prostoupena mléčnicemi a po poranění roní bílý latex. Kvete od dubna do srpna.

**Sbíraná část:** kořen nebo nať s kořenem.

**Hlavní obsahové látky:** organické kyseliny, mastné kyseliny, steroly, karotenoidy, inulin, flavonoidy, cukry, polysacharidy a draselné soli.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** diuretikum; poruchy trávení, podpora tvorby a vylučování žluči, některá onemocnění jater.





## Jalovec obecný (*Juniperus communis* L., Cupressaceae)

**Popis:** sloupovitý keř (v močálech) nebo nízký strom (na vřesovištích) s přezimujícími, šedozelenými, jehlicovitými listy, jimiž prochází široký pryskyřičný kanálek. Modře ojíněné plody dozrávají na jaře následujícího roku.

**Sbíraná část:** plod.

**Hlavní obsahové látky:** mono-, seskvi- a diterpeny, lignany, kumariny a flavonoidy.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** diuretikum; nechutenství, nefrolitiáza, hydronefróza, chronická pyelonefritida, hematurie, dráždivý močový měchýř, křeče močového měchýře.



## Jitrocel větší (*Plantago major* L., Plantaginaceae)

**Popis:** vytrvalá bylina, různě velká, s vejčitými nebo oválnými listy v přízemních růžicích. Stvol je přímý nebo krátce vystoupavý, stejně dlouhý jako listy nebo o něco delší. Květenství je uspořádáno v hustý klas. Je rozšířen téměř po celém světě. Kvete od začátku června do poloviny října.

**Sbíraná část:** list.

**Hlavní obsahové látky:** glykosid aukubin, invertin, emulsin, hořčiny, třísloviny, soli vápníku a draslíku, kyselina citronová, kyselina křemičitá.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** spasmolytikum, antitrombotikum, otitis media, enuresis nocturna.



## Heřmánek pravý (*Chamomilla recutita* Rauschert, Asteraceae)

**Popis:** jednoletá, až 50 cm vysoká bylina s přímou, lysou, bohatě větvenou lodyhou. Listy jsou střídavé, přisedlé, peřenosečné, s mnoha čárkovitými úkrojky. Květenství tvoří jednotlivé úbory na dlouhých stopkách, s dutým lůžkem. Kvete od května do září.

**Sbíraná část:** úbory.

**Hlavní obsahové látky:** silice s azulenem,  $\alpha$ -bisabololem, kumariny, flavonoidy (apigenin, luteolin aj.), aminokyseliny, mastné kyseliny, polysacharidy, třísloviny.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** spasmolytikum GIT, deflatulens, podpora vylučování žluči, sedativum, antiseptikum, antineuralgikum, při revmatismu a bolestech zubů a bolestivé menstruaci.



## Mučenka pletní (*Passiflora incarnata* L., Passifloraceae)

**Popis:** popínavá bylina s dlouze řapíkatými, hluboce trojlaločnými listy. Má bělavé, jednotlivé květy 3–5 cm v průměru, s četnými vláknitými růžovými až purpurovými přídatnými korunními plátky, tvořící tzv. korunku. Kvete i několikrát do roka.

**Sbíraná část:** nať.

**Hlavní obsahové látky:** alkaloidy, flavonoidy, glykoproteiny, cukr.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** spasmolytikum; nespavost, neklid.



## Proskurník lékařský (*Althaea officinalis* L., Rosaceae)

**Popis:** vytrvalá bylina s dužnatými kořeny a ztlustělým oddenkem, s přímou, málo větvenou, ochmýřenou lodyhou, až 1,5 m vysokou. Dolní listy jsou střídavé, srdčité, krátce řapíkaté, lodyžní listy pak vejčité, po obou stranách jemně plstnaté. Velké lesklé bílé nebo růžové květy rostou jednotlivě nebo ve svazečcích v paždí listů nebo ve vrcholovém hroznu. Kvete od července do září.

**Sbíraná část:** kořen nebo list.

**Hlavní obsahové látky:** slizy, cukerné kyseliny, oligosacharidy, organické kyseliny, třísloviny.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** záněty dýchacích cest, imunostimulace, lehčí záněty sliznice žaludku a střev.



## Reveň dlanitá (*Rheum palmatum* L., Polygonaceae)

**Popis:** víceletá statná bylina dosahující výšky až 2 m, se široce srdčitými 3–5četnými listy se špičatými, většinou výběžkovitě zubatými laloky. Červené nebo bílé květy jsou hroznovitě uspořádány v laty. Vyžaduje vlhké humózní půdy a na mnoha místech Evropy se pěstuje. Kvete v květnu a červnu.

**Sbíraná část:** kořen.

**Hlavní obsahové látky:** antrachinonové glykosidy, flavonoidy, třísloviny.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** detoxikace a posílení jater, žaludku a sleziny, podpora tvorby žluči, v závislosti na dávce obstipans nebo laxans (podpora střevní peristaltiky bez kolik a tenesmů), stomachikum při zánětech žaludku, střev a poruchách trávení.



## Pupečník asijský (*Centella asiatica* URBAN, syn. *Hydrocotyle asiatica* L., Apiaceae)

**Popis:** plazivá rostlina s okrouhle ledvinitými, mělce zoubkovanými listy s řapíky dlouhými až 30 cm. Nenápadné bělavé květy jsou uspořádány do hlávkovitých okolíků. Kvete v červenci a srpnu.

**Sbíraná část:** nať v době květu.

**Hlavní obsahové látky:** flavonoidy, triterpenové kyseliny.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** pruritus, prurigo, kožní vředy, ekzém.



## Sluncovka kalifornská (*Eschscholzia californica* CHAM., Papaveraceae)

**Popis:** modrozelená lysá bylina s jemně peřenodílnými listy. Květy mají žlutou až oranžově červenou barvu a jsou složeny ze 4 korunních plátků. Kvete od června do října.

**Sbíraná část:** kvetoucí nať.

**Hlavní obsahové látky:** benzyloisochinolinové alkaloidy (protopin aj.) a flavonoidy.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** sedativum, spasmolytikum, antifobikum; poruchy usínání, některá onemocnění jater a žlučníku.



## Meruzalka černá (*Ribes nigrum* L., Grossulariaceae)

**Popis:** opadavý keř dorůstající výšky až 2 m, se střídavými, dlouze řapíkatými, 3–5laločnými, na rubu žláznatě chlupatými listy. Květenství jsou tvořena řídkými převislými hrozny. Zplaňuje, ale častěji se pěstuje v zahradách a na polích. Kvete v květnu a červnu.

**Sbíraná část:** list.

**Hlavní obsahové látky:** flavonoidy, oligosacharidy, anthocyanidiny, diterpeny, kyselina askorbová.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** diuretikum, antirevmatikum, metabolikum; při průjmu.



## Vodilka kanadská (*Hydrastis canadensis* L., Ranunculaceae)

**Popis:** vytrvalá bylina, 20–30 cm vysoká, s plazivým, bohatě kořenícím oddenkem a chlupatou květní lodhou nesoucí dva dlanité pětilaločné listy. Roste ve vlhkých lesích Kanady a severovýchodních USA; vyhledává stinná a humusem bohatá stanoviště. Kvete od června do září.

**Sbíraná část:** oddenek s kořeny.

**Hlavní obsahové látky:** benzyloisochinolinové alkaloidy (hydrastin, hydrastinin, berberin).

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** záněty dýchacích cest, některá onemocnění žaludku, jater, žlučníku a střev.



## Pelyněk brotan (*Artemisia abrotanum* L., Asteraceae)

**Popis:** polokeř s peřenosečnými listy, na spodní straně šedoplstnatými, s vláknitými špičkami. Domácí je ve východní Evropě a Asii, občas zplaňuje; u nás se pěstuje v zahrádkách. Kvete od července do října.

**Sbíraná část:** listy a kvetoucí vršky.

**Hlavní obsahové látky:** alkaloid abrotin, cineol, hydroxykumariny, kyselina chlorogenová.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** antirevmatikum; nechutenství, poruchy trávení.



## Arnika horská (*Arnica montana* L., Asteraceae)

**Popis:** vytrvalá bylina s přisedlou růžicí vejčitých celokrajných listů, s 1–3 páry vstřícných listů na stonku a 1–3 úbory o průměru 5–8 cm, složenými ze žlutých jazykovitých a trubkovitých květů. Kvete v červnu a červenci.

**Sbíraná část:** úbory.

**Hlavní obsahové látky:** hořčina arnicin, silice s azulenem, thymolem a thymolmethyletherem, flavony a flavonoidy, seskviterpenové laktony (helenalin, dihydrohelenalin a jejich estery, arnifolin), triterpenové alkoholy (arnidendiol, faradiol), steroly, cholin, xantofyl, karotenoidy, polysacharidy, minerální látky.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** tupá poranění, podlitiny, otoky, únava a bolesti svalů a kloubů, záněty kloubních pouzder.





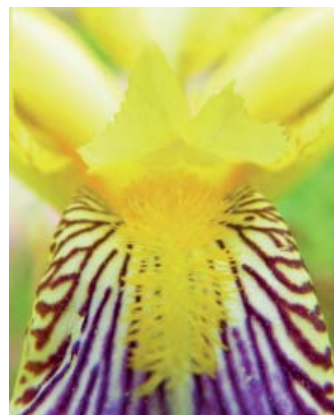
## Kosatec různobarvý (*Iris versicolor* L., Iridaceae)

**Popis:** vytrvalá až 60 cm vysoká trsnatá bylina s krátce plazivým oddenkem. Lodyha je vzpřímená, listy mečovité, květy trojčetné. Kvete v květnu a červnu.

**Sbíraná část:** oddenek.

**Hlavní obsahové látky:** dihydroxyzoflavony, benzofenony, benzochinony, benzopyranony, steroly, aminokyseliny a anthokyany.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** antineuralgikum (po pásovém oparu), antimigrenikum, při bolestech v ileocéální oblasti (syndrom pravé jámy kyčelní).



## Kolokvinta obecná (*Citrullus colocynthis* L., Cucurbitaceae)

**Popis:** ochlupená poléhavá bylina, až několik metrů dlouhá, s jednoduchými krátkými úponky, s vejčitými až podlouhlými 3–5laločnatými peřenosečnými listy. Květy jsou žluté, pětičetné; plody velikosti pomeranče s porézní dužninou velmi hořké chuti. Je domácí ve Středozeří, východní Indii a v Africe.

**Sbíraná část:** plod bez semen.

**Hlavní obsahové látky:** kukurbitaciny, pryskyřice.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** revmatismus, dna, lumbago; základní léčivo při ischiasu.



## Ploštičník hroznatý (*Cimicifuga racemosa* L., Ranunculaceae)

**Popis:** mohutná trvalka s uzlovitým oddenkem, s listy dlouze řapíkatými, 2–3krát zpeřenými, s hroznovitým květenstvím, se 4–9 postranními výhony. V Evropě se pěstuje jako okrasná rostlina. Kvete na jaře.

**Sbíraná část:** oddenek.

**Hlavní obsahové látky:** cyttisin, triterpenické glykosidy, fenolkarbonové kyseliny, třísloviny, pryskyřice.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** antiflogistikum, analgetikum při myalgích, artralgiích, antineuralgikum, při paresteziích.



## Vilín virginský (*Hamamelis virginiana* L., Hamamelidaceae)

**Popis:** opadavý keř s široce elipsovitými, vlnitě vroubkovanými listy, domácí je v Severní Americe, u nás se občas pěstuje. Kvete v lednu až březnu.

**Sbíraná část:** listy a borka.

**Hlavní obsahové látky:** třísloviny, hořčiny, silice.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** tonikum, analgetikum při lumbagu a bolestech v malé pánvi.



## Třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum* L., Hypericaceae)

**Popis:** vytrvalá bylina s rozvětveným oddenkem, 30–60 cm vysoká. Lodyhy jsou přímé, oblé, nahoře větvené, žláznaté, listy vejčité oválné, podlouhlé, dolní přisedlé, horní řapíkaté, celokrajné, průsvitně tečkované. Květenství tvoří vrcholový vidlan, květy jsou zlatožluté, černě tečkované. Kvete v červenci a srpnu.

**Sbíraná část:** kvetoucí nať.

**Hlavní obsahové látky:** hypericin, hyperforin, xanthony, flavonoidy, kyselina kávová a trísloviny.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** antiflogistikum, antineuralgikum, spasmolytikum, při paresteziích.



## Violka vonná (*Viola odorata* L., Violaceae)

**Popis:** vytrvalá bylina, jen 5–10 cm vysoká, s krátkým tlustým oddenkem a dlouhými, poléhavými, kořenujícími výhonky, kvetoucími druhým rokem. Listy jsou v přízemní růžici, ledvinitě okrouhlé až vejčité. Kvete v březnu a dubnu.

**Sbíraná část:** květ, popř. nať a oddenek.

**Hlavní obsahové látky:** jonon, kurkumen, piperidinové alkaloidy, methylosalicylát, saponiny.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** analgetikum a antiflogistikum, při revmatismu.



## Pěnišník zlatožlutý (*Rhododendron chrysanthum* GEORGI, Ericaceae)

**Popis:** keřík s celokrajnými kožovitými listy a žlutými květy, rostoucí v Nepálu, na Sibiři, Kamčatce a v Altaji. Kvete v dubnu a květnu.

**Sbíraná část:** olistěné větévky.

**Hlavní obsahové látky:** andromedotoxin.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** antirevmatikum, antineuralgikum zejména při chronických bolestech objevujících se při změnách počasí (zvl. bouřka), zhoršujících se v noci a v klidu, s pocitem ztuhlosti a ochrnutí; s praskáním v kloubech a mravenčením.



## Oves setý (*Avena sativa* L., Poaceae)

**Popis:** kulturní rostlina mírného zeměpisného pásma; jednoletá bylina, 60–120 cm vysoká, s listovou čepelí na bázi bez oušek, s načechranou řídkou latou s větévkami na všechny strany a s květy většinou po dvou. Klásky v době zralosti visí.

**Sbíraná část:** zelená nať.

**Hlavní obsahové látky:** rozpustné oligo- a polysacharidy,  $\beta$ -glukany, křemičitany, steroidní saponiny, flavonoidy, steroly, vitaminy B.

**Indikační oblasti – použití ve FRM:** neurastenický syndrom, nespavost, noční neklid při dyzentarii, odvykací léčba při alkoholismu.



### Vybraná literatura:

- Jahodář L. *Léčivé rostliny v současné medicíně*. Praha: Havlíček Brain Team, 2010.  
 Opletal L, Volák J. *Rostliny pro zdraví*. Praha: Aventinum, 1999.  
 Randuška D, Šomšák L, Háberová I. *Barevný atlas rostlin*. Bratislava: Obzor, 1983.  
*Léčivé rostliny*. Praha: Ottovo nakladatelství, 2010