

Thlaspi (Penízek)

čeleď: Brassicaceae

Patří mezi byliny teplejších oblastí střední a jižní Evropy a Asie. Kvete v hroznech drobnými květy složenými ze 4 okvětích lístků.

Množí se semeny.

Thlaspi aghricum

Thlaspi alliaceum (Penízek česnekový)

synonyma: *Crucifera thlaspidoides*, *T. oliveri*

oblasti: Delaware, Indiana, Itálie, Kentucky, Louisiana, Maryland, Německo, Ohio, Pennsylvania, Severní Karolína, Švýcarsko, Tennessee, Virginie

Thlaspi alpestre

synonyma: *Noccaea alpestris*, *Noccaea crantzii*, *T. alpinum*, *T. alpinum* var. *alpinum*, *T. montanum* var. *alpinum*

oblasti: Německo, Rakousko

Dorůstá výšky 5 - 30cm. Kvete bílými květy.

Thlaspi andersonii

synonyma: *Iberidella tibetica*

Thlaspi antitauricum

Thlaspi armenum

synonyma: *Neurotropis armena*

Thlaspi arvense (Penízek rolní)

synonyma: *Crucifera thaspi*, *Crucifera thlaspi*, *Lepidium thlaspi*, *Teruncius arvense*, *Teruncius arvensis*, *T. baicalense*, *T. collinum*, *T. strictum*, *Thlaspidea arvensis*, *Thlaspidium arvense*

oblasti: Alberta, Aljaška, Andalusie, Arizona, Arkansas, Britská Kolumbie, Connecticut, Česká republika, Delaware, Florida, Georgia, Grónsko, Idaho, Illinois, Indiana, Iowa, Írán, Irsko, Itálie, Jižní Dakota, Jižní Karolína, Kalifornie, Kansas, Katalánsko, Kentucky, Kolorado, Labrador, Louisiana, Maine, Manitoba, Maryland, Massachusetts, Michigan, Minnesota, Mississippi, Missouri, Montana, Nebraska, Německo, Nevada, New Hampshire, New Jersey, New York, Newfoundland, Nové Mexiko, Nové Skotsko, Nový Brunšvik, Ohio, Oklahoma, Ontario, Oregon, Pennsylvania, Polsko, Quebec, Rhode Island, Saskatchewan, Severní Dakota, Severní Karolína, Severozápadní Teritorium, Švýcarsko, Tennessee, Texas, Utah, Vermont, Virginie, Washington, Wisconsin,

Wyoming, Yukon, Západní Virginie

Patří mezi jednoletky. Dorůstá výšky 15 - 30 (i 70)cm. Lodyha je hranatá a rýhovaná. Listy má dlouze obvejčité s vykrajovanými zoubky po okraji, lodyžní jsou dlouze kopinaté, celokrajné, střídavé, dlouhé 1,8 - 5cm a široké 0,6 - 1,5cm. Kvete v hroznovitém květenství bílými kvítky, kališní lístky jsou dlouhé 1,8 - 2mm a korunní lístky jsou dlouhé 2,5 - 2,8mm. Plody jsou ploché mírně vypouklé křídlaté šešule, celkového kulatého tvaru se srdčitou bází, délkou 1 - 1,8cm, průměrem 0,8 - 1,5cm a obsahuje 5 - 8 (i 10) semen. Při rozemnutí vydává zápach po česneku.

Vyhovují mu okraje cest, hlinité nakypřené půdy bohaté na živiny. U nás se řadí mezi plevel.

Množí se semeny.

Thlaspi bellidifolium

Thlaspi bornmuelleri

synonyma: *Syrenopsis bornmuelleri*

Thlaspi bovis

synonyma: *Thlaspiceras bovis*

Thlaspi brevicaule

Thlaspi brevistylum

Thlaspi bulbosum

synonyma: *Raparia atlantica*, *Raparia bulbosa*, *T. atlanticum*

Thlaspi caerulescens (Penízek modravý)

synonyma: *Carpoceras griffithianum*, *Crucifera coerulescens*, *Noccaea brachypetala* subsp. *huteri*, *Noccaea caerulescens*, *Noccaea caerulescens* subsp. *sylvestris*, *Noccaea firmiensis*, *Noccaea occitanica*, *Noccaea occitanica* subsp. *tallonis*, *T. alpestre*, *T. alpestre* subsp. *sylvestre*, *T. ambiguum*, *T. arenarium*, *T. arvernense*, *T. caerulescens* subsp. *occitanicum*, *T. caerulescens* subsp. *sylvestre*, *T. cochleariforme* subsp. *griffithianum*, *T. firmiense*, *T. gaudinianum*, *T. griffithianum*, *T. huteri*, *T. lereschii*, *T. muretii*, *T. occitanicum*, *T. oligospermum*, *T. perfoliatum* var. *alpestre*, *T. sylvestre*, *T. sylvestre* var. *oligospermum*, *T. tallonis*, *T. thlaspidioides*, *T. vogesiacum*, *T. wendelboi*, *Thlaspidium alpestre*

oblasti: Česká republika, Itálie, Katalánsko, Polsko, Slovensko, Švýcarsko, Z Severní Amerika

Roste na západě Severní Ameriky, ve střední Evropě a v okolí Alp. Patří mezi dvouletky nebo krátcežijící trvalky. Dorůstá výšky 15 - 35cm. Lodyha má červenozelenou barvu. Vytváří přizemní listovou růžici z malých obvejčitých listů. Kvete v hroznech bílými mírně nafialovělými květy. Plodem je srdčitá šešulka. Existují vnitrodruhové taxony:

- subsp. *brachypetalum*/*Noccaea brachypetala*/*Noccaea salisii*

- subsp. calaminara
- subsp. caerulescens/*Noccaea caerulescens*
- subsp. tatrense
- subsp. virens/*Noccaea virens*

Vyhovují mu okraje cest a železniční tratě, travnaté stráně, náspy, písčité půdy, vlhčí, bohaté na živiny.

Thlaspi cappadocicum

synonyma: *Thlaspiceras cappadocicum*

Thlaspi capricornutum

synonyma: *Thlaspiceras capricornutum*

Thlaspi ceratocarpum

synonyma: *Lepidium ceratocarpum*

Thlaspi cilicicum

synonyma: *Kotschyella cilicica*

Thlaspi cochleariforme

synonyma: *Lepidium thlaspidioides*, *Noccaea cochleariforme*, *Noccaea exauriculata*, *T. exauriculatum*

Thlaspi crassifolium

synonyma: *Thlaspiceras crassifolium*

Thlaspi crassiusculum

synonyma: *Masmenia crassiuscula*

Thlaspi creticum

synonyma: *Noccaea cretica*, *T. microphyllum* subsp. *creticum*

Thlaspi cyprium (Penízek kyperský)

Thlaspi dacicum

synonyma: *Noccaea dacica*, *Noccaea dacica* subsp. *dacica*, *T. dacicum* subsp. *dacicum*, *T. korongianum*, *T. trojagense*

Existují vnitrodruhové taxony:

- subsp. banaticum
- subsp. montenegrinum

Thlaspi dolichocarpum

synonyma: Thlaspiceras dolichocarpum

Thlaspi eigii

Thlaspi elegans

synonyma: Thlaspiceras elegans

Thlaspi epirotum

synonyma: Noccaea epirota

Thlaspi flagelliferum

Thlaspi freynii

synonyma: Noccaea freynii

Thlaspi goesingense

synonyma: Noccaea goesingensis, Noccaea tymphaea, T. umbrosum

oblasti: Německo

Dorůstá výšky 20 - 30cm. Kvete bílými květy.

Thlaspi graecum

synonyma: Noccaea graeca, T. taygetoum

Thlaspi hastulatum

synonyma: Noccidium hastulatum

oblasti: Írán

Thlaspi huber-morathii

synonyma: Thlaspiceras huber-morathii

Thlaspi huetii

Thlaspi hungaricum (Penízek maďarský)

oblasti: Maďarsko

Thlaspi inhumile

Thlaspi jankae (Penízek slovenský)

synonyma: *Noccaea jankae*, *T. avalanum*, *T. finitimum*, *T. finitimum*

oblasti: Maďarsko, Slovensko

Patří mezi endemity Slovenska a severního Maďarska. Patří mezi dvouletky nebo krátcežijící trvalky. Dorůstá výšky 15 - 30cm. Eliptické či vejčité listy vytvářejí přízemní růžici. Lodyžní pak mají tvar kopinatý. Kvete v hroznu bílými květy se 4mi okvětními lístky. Plodem je šešule. Na Slovensku patří mezi kriticky ohrožené druhy.

Vyhovují mu pahorkatiny s lesostepním porostem.

Thlaspi japonicum

Thlaspi jaubertii

Thlaspi kamtschaticum

synonyma: *Noccaea kamtschatica*

Thlaspi kochianum

Thlaspi kovatsii (Penízek Kovatsův)

synonyma: *Noccaea aptera*, *Noccaea hungarica*, *Noccaea kovatsii*, *Noccaea pawlowskii*, *T. apterum*, *T. avalanum*, *T. hungaricum*, *T. jankae* var. *schudichii*, *T. longiracemosum*, *T. pawlowskii*, *T. schudichii*

oblasti: Maďarsko

Thlaspi kurdicum

synonyma: *Vania kurdica*

oblasti: Írán

Thlaspi leblebicii

Thlaspi lerescheanum

oblasti: Švýcarsko

Thlaspi lilacinum

Thlaspi maassoumii

oblasti: Írán

Thlaspi macranthum

Thlaspi macrophyllum

synonyma: Gagra lobata, Pachyphragma macrophyllum, Pterolobium biebersteinii, Pterolobium macrophyllum, T. latifolium

oblasti: Kavkaz

Roste na Kavkaze.

Thlaspi mexicanum

Thlaspi microphyllum

Thlaspi minimum

synonyma: Noccaea minima, T. kernerii

oblasti: Itálie

Thlaspi montanum (Penízek horský)

synonyma: Crucifera montana, Draba carnica, Draba carniolica, Noccaea montana, T. beugesiacum, T. lotharingum, T. spathulatum

oblasti: Česká republika, Itálie, Německo, Slovensko, Švýcarsko, Z Evropa

Roste v hornatějších místech západní a střední Evropy. Patří mezi trvalky. Dorůstá výšky 12 - 25 (i 30)cm. Listy vytvářejí přizemní růžici z eliptických nebo obvejčitých tvarů s mírně kožovitým povrchem. Listy vyrůstající na lodyze jsou pouze dlouze vejčité. Kvete bílými až smetanovými květy v hroznu. Plodem je šešulka obsahující 2 - 3 semena. U nás patří mezi ohrožené druhy C3.

Vyhovují mu skalnaté lesy a stráně.

Thlaspi nevadense

oblasti: Sierra Nevada (Španělsko)

Patří mezi trvalky. Dorůstá výšky 5 - 14cm. Bazální listy jsou obvejčité až eliptické, lodyžní jsou střídavé, dlouhé 1 - 2cm. Květenstvím je hrozen, vlastní květy mají kališní lístky délky 2 - 3mm a

korunní lístky jsou dlouhé 5 - 7mm. Plodem je šešule délky 6 - 8mm, šířky 2 - 3mm a obsahuje 2 - 4 semena.

Thlaspi ochroleucum

synonyma: *Noccaea lutescens*, *Noccaea ochroleuca*, *T. balcanicum*, *T. balcanum*, *T. heterochroum*, *T. lutescens*

Thlaspi orbiculatum

synonyma: *Neurotropis orbiculata*

Thlaspi oxyceras

synonyma: *Thlaspiceras oxyceras*

Thlaspi pawlovskii

Thlaspi perfoliatum (Penízek prorostlý)

synonyma: *Crucifera perfoliata*, *Microthlaspi perfoliatum*, *T. erraticum*, *T. improperum*, *T. neglectum*, *T. pratulorum*, *T. tinei*

oblasti: Albánie, Alžírsko, Andalusie, Arménie, Baleáry, Belgie, Bosna a Hercegovina, Bulharsko, Chorvatsko, Černá Hora, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Francie, Írán, Itálie, Izrael, Jordánsko, JZ Rusko, Katalánsko, Kazachstán, Korsika, Kosovo, Kréta, Krym, Kypr, Libanon, Libye, Litva, Lucembursko, Maďarsko, Makedonie, Maroko, Moldávie, Německo, Nizozemí, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Rumunsko, Sardínie, Sicílie, Slovensko, Slovinsko, Srbsko, Sýrie, SZ Rusko, Švýcarsko, Ťan-šan, Tunisko, Turecko, Ukrajina, Velká Británie, Z Rusko

Patří mezi jednoletky, příležitostně i přezimuje. Dorůstá výšky (4 -) 5 - 20 (i 40)cm. Je mírně pomoučněný. Lodyha nabývá také lehkého červeného nádechu a může být rozvětvená. Listy mají modrozelenou barvu, jsou přisedlé, vejčité, mají srdčitou bázi, lodyžní jsou střídavé, dlouhé 0,7 - 3cm a široké 0,5 - 2,3cm. Kvete bílými květy s 2 - 3mm okvětními lístky v krátkém hroznu, kališní lístky jsou dlouhé 1,2 - 1,5 (i 2)mm a korunní lístky jsou dlouhé 1,5 - 2 (i 2,5)mm. Plodem je křídlatá šešule délky 7mm, šířky 4 - 7mm a obsahuje 3 - 4 (i 5) žlutohnědých semen délky 1,5mm.

Vyhovují mu okraje cest, sušší trávníky nebo kamenité stráně, plné slunce, atp.

Thlaspi praecox

synonyma: *Hutchinsia torreana*, *Noccaea albanica*, *Noccaea cikaea*, *Noccaea cuneifolia*, *Noccaea praecox*, *T. affine*, *T. albanicum*, *T. cikaeum*, *T. cuneifolium*, *T. dinaricum*, *T. praecox* subsp. *cuneifolium*, *T. praecox* subsp. *praecox*, *T. torreanum*, *T. vitorogense*

oblasti: Itálie

Thlaspi pulvinata

oblasti: Írán

Thlaspi pulvinatum

synonyma: *Vania pulvinata*

Thlaspi rechingeri

synonyma: *Thlaspiceras rechingeri*

Thlaspi rivale

synonyma: *Hutchinsia pygmaea*, *Iberidella pygmaea*, *Noccaea pseudorivularis*, *Noccaea rivalis*, *T. pseudorivulare*, *T. pygmaeum*

Thlaspi roseolum

Thlaspi rostratum

Thlaspi rosulare

synonyma: *Masmenia rosularis*

Thlaspi rotundifolium (Penízek okrouhlohlolistý)

synonyma: *Crucifera rotundifolia*, *Hutchinsia corymbosa*, *Hutchinsia rotundifolia*, *Iberidella rotundifolia*, *Iberis rotundifolia*, *Lepidium rotundifolium*, *Noccaea corymbosa*, *Noccaea rotundifolia*, *Noccaea rotundifolia* subsp. *grignensis*, *T. cepaeifolium* subsp. *grignense*, *T. lereschianum*, *T. limosellifolium*, *T. repens*, *T. rotundifolium* subsp. *corymbosum*, *T. rotundifolium* subsp. *grignense*, *T. rotundifolium* subsp. *rotundifolium*, *T. rotundifolium* var. *lereschianum*

oblasti: Alpy, Itálie, Německo, Rakousko, Švýcarsko

Patří mezi endemity Alp. Patří mezi trvalky. Roste v trsech. Dorůstá výšky 5 - 15cm. Listy vytvářejí přizemní růžici. Mají kulatý tvar. Lodyžní listy jsou kopinaté a vyrůstají střídavě. Kvete v hroznech světlefialovými květy o průměru 6 - 11cm ze 4 okvětních lístků. Plodem je šešulka. Existuje vnitrodruhový taxon:

- subsp. *cepaeifolium*/*Noccaea cepaeifolium*

Vyhovují mu kamenité skalnaté svahy z vápence.

Množí se semeny.

Thlaspi septigerum

synonyma: *Eutrema edwardsii* var. *septigerum*

Thlaspi somkheticum

synonyma: *T. macranthum* var. *somkheticum*

Thlaspi stenocarpum

synonyma: *Kotschyella stenocarpa*

oblasti: Írán

Thlaspi stenopterum

Thlaspi stylosum

synonyma: *Hutchinsia stylosa*, *Iberis stylosa*, *Noccaea stylosa*, *Syrenopsis stylosa*

oblasti: Itálie

Patří mezi endemity Itálie.

Thlaspi sylvium

synonyma: *Noccaea alpestris* subsp. *sylvium*, *Noccaea sylvia*, *T. alpestre* subsp. *sylvium*, *T. alpinum* subsp. *sylvium*, *T. alpinum* var. *sylvium*, *T. minimum* subsp. *sylvium*

oblasti: Itálie, Švýcarsko

Thlaspi syriacum

Thlaspi szowitsianum

synonyma: *Neurotropis szowitsiana*

Thlaspi triangulare

synonyma: *Thlaspiceras triangulare*

Thlaspi trinervium

synonyma: *Hutchinsia trinervia*

Thlaspi tymphaeum

synonyma: *Noccaea pindica*, *T. pindicum*

Thlaspi viridisepalum

synonyma: *Noccaea viridisepala*, *T. praecox* var. *viridisepalum*

Thlaspi watsonii

Thlaspi zaffranii

synonyma: *Noccaea zaffranii*

Thlaspi zangezuristicum

synonyma: T. zangezurum

Další informace:

http://botanika.borec.cz/penizek_rolni.php

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K411.php>

<http://botany.cz/cs/thlaspi-perfoliatum/>

http://cs.wikipedia.org/wiki/Pen%C3%ADzek_roln%C3%AD

<http://floracr.unas.cz/floraCR/penizekmodravy.htm>

<http://rostliny.nikde.cz/rostliny-evropy/333/thlaspi-montanum-l-penizek-horsky>

<http://www.atlasbotani.eu/index.php?detail&cislo=2680>

<http://www.floracr.unas.cz/floraCR/penizek.htm>

http://www.jvssystem.net/app19/Species.aspx?pk=1055&lng_user=1

<http://www.kvetenacr.cz/detail.asp?IDdetail=415>

<http://www.naturabohemica.cz/thlaspi-montanum/>

<https://www.rostliny.net/>