



# PĚSTUJ BEZPEČNĚ NEPODPORUJ INVAZNÍ DRUHY

Zahradničení bez invazních  
a problematických nepůvodních druhů

Průvodce zodpovědného zahradníka aneb čím je možné nahradit invazní  
a problematické nepůvodní druhy v podmínkách České republiky.



STÁTNÍ FOND  
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ  
ČESKÉ REPUBLIKY

# Zahradničení bez invazních a problematických nepůvodních druhů

Pomozte chránit naši přírodu vysazováním alternativních druhů místo těch, které jsou ve střední Evropě invazní nebo mají invazní potenciál.

V zahradách se používá na tisíce druhů a kultivarů nepůvodních rostlin, které přináší nové tvary a barevné varianty, čímž obohacují naše zahrady. Většina těchto druhů byla do Evropy introdukována z jiných částí světa a díky lidské péči se jim v zahradách daří. Jsou tak v kulturách vítanými hosty.

Malá část těchto introdukovaných (zavlečených) druhů však s sebou přináší riziko, že se stanou invazními. Tyto druhy postupně pronikají do volné krajiny a jejich vliv na naši původní přírodu je značný a změny často nevratné. Zahrady jsou proto významným zdrojem úniků nepůvodních a invazních druhů do okolní přírody. Těmto druhům, tedy druhům, které jsou invazní a nebo vykazují invazní potenciál, bychom neměli dávat příležitost k dalšímu šíření a neměli bychom je naší činností podporovat.





## Příklady dopadů invazních druhů na naši přírodu a lidskou společnost:

- Konkurenčně vytlačují původní druhy
- Mění podmínky celých ekosystémů včetně vlastností půdy a vodního režimu
- Ničí svou přítomností celá, nejčastěji velmi vzácná, původní společenstva a biotopy
- Ničí stavby a infrastrukturu prorůstáním kořenů a oddenků
- Způsobují zdravotní potíže, např. pylové alergie nebo podráždění kůže
- Snižují rekreační hodnotu míst porůstáním břehů, zarůstáním nádrží či cest
- Snižují bezpečnost zarůstáním okrajů silnic či extenzivně obhospodařovaných částí měst
- Mohou pomáhat šířit škůdce, rostlinné choroby a patogeny

Odstraňování porostů invazních druhů rostlin z volné krajiny je extrémně náročné na lidskou práci, finanční prostředky a čas. Nejlepší obranou je prevence a včasné likvidační (eradikační) zásahy u nových výskytů.

Toto pravidlo rovněž platí pro vaši zahradu – i v zahradě se mohou druhy s invazním potenciálem rychle rozrůst mimo vymezený prostor, nebo zakořenit tak hluboko, že je nebude možné odstranit. Tímto způsobem se také v zahradě mohou stát nepříjemným plevelem, který ničí celé zahradní kompozice.

### VÍCE INFORMACÍ O PROBLEMATICE INVAZNÍCH DRUHŮ NAJDETE NA WEBU:

- **Agentury ochrany přírody a krajiny (<https://invaznidruhy.nature.cz/>)**  
– informace o nepůvodních druzích, informace o legislativních opatřeních na národní a evropské úrovni; seznamy invazních nepůvodních druhů; možnosti preventivních opatření; informace o projektech týkajících se invazních nepůvodních druhů apod.
- **Projektu Pěstuj bezpečně – nepodporuj invazní druhy (<https://ragopestuj.fzp.czu.cz/cs>)**  
– obecné informace o projektu, seznam invazních druhů v kulturách a jejich bezpečných alternativ, informace o demonstračních výsadbách s alternativními druhy atd.

# Jak používat tento katalog

Katalog obsahuje příklady druhů unikajících ze zahrad nebo se šířících ve volné krajině, a druhů, které plní stejnou či podobnou funkci v zahradě. Tyto navrhované druhy jsou označeny jako „bezpečné alternativy“. Nebezpečným druhům jsou podobné jak habitem, tak ekologickými nároky, ale liší se především nižší schopností se šířit mimo kulturu.

Invasní druhy jsou v katalogu označeny **červeně**, problematické druhy schopné dominance mající invazní potenciál jsou vyznačeny **oranžově**. **Zeleně** jsou označeny druhy dosud nevykazující invazní chování a lze je považovat za bezpečné alternativy.



Alternativní druhy jsou rovněž označeny symboly pro jednotlivá stanoviště a vlastnosti.

Klíč k symbolům:

### STANOVIŠTĚ



slunné stanoviště



polostinné stanoviště



stinné stanoviště



teplé a chráněné místo

### PŮDY



suché půdy



svěží půdy



mokré půdy



minerální půdy



humózní půdy

### VIZUÁLNÍ ATRAKTIVITA



atraktivní květy



atraktivní listy



atraktivní plodem



atraktivní habitus



původní druh

Charakteristiky jednotlivých rostlin najdete v tabulce na konci katalogu.



## Pomozte zabránit šíření invazních druhů tím, že nebudete pěstovat, navrhovat a prodávat

Zahradní kultury jsou jedním z nejčastějších zdrojů, odkud nepůvodní druhy rostlin unikají (zplaňují) do volné krajiny. Se zvyšující se popularitou zahradničení a rozsáhlými možnostmi mezinárodní či mezikontinentální dopravy se však zvětšuje také sortiment rostlinných druhů zavážených do kultur.

V současné době jsou známy stovky tisíc okrasných druhů rostlin, které jsou pěstovány. Právě z tohoto důvodu se také stále zvyšuje riziko zplanění a následné invaze dalších nepůvodních rostlin. Pěstování rostlin, které nevykazují invazní chování přináší pozitivita nejen pro naši přírodu, ale i pro samotné pěstitele. Invazní druhy jsou totiž často tak agresivní, že vytlačují ostatní okrasné rostliny, a proto tyto záhony vyžadují velmi časté zásahy. Tento katalog vám pomůže rozhodnout, které druhy si vybrat a kterým je lépe se vyhnout.

Nahláste podezřelé druhy, u kterých máte pocit, že se začínají nekontrolovatelně šířit. Podělte se o negativní zkušenosti s ostatními zahradníky, napište email odborníkům, kteří se šířením druhů zabývají (Česká zemědělská univerzita, Česká botanická společnost, Botanický ústav Akademie věd ČR, Botanické zahrady).



# Tipy zahradníkům jak zamezit šíření invazních druhů

## 1. *Vím, co pěstuji*

Vybírejte pro svou zahradu či jezírko vhodné rostliny.

Před nákupem rostliny se podívejte, zda není uváděna jako invazní nebo potenciálně invazní. Buďte opatrní při přebírání či darování odkopků a semen. Nevědomky se takto mohou šířit nejen invazní druhy, ale i nepříjemné cizokrajné patogeny.

## 2. *Nepomáhám šíření*

Udržujte vámi pěstované rostliny na zahradě a nenechte je šířit do volné krajiny.

V případě, že toto chování zaznamenáte, pokuste se mu zabránit např. pokosením rostliny před tvorbou plodů, sekáním nebo trháním vegetativních výhonů atd.

## 3. *Kompostuji zodpovědně*

Ujistěte se, že žádný odpad z Vaší zahrady nemůže sloužit jako zdroj šíření nepůvodních druhů.

Nebezpečné druhy raději nekompostujte. Nikdy nevyhazujte rostlinné zbytky mimo zahradu tak, abyste nad kompostem neměli kontrolu.

Alternativní („bezpečný“) taxon by měl mít podobné nároky na stanoviště (v daném místě použití náhrady), jako má druh nahrazovaný (invazní/potenciálně invazní). Základní otázkou je, jakou vlastnost rizikového druhu máme v úmyslu nahradit:

- barvu květu
- dobu kvetení
- habitus
- barvu listu
- funkční vlastnost (např. půdopokryvná rostlina, solitéra aj.)

Invazní rostlina:



### Lupina mnoholistá (*Lupinus polyphyllus*)

V České republice pěstovaná v mnoha barevných variantách jako okrasná trvalka oblíbená pro bohatá květenství a ozdobný tvar listu. Původem je ze Severní Ameriky (západní část USA). V přírodě dokáže vytvořit rozsáhlé porosty, které mění půdní poměry (obohacování půdy dusíkem) a negativně ovlivňují domácí druhy. Okrasné odrůdy nejsou zpravidla tolik vitální a po několika málo letech ze stanoviště mizí.

**Kde hrozí nebezpečí invaze:** Plošně v celé republice.

### Baptisie jižní (*Baptisia australis*)

Druh je původem ze Severní Ameriky. Jde o dlouhověkou, robustní bylinu tvořenou trsy šedavě zelených lodyh se složenými trojčetnými listy. Vykvétá na jaře indigově modrými květy v hroznovitých květenstvích. Podobné, ale s jinou barvou květu jsou *Baptisia sphaerocarpa* nebo *B. alba*. Světlomilný druh svěžích stanovišť, ale snáší i výrazné sucho. Baptisie je vhodná i do těžkých, jílovitých půd.



Alternativní bezpečné rostliny:



### Zvonek širokolistý (*Campanula latifolia* var. *macrantha*)

Mohutný, velkokvětý, dlouhověký druh zvonku původem z Kavkazu dorůstá výšky okolo 1 m. Má zelené kopinaté listy, výrazné, poměrně velké květy sdružené do lat vykvétají světle modře nebo bíle (odráda 'Alba') od června do srpna. Vyžaduje svěží půdy, světlo až polostín. Pro svou mohutnost je vhodný i do větších kompozic. Velmi dobře se mu daří v horských oblastech ČR.



### Ostrožka (*Delphinium elatum*, *Delphinium* – zahradní hybridy)

Botanické druhy tohoto rodu mohou být původem z Evropy, Asie i Ameriky, nejčastěji se však používají zahradní hybridy, kteří jsou k dispozici v mnoha odrůdách. Tito zahradní hybridy jsou tradiční a oblíbenou záhonovou trvalkou. Podle odrůdy dorůstá 60–180 cm. Preferuje humózní, středně vlhkou půdu a slunnou polohu. Vyžaduje také poměrně dost péče a je zpravidla krátkověká.



### Další alternativy:

barva kvetení, habitus: oměj (*Aconitum carmichaelii*, *Aconitum napellus*)



### Zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*)

Mezi zahrádkáři oblíben pro svůj bohatý žlutý květ, výrazný vertikální růst a pozdní kvetení. Původem je ze Severní Ameriky. Druh se šíří jak semeny, tak regenerací z oddenků.

Jedná se o konkurenčně zdatnou rostlinu, která vytlačí i kompetičně silné druhy trav. Na území ČR patří mezi nejvýraznější invazní druhy, které je velmi obtížné zlikvidovat.

**Kde hrozí nebezpečí invaze:** Plošně po celém území, od suchých po vlhká stanoviště, od nížin po hory. Nejčastěji je však k vidění podél železnice, skládek a vodních toků.



Invazní rostlina:

### Zlatobýl modravý (*Solidago caesia*)

Severoamerický druh celíku; volně trsnatá, okolo 70 cm vysoká bylina, rozrůstající se z vytrvalých oddenků. Vytváří řídké větvené stonky s drobnějšími, přisedlými listy vrbovitého tvaru. Vykvétá na konci září množstvím malých žlutých květů seskupených ve svazečcích v paždích listů. Vyhovují mu sušší až vlhké půdy na slunci nebo v mírném polostínu.



Alternativní bezpečné rostliny:

### Zlatobýl obecný (*Solidago virgaurea*)

Domácí druh zlatobýlu, který vytváří přízemní růžice široce kopinatých listů, z nichž vyrůstají olistěné květonosné lodyhy, 60–90 cm vysoké. Žluté úbory květů uspořádané v úzkých válcovitých latách se u druhu objevují v srpnu až říjnu. Roste v různých typech horského bezlesí a ve světlých lesích, jedná se o světlomilný druh svěžích stanovišť.



### Další alternativy:

barva kvetení a doba kvetení: hvězdnice zlatovlásek (*Galatella linosyris*)

Invazní potenciál:



## Kohoutek věncový (*Lychnis coronaria*)

Kohoutek je oblíben pro své dekorativní střibřité plstnaté listy a výrazné fialové květy. Původem je z Blízkého východu, Střední Asie a oblastí jižní Evropy. Severní hranice původního výskytu zasahuje až na území jižního Slovenska. V současnosti se stává problematickou rostlinou, protože často uniká ze zahradních kultur do volné krajiny.

**Kde hrozí nebezpečí invaze:** Suchá, teplá stanoviště v kontaktu s cennými stepními lokalitami.

Alternativní bezpečné rostliny:



## Hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*)

Celkem často se vyskytující domácí druh hvozdíku. Vytváří vytrvalé, řídké trsy trávovitého vzhledu, s úzkými šedavě zelenými listy. Květní stonky, dlouhé od 30 do 60 cm, nesou ve svazečku uspořádané růžové až červenofialové květy. Objevuje se v různých typech sušších trávníků nebo světlých lesích. Jedná se o velmi vhodný druh pro pěstování na suchých alkalických půdách.



## Hvozdík sivý (*Dianthus gratianopolitanus*)

Polštářovitě rostoucí trvalka. Listy má úzké, šedavě zelené až modrošedé. Na květních stoncích, dlouhých okolo 20 cm se v květnu a červnu objevují jednotlivé růžové květy. Jedná se o domácí druh, který je zastoupen především v teplejších oblastech ve vegetaci obývající skalní výchozy a droliny. Existuje v množství zahradních kultivarů.



## Smolnička obecná (*Lychnis viscaria*)

Poměrně dobře známá rostlina domácí květeny. Růžice přizemních listů vytváří řídké trsy, ze kterých v květnu a červnu vyrůstají lepkavé květonosné lodyhy, 25–75 cm vysoké, zakončené latovitým květenstvím červenofialových květů. Preferuje především slunné a sušší stanoviště s chudými půdami.



### Další alternativy:

střibřité olistění: rozrazil šedý (*Veronica incana*), pelyňky (*Artemisia* sp.)  
barva květu: svičkovec (*Gaura*), dračík (*Penstemon*), čísteček velkokvětý (*Stachys macrantha*), hvozdík sivý (*Dianthus gratianopolitanus*)  
krátkověkost, přesévání v záhonu: len vytrvalý (*Linum perenne*), Inice nachová (*Linaria purpurea*)



## Čistec vlnatý (*Stachys byzantina*)

Čistec vlnatý je oblíbený pro svou vitalitu, vegetativní rozrůstání a dekorativní, šedavě plstnaté listy i lodyhy. Kvete drobnými vínově fialovými květy. Původem je ze severu Malé Asie a přes jihovýchodní Kavkaz se dostává až do Íránu. Stejně jako u kohoutku věncového pozorujeme časté šíření do okolní krajiny. Je schopen masivního rozrůstání, dokonce i v kosených kulturních trávnících. Proto byl zařazen mezi problematické okrasné druhy, které by neměly být nadále vysazovány, a to zejména v okolí chráněných území.

**Kde hrozí nebezpečí invaze:** Suchá, teplá stanoviště v kontaktu s cennými stepními lokalitami a místy výskytu ohroženého čistce německého, se kterým se může křížit.



Invazní potenciál:

## Pelyněk stříbřitý (*Artemisia stellariana*)

Vytrvalý druh pelyňku s plazivým růstem, pocházející z východního pobřeží Asie. Rostlina je celá stříbřitě plstnatá, vysoká okolo 20 cm, v období kvetení až 30–60 cm. Květenství tvoří drobné žlutavé úbory uspořádané v hroznovité latě, doba květu červen až červenec. Vhodná jsou pro něj osluněná stanoviště s písčitéjšími půdami.



Alternativní bezpečné rostliny:

## Pelyněk Ludvíkův (*Artemisia ludoviciana*)

Výrazný, vytrvalý druh pelyňku, původem ze Severní Ameriky. Podobně jako řada dalších pelyňků je rostlina celá stříbřitě plstnatá, v květu vysoká 80–120 cm. Květy jsou bílé a téměř nepatrné. Má více kultivarů lišících se výškou a mohutností listů. Snáší i velmi suchá, skalnatá, plně osluněná místa. Rozrůstá se podzemními výběžky do menších i větších porostů.



## Rozrazil šedý (*Veronica incana*)

V kultuře rozšířený druh rozrazilu, který se vyznačuje polštářovitým růstem kořenujících výhonů. Vytrvalá stálezelená rostlina je celá pokrytá jemnými, stříbřitě šedavými chloupky a v době kvetení, od června do července, dosahuje 30–40 cm výšky. Tmavomodré květy jsou uspořádány v hustých lichoklasech. Preferuje slunná suchá stanoviště s chudšími i běžnými zahradními, ale propustnými půdami.



## Další alternativy:

šedivé olistění: šalvěj stříbrná (*Salvia argentea*), svatolína cypřišová (*Santolina chamaecyparissus*), levandule (*Lavandula*), šalvěj lékařská (*Salvia officinalis*), smil italský (*Helichrysum italicum*), řebříček (*Achillea clypeolata*), plesnivka trojžilná (*Anaphalis triplinervis*)



## Opletka čínská (*Fallopia aubertii*)

Okrasná ovíjivá liána používaná zejména k rychlému pokrytí plotů, zdí, pergol apod. Původní domovinou této rostliny je jihovýchodní Asie. V přírodě dokáže kompletně porůst původní vegetaci, včetně stromů, které pod jejím zákrytem usychají. Právě pro svou oblíbenou vlastnost – rychlý růst, by neměla být pěstována, protože je silným konkurentem původních druhů rostlin. Kromě toho slouží jako dárce pylu pro další invazní druhy – křídlatky.

**Kde hrozí nebezpečí invaze:** Plošně po celé republice.



## Plamének plotní cv. (*Clematis vitalba* cv.)

Liána tvořící ztlustlé uzlovité oddenky. Lodyhy popínavé, rýhované, několik metrů dlouhé, chlupaté. Listy jsou vstřícné, lichozpeřené, se 2 jařmy. Květy jsou dlouze stopkaté, pravidelné, čtyřčetné, 2–2,5 cm v průměru, bílé, kvetoucí od června do srpna. Plodem je vejcovitá nažka s až 4 cm dlouhým odstále chlupatým přívěskem. Typický je pro okraje lesů, křoviny (i mezi poli a v zahradách). V ČR je pravděpodobně původní jen na j. Moravě, jinde jen zplnělý. Dobře snáší městské prostředí a pěstuje se v mnoha kultivarech.



## Zimolez ovíjivý (*Lonicera periclymenum*)

Opadavá, ovíjivá dřevina, původem v západní a severní Evropě. Tento druh zimolezu je hojně pěstován v zahradách, dorůstá až 5 m. Na slunci kvete v červnu až červenci, v zástínu nekvete. Oblíbená je odrůda 'Serotina', která kvete až do září atraktivně tmavě purpurovými květy.



## Réva amurská (*Vitis amurensis*)

Vitální, ovíjivý botanický druh révy. Dorůstá až 8 m, její obrovskou předností je výrazné oranžovo červené vybarvení na podzim. Listy jsou podobné révě vinné, plodí jedlé modré plody v menších hroznech, které je možné konzumovat a zpracovávat. Ideální pro tento druh jsou slunná až mírně zastíněná stanoviště a vlhčí půdy.



## Pnoucí růže (*Rosa*) – zejména vitální odrůdy 'Bobbie James', 'Rudolfina', 'Paul's Himalayan Musk', R. filipes 'Kiftsgate'

Skupina pnoucích růží je tradiční, velmi oblíbenou skupinou popínavých rostlin. Růže jsou vzpěrné liány, zpočátku je zpravidla nutné navést na oporu, po které se budou později samostatně pnout. Výše uvedené druhy a odrůdy jsou vitální, vhodné k popnutí větších konstrukcí či dospělých starých stromů, mohou dorůst i do 8–10 m.



### Další alternativy:

pnoucí rostliny: zimolez Henryův (*Lonicera henryi*), zimolez Heckrottův (*L. heckrottii*), réva Coignetové (*Vitis coignetiae*), réva pobřežní (*V. riparia*)

### Astříčka novobelgická (*Symphiotrichon novi-belgii* agg.)

Původně americké druhy, dovezené do Evropy okolo 18. století jako okrasné. Některé z druhů řazených do agregátu jsou hybridního původu, k hybridizaci došlo pravděpodobně až na evropském kontinentu. Taxony jsou vytrvalé byliny okolo jednoho metru vysoké, tvořící podzemní výběžky. Květenství se rozvětňuje v horní polovině lodyhy, je početné, nejčastěji modré až bělavé se žlutým terčem. Jde o zahradnický velmi oblíbený taxon. Zplaňují převážně v okolí měst, na rumišťích a v nivách vodních toků. Determinace konkrétních jedinců je poměrně obtížná, neboť je vysoká pravděpodobnost, že druhy v nepůvodním areálu prošly mnohonásobnými hybridizacemi více druhů, hybridů nebo kultivarů.

**Kde hrozí nebezpečí invaze:** Plošně po celé republice.



Invazní rostlina:

### Kalimeris, Japonská astra (*Kalimeris incisa*)

Východoasijský druh blíže příbuzný severoamerickým zástupcům rodu Aster. Vytrvalá, okolo 70 cm vysoká, oddenkatá bylina s olistěnými stonky nesoucími laty větších levandulově modrých úborů. Vykvétá dříve než severoamerické astříčky již koncem července. Lepší je využití novějších kultivarů, které se méně rozrůstají. Druh slunných až polostinných stanovišť na svěžích půdách.



### Hvězdnice chlumní (*Aster amellus*)

Vytrvalý domácí druh rostoucí převážně na stepních stanovištích a v teplomilných křovinách. Vytváří menší trsy drobně olistěných, na bázi dřevnatějících stonků, 30–60 cm vysokých. Vykvétá na podzim velkými tmavomodrými květy v řídkých chocholičnatých latách. Světlo milný druh sušších až svěžích stanovišť na bazickém podkladu.



### Hvězdnice (*Aster ×frikartii*)

Tento velmi hezký kříženec *Aster amellus* a *Aster thompsonii* je středního vzrůstu okolo 60 až 80 cm, kvete levandulově modrými, poměrně velkými květy, v srpnu až září. Daří se mu na plném slunci, na půdě není náročný, snese i poměrně značné sucho. Tvoří kompaktní trvalkový trs, který nerozklesává. Odolný vůči padlí a dalším chorobám. Ideální hvězdnice jak pro rabata, tak zejména pro přírodnější výsadby.



### Hvězdnice (*Aster ageratoides*)

V zahradách patří mezi zástupce tzv. podzimních aster. Domovinou druhu je Čína, Korea a Japonsko. Byla popsána až v 60. letech a dnes se pěstují především vegetativně množené odrůdy různých barev. Je to trsnatě výběžkatá, keříčkovitě rostoucí trvalka, dorůstající 80–100 cm. Kvete v září až říjnu malými úbory v okoličnatých květenstvích. Původní druh má světle fialovou barvu květů. Vyhovují mu teplejší stanoviště v polostínu a výborně zvládá i suchý stín.



Alternativní bezpečné rostliny:

### Další alternativy:

podzimní kvetení: hvězdnice keříčková (*Aster dumosus*), h. vřesovcová (*A. ericoides*)



Invazní potenciál:



## Třapatka srstnatá (*Rudbeckia hirta*)

Původně severoamerický druh letničky, pěstovaný pro výrazné, až 6 cm velké květy. Celá rostlina je chlupatá s celokrajnými listy, lodyha dosahuje výšky okolo 1m. Květy jsou žluté až oranžové, často s výraznou hnědou skvrnou na bázi jazykovitých květů, středy květenství jsou hnědavé až purpurové. Zplaňuje v Evropě a Austrálii. U nás se šíří podél cest, na železničních náspech, okrajích polí a křovin a v blízkosti lidských sídel v teplejších oblastech.

**Kde hrozí nebezpečí invaze:** Suchá, teplá stanoviště v kontaktu s cennými stepními lokalitami.

Alternativní bezpečné rostliny:



## Krásnoočko dlanité (*Coreopsis palmata*)

Zástupce rodu krásnoočko pocházející ze severoamerických prérí. Je to středně vzrůstná vytrvalá bylina trsnatého vzhledu. Jemně olistěné, košaté výhony vyrůstají z podpovrchové masy tenkých, větvených oddenků. Kvete jednotlivými citronově žlutými úbory, okolo 6 cm v průměru, v hustých vidličnatých květenstvích. Dobře prospívá ve vlhčích půdách na slunci.



## Krásnoočko velkokvěté (*Coreopsis grandiflora*)

Velmi oblíbená zahradní trvalka původem ze Severní Ameriky. Dorůstá okolo 40 cm, v kultuře je řada odrůd lišících se vzrůstem, kompaktností a barvou květů, kombinující základní žlutou s oranžovou a červenými znaky. Lze využít i plnokvětých odrůd. Kvete velmi dlouho od června až do září. Snáší suchá stanoviště na plném slunci. Lze využít jak ve venkovských zahrádkách, tak i v prérijních a suchomilných kompozicích.



## Krásnoočko přeslenité (*Coreopsis verticillata*)

Severoamerická dlouhověká trvalka dorůstající podle odrůdy od 40 do 70 cm, kvete celé léto v odstínech žluté barvy. Rozrůstá se do okolí krátkými výběžky, po letech dokáže vytvářet hezké zapojené skupiny. Atraktivní jsou, kromě poměrně velkých květů, také jemné jehlicovité listy, které se na podzim zbarvují do výrazně žlutých až ohnivých barev. Daří se jí v neutrální půdě, ale velmi dobře snese i hodně suché stanoviště na plném slunci.



## Třapatka zářivá (*Rudbeckia fulgida*)

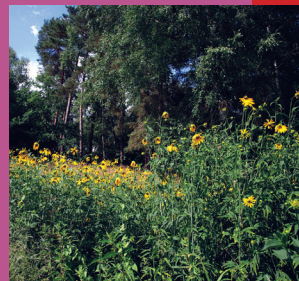
V zahradách velice často vysazovaný druh třapatky je ve své severoamerické domovině morfologicky odlišován do pěti variet. Jsou to vytrvalé, středně vysoké, oddenkaté byliny, s přízemní růžicí hrubších listů a se vzpřímenými, větvenými stonky, zakončenými velkými úbory s tmavým středem a žlutými paprskovitými květy. Kvetou od konce vrcholného léta až téměř do konce podzimu. Vyhovují jim vlhčí, živinami zásobené půdy na slunci i v polostínu.



### Třapatka dřípátá (*Rudbeckia laciniata*)

Severoamerický druh třapatky přirozeně rostoucí na vlhkých loukách, v údolích a na travnatých březích centrální a východní části USA. Vytváří řídké trsy dosahující i přes 2 m výšky rozrůstající se plazivými dřevnatými oddenky. V ČR dříve zplaňovala do niv toků či na vlhká místa podél komunikací. V současné době se vedou spory o nebezpečnosti pěstovaných kultivarů a variet, je však vhodné držet se principu předběžné opatrnosti.

**Kde hrozí nebezpečí invaze:** Nivy řek a vlhká místa.



Invazivní rostlina:

### Třapatka západní (*Rudbeckia occidentalis*)

V zahradách málo vídaný druh třapatky, původní v severozápadních státech USA. Vytváří trsnaté byliny s krátkými oddenky, tvořící až 2 m vysoké, olistěné lodyhy. Kvete od srpna do září nápadnými úbory s vysokými hnědočernými terči bez viditelných paprskovitých květů. Rostou na slunci i v polostínu ve vlhkých bohatších půdách.



Alternativní bezpečné rostliny:

### Třapatka největší (*Rudbeckia maxima*)

Severoamerická třapatka vysoká až 2 m. Vytváří, s krátkým plazivým oddenkem. Kvete od konce srpna do září výraznými květy s vystouplými černými terči a žlutými jazykovitými květy. Velmi výrazná a ozdobná je také celková šedá barva celé rostliny včetně listů a stonku. Daří se jí na středně vlhkých až suchých stanovištích; je také vhodná do přírodních výsadeb jako mohutná solitéra.



### Třapatka lesklá (*Rudbeckia nitida*)

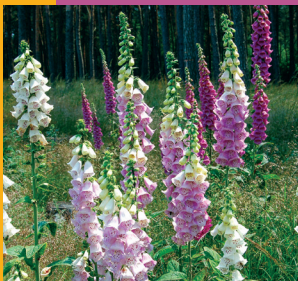
Další z vysokých, severoamerických třapek, dorůstající až 2 m. Tvoří řídké trsy, pomalu se rozšiřuje plazivým, dřevnatějším oddenkem. Kvete od srpna do konce října velkými žlutými jazykovitými květy se zeleným terčem uprostřed. Preferuje vlhká stanoviště.



#### Další alternativy:

barva a charakter květů: třapatka missourská (*Rudbeckia missouriensis*), třapatka plstnatá (*Rudbeckia subtomentosa*), třapatkovka (*Echinacea* hybridi), krásnoočko velké (*Coreopsis major*); habitus, typ a barva kvetení: slunečnice vrbovitá (*Helianthus salicifolius*)

Invazní potenciál:



## Náprstník červený (*Digitalis purpurea*)

Statná až 180 cm vysoká, dvouletá bylina. Kvete purpurovými nebo bílými trubkovitými květy. Objevuje se na světlínách v lesích, v lesních lemech a křovinách, na pasekách i při okrajích cest, ve středních a vyšších polohách. Kvete od června do srpna. Původní je v jižní Evropě. Roste často v početně bohatých populacích.

**Kde hrozí nebezpečí invaze:** Lesní ekosystémy středních a vyšších poloh.

Alternativní bezpečné rostliny:



## Zvonek širokolistý (*Campanula latifolia* var. *macrantha*)

Mohutný, velkokvětý, dlouhověký druh zvonku je původem z Kavkazu a dorůstá výšky okolo 1 m. Má zelené kopinaté listy, výrazné, poměrně velké květy sdružené do lat, které vykvétají světle modrou nebo bílou (odrůda 'Alba') barvou od června do srpna. Vyžaduje svěží půdy, světle až polostín. Pro svou mohutnost trvalka vhodná i do větších kompozic. Velmi dobře se mu daří v horských oblastech ČR.



## Zvonek bělokvětý (*Campanula lactiflora*)

Majestátný 1,2 až 1,5 m vysoký zvonek původem z Kavkazu a Malé Asie. Kvete v červenci až v srpnu fialovými, růžovými až bílými (podle odrůdy) květy v latách. Vyhovují mu středně vlhká, živná stanoviště na plném slunci. Je to bezproblémový a stabilní druh, vhodný jak do ornamentálních trvalkových rabat, tak i pro přírodnější výsadby.



## Dračík vousatý (*Penstemon barbatus* 'Coccineus')

Druh dračíku pocházející ze severoamerického jihozápadu. Volně trsnatá vytrvalá bylina, nápadná až 150 cm vysokým latnatým květenstvím, které vyrůstá z přizemních růžic, stálezelených, kopinatých listů. Květy jsou trubkovité, jasně červeně zbarvené. Vyhovují mu svěží půdy na plném slunci.



### Další alternativy:

barva a charakter květů: třapatka missourská (*Rudbeckia missouriensis*), krátkověkost, přesévání: lnice nachová (*Linaria purpurea*), topolovka růžová (*Alcea rosea*)



### Kavyl péřovitý (*Stipa tenuissima* (syn. *Nassella tenuissima*))

Krátkověká okrasná tráva pocházející ze stepí a skalnatých svahů Patagonie. V kultuře potřebuje propustnou chudou půdu, písčitou nebo štěrkovitou. Zvládá sucho, naopak mu nevyhovují vlhké a jílovité půdy a přemíra vláhy v zimě. Na sušších stanovištích se bohatě přesévá a může unikat z výsadeb do volné krajiny.

**Kde hrozí nebezpečí invaze:** Suchá, teplá stanoviště v kontaktu s cennými stepními a skalními lokalitami.



Invazní potenciál:

### Kavyl Ivanův (*Stipa pennata*)

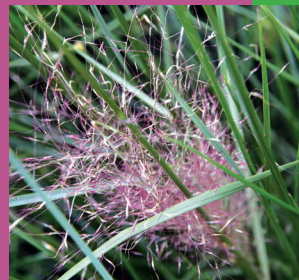
Nápadná, vytrvalá tráva jíž husté, 30–70 cm vysoké trsy v době květu zvyrazňují dlouhé pérovité chmýry. V ČR osidluje teplejší stanoviště, typicky se stepním charakterem. Vyloženě neprospívá na těžkých a v zimě zamokřených půdách.



Alternativní bezpečné rostliny:

### Muhla mexická (*Muhlenbergia capillaris*)

Velice atraktivní hustě trsnatá tráva původem z teplých polopouštních oblastí Mexika. Vhodná pouze pro nejteplejší oblasti a stanoviště v ČR, jinak nevykvetě. Výrazné červené květenství se objevuje až v pozdním létě, kdy působí velice jemně. Potřebuje velmi dobře drenážovaná stanoviště, kde snáší výrazné sucho.



#### Další alternativy:

jemná struktura trávy: moskytovky (*Bouteloua cirtipendula*, *Bouteloua gracilis*), milička (*Eragrostis spectabilis*), metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*), kavyl písčinný (*Stipa borysthenica*), kavyl chlupatý (*Stipa dasyphylla*), kavyl tenkolistý (*Stipa tirsia*)

Invazní potenciál:



## Mavuň červená (*Centranthus ruber*)

Vytrvalá, lysá, sivozelená bylina a četnými, 30–80 cm vysokými lodyhami. Listy jsou vstřícné, křížmostojné, od lodyhy odstálé. Květenství dlouze stopkaté a bohaté, kvete od června do září, plodem jsou nažky s pérovitým chmýřem. Semena byla ve starověku využívána k balzamování. Druh je původní v jižní Evropě a okolním Středozeří. Roste trsovitě a rychle dřevnatí. Na vhodném stanovišti se mavuň často a bohatě vysemeňuje. Roste hojně na suchých zídkách a kamenitých místech poblíž cest. Ve Středozeří se používá jako léčivka či jako zelenina. Uniká často do přírody vlivem xertermizace krajiny na suchá stanoviště (skalní prohlubně, spáry u pat zdí, rozvaliny).

**Kde hrozí nebezpečí invaze:** Suchá, teplá stanoviště v kontaktu s cennými stepními a skalními lokalitami.

Alternativní bezpečné rostliny:



## Dobromysl hladká (*Origanum laevigatum* cv.)

Původní druh této dobromysli roste v Turecku a má nižší polštářovitý růst a řídká květenství. Zahradní formy této rostliny dosahují 30–60 cm a mají spíše keříčkový habitus. Nápadnější barevná květenství červenofialových odstínů se objevují v druhé polovině léta. Miluje slunná a teplá stanoviště s propustnou půdou.



## Zavinutka podvojná (*Monarda didyma*)

Vytrvalá, oddenkatá bylina, která je součástí podrostu lesů východní části USA a Kanady. Olistěné stonky s výškou 80–150 cm nesou zpravidla 1–2 přeslenitá květenství šarlatově zbarvených květů. K dobrému růstu je potřebné stanoviště v polostínu s dostatkem dostupné vláhy. Často slouží jako rodič nových kultivarů s odlišnými barvami květů. Na suchých lokalitách trpí padlím.



## Dračík vousatý (*Penstemon barbatus* 'Coccineus')

Druh dračíku pocházející ze severoamerického jihozápadu. Volně trsnatá vytrvalá bylina, nápadná až 150 cm vysokým latnatým květenstvím, které vyrůstá z přízemních růžic, stálezelených, kopinatých listů. Květy jsou trubkovité, jasně červeně zbarvené. Vyhovují mu svěží půdy na plném slunci.



### Další alternativy:

červená barva květů: kohoutek plamenný (*Lychnis chalcedonica*), hadinec červený (*Echium russicum*), monbrécie (*Crocasmia masoniorum* 'Lucifer')

### Lysichiton americký (*Lysichiton americanus*)

Vytrvalá bylina pocházející ze Severní Ameriky s mohutným podzemním oddenkem. Drobné květy jsou umístěny v palici, která je obklopena žlutým toulcem. Ve své domovině se vyskytuje v mokřinách, vlhkých lesích a podél vodních toků, až do nadmořské výšky 1400 m. Kvete od března do května. V současné době jsou zaznamenány případy zplnění především ve vyšších a vlhkých polohách.

**Kde hrozí nebezpečí invaze:** V okolí vodních toků, vlhká stanoviště.



Invazivní rostlina:

### Áron italský (*Arum italicum*)

Tento druh áronu roste především ve Středozeří, ale i u nás jej lze bez potíží pěstovat. Je to vytrvalá hlíznatá bylina s velkými střelovitými listy, často s bílou kresbou, vysoká 60–100 cm. Nápadná jsou rovněž jarní palicovitá květenství schovaná ve vysokém toulci žlutavé barvy. Má rád teplá stinná stanoviště s vlhkou humózní půdou.



Alternativní bezpečné rostliny:

### Rodgersie noholistá (*Rodgersia podophylla*)

Velkolistá, velmi dlouhověká atraktivní trvalka původem z Koreje a Japonska. Od května až června kvete bílými, růžovými až červenými květy. K dostání jsou odrůdy s tmavě bronzovými listy, kde je výrazné také rašení. Rodgersie dorůstá 60–130 cm. Daří se jí ve stínu a polostínu na vlhkých až bažinatých stanovištích.



### Darmera štítnatá (*Darmera peltata*)

Mohutná, majestátní dlouhověká trvalka původem ze západní části Severní Ameriky. V dubnu vykvetá růžovými květenstvími ještě před olistěním. Listy vyrůstají po odkvětu. Rostlina díky tlustým podzemním oddenkům i mohutným řapíkatým listům, dorůstajících 90 až 100 cm, vytváří od června zcela zapojené porosty. Daří se jí na bažinatých a podmáčených stanovištích.



#### Další alternativy:

bahenní velkolisté trvalky: popelivka zoubkatá (*Ligularia dentata*),  
*Hosta* (velkolisté druhy a odrůdy), devětsil japonský (*Petasites japonicus*)



Invazní rostlina:



## Kolotočník ozdobný (*Telekia speciosa*)

Statná entomofilní bylina (vysoká 160 cm) s velkými žlutými úbory (5–9 cm v průměru). Listy jsou střídavé, dolní řapíkaté, horní bázi přisedlé, srdčité vejčité, s pilovitým okrajem a na rubu jemně pýřité. Původní je v Karpatech a na Balkáně. Při dotyku vyvolává alergickou reakci na pokožce citlivých osob. Stejně jako u mnoha dalších druhů se jedná o původně záměrně pěstovaný okrasný druh.

**Kde hrozí nebezpečí invaze:** V okolí vodních toků, vlhká stanoviště.

Alternativní bezpečné rostliny:



## Oman pravý (*Inula helenium*)

Jako dávno používaná léčivka je tento oman rozšířen v celé severní temperátní zóně. Jedná se o vytrvalou robustní oddenkatou bylinu s poměrně velkými lodyžními listy s plstnatým povrchem. Během července a srpna vykvetá velkými žlutými úbory uspořádanými v chocholičnatém květenství. Hodí se do polostínu i na plné slunce, bez větších nároků na půdní podmínky.



## Oman vznešený (*Inula magnifica*)

Statná, vytrvalá, až 2 m vysoká trvalka původem z Kavkazu. Kvetे od července do srpna velkými zlatožlutými květy na mohutném, větveném, olistěném stonku. Je to nepřehlédnutelná solitéra, ideální do přírodních výsadeb i do větších kompozic. Daří se jí na plném slunci, ve středně vlhkých půdách, ale dobře zvládá i sucho.



## Oman (*Inula racemosa*)

Mohutný, středoasijský druh omanu dorůstající 60 až 200 cm. Kvetе velkými žlutými úbory v červenci a srpnu. Daří se mu na vlhkých stanovištích a na plném slunci.



## Další alternativy:

barva a typ květenství: kamzičník (*Doronicum orientale*)

### Pitulník postříbřený (*Galeobdolon argentatum*)

Vytrvalá bylina s přezimujícími lodyhami, které jsou vystoupavé, květonosné a až 40 cm dlouhé. Listy má druh s čepelí široce vejčitou, trojúhelníkovitou až téměř okrouhlou, na okraji obvykle pravidelně vroubkovanou. Květy jasně žluté s hnědávými znaky, 17 až 21 mm dlouhé, nesené v lichopřeslenech v horní polovině stonku. Příbuzný botanický druh pitulník žlutý je v Evropě původní. Invazně se šíří některé zahradní kultivary, zejména však do samostatného druhu řazené rostliny s výraznou stříbřitou kresbou. Pitulníky jsou zároveň užitečnými nektarodárnými rostlinami.

**kde hrozí nebezpečí invaze:** V cenných lesních společenstvech.



Invazní potenciál:

### Hluchavka skvrnitá (*Lamium maculatum*)

Známy a v zahradách oblíbený euroasijský druh hluchavky. V kultuře se prodává mnoho odrůd lišících se barvou květů, ale hlavně atraktivními skvrnami na listech. Rozrůstá se dlouhými, zakořeňujícími lodyhami, kvete od května do září. Přirozeně roste v lužních lesích a v lesních lemech.



### Vrbina penízková (*Lysimachia nummularia*)

Drobná, kobercovitě rostoucí trvalka s plazivými kořenujícími výhony. Roste na vlhkých místech v lesích, v parcích, na loukách a kolem rybníků. Kvete od května do července jasně žlutými květy, které střídavě, po jednom vyrůstají na stoncích z paždí oválných lístků.



### Kamejka modronachová (*Lithospermum purpurocaeruleum*)

Tento druh kamejky u nás najdeme v teplomilných lesích a křovinách. Zde vytváří hustý podrostový pokryv svými rozložitě rostoucími, hustě olistěnými výhony. Od dubna do června se na nich rozvíjí množství fialovomodrých květů v koncových vijanovitých květenstvích. Dává přednost půdám bohatším na vápník a dobře snáší konkurenci v kořenovém prostoru.



### Tlustonitník klasnatý (*Pachysandra terminalis*)

Stálezelený plazivý polokeř pocházející z opadavých lesů Japonska a Číny. Růst má kobercovitý s masitými, provazovitými kořeny, které jsou v půdě mělce uloženy a špatně snášejí kompaktní půdy. Obvejčité, kožovité listy vyrůstají ve svazečcích na koncích zelených výhonů. Bílé květy se rozvíjejí ve vzpřímených klasech na přelomu dubna a května. Prospívá na vlhkých stinných stanovištích s kyprými půdami.



### Další alternativy:

nízké půdopokryvné druhy: violka vonná (*Viola odorata*), pupkovec jarní (*Omphalodes verna*), mařinka vonná (*Gallium odoratum*), violka motýlková (*Viola sororia*)

Alternativní bezpečné rostliny:

Invazivní rostlina:



## Přísavník pětistý (Parthenocissus quinquefolia agg.) – lidově „psí víno“.

Bujná liána dorůstající až 15 m výšky. Úponky se 3-5 rameny, listy dlouze řapíkaté, většinou pětičetné, lístky eliptické až obvejčitě podlouhlé, hrubě pilovité. Na podzim se barví temně červeně. Květy drobné, pětičetné, nevýrazné, zelenožluté, kvete v červnu a červenci. Plody jsou kulovité, tmavomodré, nejedlé bobule. Druh je původní v USA a Kanadě. Teplotně méně náročný, takže se u nás často pěstuje v parcích i zahradách od nižších do vyšších poloh. V teplejších oblastech často zplaňuje, hlavně v lužních lesích a křovinách kolem toků, ale porůstá i stromy, ploty, kovové konstrukce, hřbitovní zdi a místa ruderalního charakteru. Velmi snadno koření, i kousky náhodně odlomených stonků v zemi rychle zakoření, což vede ke značnému rozšíření druhu.

**Kde hrozí nebezpečí invaze:** Plošně v celé republice.

Alternativní bezpečné rostliny:



## Loubinec trojlaločný (Parthenocissus tricuspidata)

Hojně pěstovaná dřevitá liána, původem ve východní Asii, která se na oporu přichytává úponkami s přísavnými destičkami. Dorůstá 10–20 m a poměrně rychle pokrývá velké plochy. Listy jsou široce vejčité, zpravidla se třemi laloky, na povrchu lesklé. Nápadné je jejich výrazně červeně podzimní zbarvení. Dobře snáší městské prostředí.



## Břečtan popínavý (Hedera helix)

Dřevitá liána se zelenavě žlutými, v okolíkách seskupenými květy a modročernými mírně jedovatými bobulemi. Zajímavá je různolistost (heterofylie) břečtanu. Listy kvetoucích větví jsou podlouhle vejčité a dlouze zašpičatělé, zatímco listy na sterilních výhonech jsou trojlaločné až pětialočné. Rostlina může být i 20 m dlouhá a dožívá se věku přes 500 let. Původní je v lesích, zarostlých sutích a skalách. Odedávna se břečtan pěstuje v zahradách, parcích, u domů a na hřbitovech; využíván bývá ke krytí zdí i jako náhrada trávníků. Různé kultivary se většinou vyznačují zvláštním tvarem nebo zbarvením listů.



### Další alternativy:

pnoucí rostliny: zimolez Henryův (*Lonicera henryi*), zimolez Heckrotův (*Lonicera heckrottii*), zimolez ovíjivý (*Lonicera periclymenum*), réva amurská (*Vitis amurensis*), pnoucí růže (*Rosa*) – vitální odrůdy 'Bobbie James', 'Rudolfina', 'Paul's Himalayan Musk', R. filipes 'Kiftsgate', réva vinná (*Vitis vinifera*)



## Slunečnice hlíznatá (*Helianthus tuberosus*)

Robustní, až 3 m vysoká vytrvalá rostlina s oddenkovými hlízami. Listy v dolní polovině lodyhy vstřícné, nahoře střídavé nebo u menších jedinců téměř všechny vstřícné, řapíkaté, s čepelí široce kopinatou, až 20 cm dlouhé a 10 cm široké. Žluté úbory (8-10 cm v průměru) skládají krátká květenství. Druh pochází ze Severní Ameriky a u nás se dříve poměrně často pěstoval v zahrádkách, dnes již velmi zřídka. Zplanělé rostliny najdeme na březích řek, v příkopech, na rumišťích, náspech i při okrajích polí, zahrad apod. Hlízy jsou chutné, bohaté na inulin a vhodné jako dietetická potravina (např. pro diabetiky). Dříve byl často pěstován jako krmivo pro lesní zvěř. V češtině používaný termín topinambur je odvozen z názvu indiánského kmene Tipinambů.

**Kde hrozí nebezpečí invaze:** Plošně v celé republice, obzvláště v okolí vodních toků, na vlhkých stanovištích.



Invazní rostlina:

## Třapatka plstnatá (*Rudbeckia subtomentosa*)

Severoamerický druh třapatky. Rostliny jsou trsnaté bez přízemní růžice listů. Olistěné stonky dorůstají 120–150 cm a od července do září na koncích vykvétají velkými žlutými úbory s tmavými středy. Má ráda slunné stanoviště s vlhkými půdami.



Alternativní bezpečné rostliny:

## Slunečnice drobnokvětá (*Helianthus microcephalus*)

Mohutná, 150–200 cm vysoká, severoamerická slunečnice. Kvete na konci léta množstvím drobnějších žlutých úborů. Preferuje slunná, středně vlhká stanoviště, dobře ale snáší také přísušek. Pomalu se rozrůstá krátkými podzemními výběžky.



### Další alternativy:

třapatka východní (*Rudbeckia occidentalis*), třapatka největší (*Rudbeckia maxima*), třapatka lesklá (*Rudbeckia nitida*)

Invazní potenciál:



## Plesnivka perlová (*Anaphalis margaritacea*)

Dvoudomá, vytrvalá bylina s tenkým dřevnatým oddenkem. Lodyha je přímá, 60 až 100 cm dlouhá, jen v horní části větvená, bělo-pavučinatá, hustě olistěná. Listy zúženou bází přisedlé, úzké. Úbory vejcovité, četné, skládající až 12 cm širokou chocholičnatou latu, květy trubkovité, žluté. Původní je v Severní Americe a v sv. Asii, ve stř. a s. Evropě často pěstovaná jako okrasná trvalka, množí se nažkami nebo dělením trsů. V ČR je dosti často pěstována především v podhorských až horských oblastech na kyselých substrátech pro stříbřité olistění a atraktivitu suchomázdřivých květů.

**Kde hrozí nebezpečí invaze:** Ve vyšších a horských polohách.

Alternativní bezpečné rostliny:



## Plesnivka trojžilná (*Anaphalis triplinervis*)

Druh pochází z oblastí Himálaje, kde roste na loukách a pasekách ve výškách 1800 až 3000 m nad mořem. Volně trsnatá, šedavě zelená, výběžkatá rostlina vysoká 30–60 cm. Bílé květy, charakterem připomínající drobnější slaměnky, jsou uspořádány v koncových chocholících. Kvete od července do září. Vyžaduje slunná sušší stanoviště s propustnými minerálními půdami.



## Rozrazil šedý (*Veronica incana*)

V kultuře rozšířený druh rozrazilu, který se vyznačuje polštářovitým růstem kořenujících výhonů. Vytrvalá stálezelená rostlina je celá pokrytá jemnými, stříbřitě šedavými chloupky a v době kvetení, od června do července, dosahuje 30–40 cm výšky. Tmavomodré květy jsou uspořádány v hustých lichoklasech. Preferuje slunná suchá stanoviště s chudšími propustnými půdami.



## Pelyněk Ludvíkův (*Artemisia ludoviciana*)

Výrazný, vytrvalý druh pelyňku, původem ze Severní Ameriky. Podobně jako řada dalších pelyňků je rostlina celá stříbřitě plstnatá, v květu vysoká 80–120 cm. Květy jsou nenápadné a bílé. Má více kultivarů lišících se výškou a mohutnějšími listy. Snáší i velmi suchá, skalnatá, plně osluněná místa. Rozrůstá se podzemními výběžky do menších i větších porostů.



### Další alternativy:

šedivé olistění: pelyněk (*Artemisia*) - většina stříbřitých druhů a odrůd, šalvěj stříbrná (*Salvia argentea*), svatolína cypřišová (*Santolina chamaecyparissus*), levandule (*Lavandula*), šalvěj lékařská (*Salvia officinalis*), smil italský (*Helichrysum italicum*), řebříček (*Achillea clypeolata*)

### Netýkavka žlaznatá (*Impatiens glandulifera*)

Statná, až 3 m vysoká, jednoletá bylina s nápadným habitem i květy, původem z Himaláje. Lodyha rostliny je dutá, v dolní části až 3 cm široká, listy kopinaté v dolní části lodyhy střídavé a v horní části vstřícné. Listy jsou velké (až 30 cm dlouhé), po okraji zubovitě pilovité, při bázi listu jsou žlásky. Květy jsou velké, nápadně barevné (fialové, růžové a někdy i bílé) a silně voní. Plodem je tobolka obsahující poměrně velká tmavá semena. Zralé tobolky pukají a vystřelují semena do vzdálenosti až několik metrů od rostliny. Netýkavka se šíří zejména ve vlhkém prostředí, podél potoků a řek, v lesích a ve vlhkých příkopech. Semena se šíří také vodou či s pohybem zeminy. Klíčivost semen je vysoká a díky snadnému šíření je vysoký i invazní potenciál druhu. Dnes už nesmí být záměrně pěstována, ale stále se v zahradách vyskytují zbytky bývalých kultur. Nejčastěji se však netýkavka vyskytuje ve volné přírodě, kde je významným invazním druhem celé Evropy.



### Bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*)

Statná, až 3 m vysoká monokarpická perena z čeledi miříkovitých, původem z Kavkazu. Rostliny jsou nápadné habitem i květy. Celá rostlina je svým masivním vzhledem zcela nepodobná jiným pěstovaným či divokým druhům z této čeledi. Lodyhy jsou duté, žebernaté, nesoucí velká okoličnatá (až půl metru v průměru široká) květenství bílých květů. Listy jsou až 150 cm dlouhé a mají 3četnou, zpeřenou čepel s hlubokými ostře řezanými úkroji. Rostliny produkují ohromné množství snadno klíčivých a až 8 let přeléhavých semen. Celá rostlina obsahuje fotosenzibilizující látky, které při potřísnění pokožky v kombinaci se slunečním zářením způsobují silné puchýřovité vyrážky. Bolševník se již v Evropě nesmí pěstovat, ale často se s ním můžeme setkat ve volné přírodě, kde invaduje okraje lesů, neobhospodařené louky, příkopy či opuštěné pozemky. Bolševník velkolepý (obdobně i b. sosnowského a b. perský) jsou významnými evropskými invazními druhy.



### Křídlatky (*Reynoutria* spp.)

Taxony rodu křídlatka jsou statné, až 3 m vysoké, vytrvalé byliny původem z Japonska a Sachalinu. Lodyhy jsou duté (připomínají bambus), v horní části větvené, se střídavými velkými celokrajnými listy a bohatým květenstvím drobných bílých květů. Rostliny kvetou v pozdním létě až na podzim. Často tvoří také velké množství drobných křídlatých květů, které zůstávají na lodyhách. V místě výskytu se rozrůstá dlouhými oddenky, které se snadno lámou a velmi dobře regenerují. V Evropě se vyskytují zejména křídlatka japonská, křídlatka sachalinská a jejich kříženec křídlatka česká. Křídlatka japonská a česká jsou velmi vitální, sachalinská o něco méně. V současné době již křídlatky nejsou vysazovány, ale v zahradách přetrvávají z předešlých výsadeb zejména z toho důvodu, že je velmi nesnadné se jich zbavit. Ve volné přírodě se nejčastěji vyskytují podél vodních toků a na antropogenních stanovištích. Velmi dobře se šíří regenerací z oddenků a lodyh, ale v poslední době se mohou někde šířit i semeny. Všechny tři taxony jsou významnými invazními druhy.



### Klejicha hedvábná (*Asclepias syriaca*)

Klejicha hedvábná je jedovatá bylina, která po poranění silně roní bílou šťávu. Má dlouhý, plazivý a dužnatý oddenek tlustý 2-3 cm. Jedná se o 1 až 2 m vysokou bylinu s přímým, nevětveným hustě chlupatým stonkem s centrální dutinou. Listy jsou vstřícné, tmavozelené na líci, šedozelené na rubu. Rostlina kvete v červnu až srpnu nafialovělými 5tičetnými květy se složitou stavbou, uspořádanými v úžlabní lichookolík. Plodem je podlouhle vejčitý měchýřek s množstvím semen. Semena mají nápadný bílý chmýr. Je teplomilná a v zahradách se pěstuje ve formě různobarevných variant. Zplaňuje v nejteplejších oblastech, kde vytváří husté porosty. Druh je zařazený na Evropský seznam invazních nepůvodních druhů.



Druhy silně invazních rostlin:





### Javor jasanolistý (*Acer negundo*)

Javor jasanolistý je 10-20 (maximálně 25) m vysoký strom s nízkým rozložitým habitem a řídkou mezernatou korunou. Borka kmene je mělce podélně zbrzděná, letorosty šedé až šedozelené, ojíňené. Listy jsou vstřícné, asi 7–15 cm dlouhé, lichozpeřené, složené z 5–7 krátce řapíkatých lístků. Listová plocha je velmi tenká, proto listy působí převislým dojmem. Kvete před olistěním nebo současně s rašícími lístky, plodem je nažka. Plody tvoří výrazné hrozny světle hnědé barvy. Javor jasanolistý je běžně pěstován v parcích a alejích, odkud velmi často zplaňuje na neudržované a opuštěné plochy (např. neobhospodařená pole a louky). Zde pak vytváří husté porosty mladých jedinců. Je schopen vysoké míry kořenové a kmenové výmladnosti. Vzhledem k tomu že jde o krátkověkou dřevinu, kvete v nízkém věku (okolo 10 let) a vytváří ohromné množství snadno šířitelných nažek s vysokou mírou klíčivosti. V přírodních biotopech lze považovat za velmi nebezpečný invazní druh.



### Pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*)

Pajasan žláznatý je opadavý listnatý strom dorůstající výšky až 25 m, šířky koruny až 30 m a průměru kmene 0,5 m. Kmen je rovný, kůra hladká, šedavá. Listy dorůstají až 60 cm a tvarem připomínají jasan. Na rozdíl od něj nesou 1 až 2 zoubky s charakteristickou žlázkou na spodní straně. Po rozemnutí nepříjemně páchnou po myšince. Květy jsou žlutozelené. Plodem je křídlatá podlouhlá nažka se semenem uprostřed, na jednom stromě jich je až milion a poměrně dobře klíčí. Semenačky mohou během prvního roku života dorůst až do výšky 2 m. Snáší i znečištěné městské prostředí, zasolení a sucho. Proto bývá velmi oblíben při okrasných výsadbách. Rozmnožuje se jak generativním, tak vegetativním způsobem a často zplaňuje. Je velmi obtížné ho zlikvidovat, protože mechanická likvidace nebo vypalování jen podporuje zmlazení. Druh je zařazený na Evropský seznam invazních nepůvodních druhů.



### Komule Davidova (*Buddleja davidii*)

Komule Davidova je 3 až 5 m vysoký keř. Listy jsou vstřícné, krátce řapíkaté, vejčité kopinaté, pilovité a na rubu jemně plstnaté. Dosahují délky 15 až 25 cm. Hrozny vonných květů, 10 až 25 cm dlouhé, vyrůstají z letorostů. Botanické druhy mají lila fialovou barvu květů, kultivary od bílé po tmavě fialovou. Keř kvete od července do října. V našich podmínkách je citlivá na mráz, nicméně v teplejších oblastech již zplaňuje. Dřevina se pěstuje jako okrasná pro své květy, které lákají svou vůní hmyz, především denní i noční motýly. Produkce nektaru je však poměrně malá. Neměla by se pěstovat tam, kde může zplánět do volné krajiny.



### Zimolez kozí list (*Lonicera caprifolium*)

Zimolez kozí list je ovíjivý pravotočivý opadavý keř s délkou výhonů 5–7 m. Listy mají eliptický tvar, jsou široce vejčité až obvejčité, dosahují délky 3–7 cm, šířky 3–5 cm. Mají tmavozelenou barvu, vespod jsou sivozelené. V horní části lodyh protistojně listy svými bázemi srůstají a vytvářejí až okrouhlý list. Silně vonné květy (večer a v noci) jsou většinou v 6květých lichopřeslenech. Koruna je dvoupyská, 4–5 cm dlouhá. Barva květů je zprvu krémově bílá, postupně tmavne od růžové až po červenou a fialovou. Plodem jsou elipsoidní bobule oranžovočervené barvy. Kvete od května do června. Zimolez kozí list dobře roste na výhřevných a zásaditých stanovištích především v teplejších oblastech. Je považován za cennou sadovnickou dřevinu, v minulosti se pěstoval častěji. Velice snadno se z výsadby rozrůstá do svého okolí, často tvoří velké porosty. Neměl by tedy být pěstován na místech, odkud se může rozšířit do volné krajiny.

### Stolístek vodní (*Myriophyllum aquaticum*)

Vytrvalé, dvoudomé, vzácněji jednodomé vodní nebo bahenní byliny, přezimující pomocí oddenků. Lodyhy až 2 m dlouhé, na obnaženém substrátu plazivé a kořenující v uzlinách, velmi bohatě větvené, u báze 4–5 mm silné, často zejména v dolních částech výrazně červeně zbarvené. Úzké listy jsou uspořádány v přeslenech po (4–)5–6. Květenství je klasovité s listeny zcela podobnými listům. Květy jsou nenápadné, vždy jednopohlavné, umístěné v paždí listenů. Druh je původní v Jižní Americe. Zplanělý je znám téměř z celého světa. Rozmnožuje se převážně vegetativně z úlomků lodyh. Na lokalitách, kam byl zavlečen se projevuje vysokou konkurenceschopností a rychlým nárůstem biomasy. Značně mění vlastnosti invadovaného ekosystému a způsobuje rychlé zazemňování vodních těles. V ČR se druh pěstuje v akváriích a zahradních jezírkách. Byl ovšem již zaznamenán také výskyt ve volné přírodě, proto by měl být pěstován pouze v nádržích striktně oddělených od ostatních vod a mělo by být velmi opatrně nakládáno s bioodpadem pocházejícím z takových nádrží.

**Kde hrozí nebezpečí invaze:** Plošně v celé republice.



Invazní vodní rostliny:

### Tokozelka nadmutá (*Eichhorina crassipes*) – lidově „Vodní hyacint“

Tokozelka je volně plovoucí vytrvalá bylina, 20–30 cm vysoká s růžicovitým uspořádáním. Listové řapíky jsou přetvořeny do jakýchsi nafouklých plováků. Listy jsou okrouhlé až ledvinité. Výrazné jsou modrofialové květy uspořádané v hroznech. Jde o rostlinu mokřadní až vodní, rostoucí ve stojatých a pomalu tekoucích vodách. Pro dekorativnost a atraktivitu květenství je rostlina pěstována v zahradních jezírkách. Tokozelka je druh pocházející ze západní Brazílie, z horního povodí Amazonky. Zásluhou člověka se však rozšířil téměř do všech tropických regionů světa. Je jednou z nejinvazivnějších rostlin planety, jelikož má velmi vysokou reprodukční schopnost a vytváří v krátké době ohromné množství biomasy. Středoevropské klima však prozatím není pro šíření této rostliny příliš vhodné.



Invazní potenciál:

## Stanoviště a vizuální charakteristiky alternativních druhů

	stanoviště				půdy		
	slunce	polostín	stín	teplé/ chráněné	suché	svěží	mokré
<i>Anaphalis triplinervis</i>	***				***		
<i>Artemisia ludoviciana</i>	***				***		
<i>Artemisia stellariana</i>	***			*	***		
<i>Arum italicum</i>		**	**	*		***	
<i>Aster ×frikartii</i>	***	*			***	**	
<i>Aster ageratoides</i>	**	**			**	***	
<i>Aster amellus</i>	***	*		**	**	**	
<i>Baptisia australis</i>	***	*		*	**	***	
<i>Campanula lactiflora</i>	***	*				***	
<i>Campanula latifolia</i> var. <i>macrantha</i>	**	***				***	
<i>Clematis vitalba</i>	**	**		*	**	**	
<i>Coreopsis grandiflora</i>	***				***	***	
<i>Coreopsis palmata</i>	***				***	***	
<i>Coreopsis verticillata</i>	***				***	**	
<i>Darmera peltata</i>		**	***			**	***
<i>Delphinium elatum</i>	***					***	
<i>Dianthus carthusianorum</i>	***			**	***		
<i>Dianthus gratianopolitanus</i>	***			*	**	**	
<i>Hedera helix</i>	*	***	***		*	***	
<i>Helianthus microcephalus</i>	**	**			*	***	
<i>Inula helenium</i>	**	**			**	**	
<i>Inula magnifica</i>	***	*				***	
<i>Inula racemosa</i>	***	*				***	
<i>Kalimeris incisa</i>	**	**		*		***	
<i>Lamium maculatum</i>		**	**			***	
<i>Lithospermum purpureoaeeruleum</i>	*	***			***	**	
<i>Lonicera periclymenum</i>	***	**	*			***	
<i>Lychnis viscaria</i>	***			*	***		
<i>Lysimachia nummularia</i>	*	***	*			**	**
<i>Monarda didyma</i>	***	***		*		***	*
<i>Muhlenbergia capillaris</i>	***			***	***		
<i>Origanum laevigatum</i> cv.	***			*	***	*	
<i>Pachysandra terminalis</i>		***	**		**	***	
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	***	**			*	***	
<i>Penstemon barbatus</i>	***			*		***	
<i>Rosa</i> - pnoucí růže	***	*		*		***	
<i>Rodgersia podophylla</i>	*	***	**			**	***
<i>Rudbeckia fulgida</i>	**	**			**	***	
<i>Rudbeckia maxima</i>	***	*			**	***	
<i>Rudbeckia nitida</i>	***	*			*	***	
<i>Rudbeckia occidentalis</i>	**	**			*	***	
<i>Rudbeckia subtomentosa</i>	**	**			*	***	
<i>Solidago caesia</i>	***	**		*	**	***	
<i>Solidago virgaurea</i>	**	***			**	***	
<i>Stipa pennata</i>	***			*	***		
<i>Veronica incana</i>	***				***		
<i>Vitis amurensis</i>	***	**		*		***	



půdy		vizuálně atraktivní části rostiny				
minerální	humózní	květy	listy	plody	habitus	původní v ČR
***		*	***			
**			***			
**		*	***			
	***	**	***			
**		***				
	**	***				
**	**	***				ano
**	*	***		**	**	
	***	***				
	***	***			**	
**	*	**		**	*	ano
**		***				
*	**	***				
**	**	***				
	***	***	***		**	
	***	***				
***		***			*	ano
***		***			*	ano
	***		***			ano
	**	***			**	
	**	***				
	***	***	*		**	
	***	***	*		**	
*	**	***				
	***	***	***			ano
*	**	***				ano
		***				
***		***				ano
*	*	***	*			ano
*	***	***				
***		**			***	
**	*	***			*	
*	**	*	***		*	
*	**		***	*	*	
**	*	***				
	***	***		**	**	
	***	**	***		**	
	**	***				
	**	***			**	
	**	***			**	
	**	***			**	
*	**	***			**	
*	**	***				
*	*	***				ano
***		**			**	ano
**	*	***	**			
	***	***	***	*	*	





# Pár slov o projektu „Pěstuj bezpečně“ a partnerech



Cílem projektu je pozitivním přístupem změnit zahradnickou praxi tak, aby nedocházelo k podpoře šíření nepůvodních invazních druhů rostlin. A to formou představení rizika pěstování invazních a nepůvodních druhů schopných zplaňovat do krajiny a zároveň nabídkou možnosti jejich plnohodnotného nahrazení alternativními „bezpečnými druhy“ či kultivary podobných kvalit a estetických hodnot.

**Hlavní řešitel:** Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta životního prostředí, Katedra aplikované ekologie

**Partneři:** Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví (VÚKOZ) a Svaz zakládání a údržby zeleně (SZUZ). Na projektu též spolupracovala Coventry University, UK.

**Autoři (řazení podle abecedy):** Baroš, A., Berchová Bímová, K., Chvosta, E., Kadlecová, M., Kutlvašr, J., Skalická, J., Skalický, M., Šimečková, J., Vachová, P. & Vojík, M.

**Autoři fotek:** Baroš, A., Berchová Bímová, K., Mikešová, D., Kutlvašr, J., Skalický, M., Vachová, P., Vojík, M., Chvosta E., wikimedia commons.

Název / Title: Pěstuj bezpečně – nepodporuj invazní druhy

Grafická úptava a DTP / Graphic design: Lesnická práce, s.r.o.

Vydala / Published by: Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýčká 129, Praha 6 - Suchdol v nakladatelství a vydavatelství Lesnická práce, s.r.o., Kostelec nad Černými lesy

Vydání / Edition: První vydání (2024)

Počet stran / Pages: 32

ISBN: **978-80-7458-151-9**



Děkujeme, že jste si katalog přečetli  
a došli až na poslední stranu.

Doufáme, že nám budete pomáhat šířit informace  
o invazních druzích a souvisejících rizicích pěstování  
některých nepůvodních druhů v zahradách.



STÁTNÍ FOND  
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ  
ČESKÉ REPUBLIKY



Fakulta životního  
prostředí

Projekt i katalog byly financovány Norskem z Norských fondů (Fond EHP Norska 2014 – 2021)  
prostřednictvím SFŽP ČR, program Rago (3211100010)

„PĚSTUJ BEZPEČNĚ - NEPODPORUJ INVAZNÍ DRUHY“