

# Invaze v krajině a přenos poznatků o invazích do praxe

J. Pergl & K. Berchová a mnoho dalších...

# WG D INVAZE

**Jan Pergl (BÚ), Kateřina Berchová (ČZU) a Karel Černý (VÚKOZ)**

AOPK ČR, BÚ, ČZU (ekonomika, invaze obecně, patogeny), DHP, MENDELU (lesy), MUNI (vegetace), ÚBO (ryby), VÚKOZ (energ. plodiny, okrasné druhy, patogeny)



# WG D INVAZE - témata

**Hodnocení invazních, nepůvodních druhů a patogenů v kontextu klimatické změny a jejich dopadů na biologickou rozmanitost**

- nepůvodní druhy: rostliny, ryby, chlupáči, okrasky...
- různá prostředí a stanoviště
- Návrh metodiky komplexního **hodnocení vlivu** invazních, nepůvodních druhů a patogenů
- **Cost-benefit analýza** vlivu a managementu invazních a nepůvodních druhů, vybraných patogenů
- **Monitoring, mapování** a podchycení rozšíření
- Metody **managementu**



4.11.2014

EN

Official Journal of the European Union

L 317/35

**REGULATION (EU) No 1143/2014 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL**

**of 22 October 2014**

**on the prevention and management of the introduction and spread of invasive alien species**

THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION,

**Nariadení EU 1143/2014**

4.11.2014

CS

Úřední věstník Evropské unie

L 317/35

**NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 1143/2014**

**ze dne 22. října 2014**

**o prevenci a regulaci zavlékání či vysazování a šíření invazních nepůvodních druhů**



## Od nového roku nová pravidla k invazním druhům

7. 1. 2022

S rokem 2022 začala platit nová pravidla obrany proti invazním, agresivně se šířícím nepůvodním druhům, které jsou uvedeny na takzvaném unijním seznamu.

Aktuálně je to 30 druhů živočichů a 36 druhů rostlin, mezi nimi například boševník velkolepý, netýkavka žláznatá, pajasan žláznatý, mýval severní nebo americké druhy raků. Nová legislativa nakládání s nimi omezuje, zároveň stanoví i požadavky na jejich regulaci v přírodě. MŽP nyní připravuje podrobnější informace pro zájmové chovatele, kteří mohou své dosavadní chovy registrovat, dále tzv. zásady regulace i možnosti financování z nového Operačního programu Životní prostředí.

**ZÁKONY PRO LIDI**

Sbírka zákonů

364/2021 verze 2

např: § 21 odst 2 písm a, p21, jiný předpi

☰

Přihlásit

?

### Zákon č. 364/2021 Sb.

*Zákon, kterým se mění některé zákony v souvislosti s implementací předpisů Evropské unie v oblasti invazních nepůvodních druhů*

Částka **162/2021**

Platnost od **08.10.2021**

Účinnost od **01.01.2022**

Předpis má dělenou účinnost. [více informací](#)

Zařazeno v právních oblastech

- > Správní právo
  - > Lesy a lesnictví
    - > Lesy
  - > Vodní hospodářství
  - > Zemědělství a potravinářství

[více](#)

Tisková verze

Stáhnout PDF

Stáhnout DOCX

přidejte vlastní popisek

**Antiinvazní novela**, zákon č. 364/2021 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s implementací předpisů Evropské unie v oblasti invazních nepůvodních druhů, je účinný od 1. 1. 2022

Hlavní částí je novela zákona o ochraně přírody a krajiny, kde jsou nově zakotveny podrobnosti k procedurám, kompetencím i monitoringu výskytu invazních nepůvodních druhů, jejich šíření a vlivů na související ekosystémy i postupy jejich praktické regulace.

změny v souvisejících právních předpisech (zákon o myslivosti, lesní zákon, zákon o rybářství...)

# Metodiky

## Aktualizace Standardů AOPK pro likvidaci nepůvodních rostlin

na základě aktualizovaných *Zásad regulace  
aktualizace IAS seznamu EU*

SPPK D02 007 Likvidace vybraných invazních druhů rostlin



AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY  
A KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY

| STANDARDY PÉČE O PŘÍRODU A KRAJINU          |                                                   |                                |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|
| PÉČE O VYBRANÉ<br>TERESTRICKÉ<br>EKOSYSTÉMY | LIKVIDACE VYBRANÝCH<br>INVAZNÍCH DRUHŮ<br>ROSTLIN | SPPK D02 007:2023<br>I. revize |
| ŘADA D                                      |                                                   |                                |



# Metody likvidace

Received: 14 February 2021 | Accepted: 13 February 2022

DOI: 10.1111/wre.12528

## ORIGINAL ARTICLE

### Time to kill the beast – Importance of taxa, concentration and timing during application of glyphosate to knotweeds

Martina Kadlecová<sup>1</sup> | Martin Vojík<sup>1</sup> | Josef Kutlvaš<sup>1,2</sup> | Kateřina Berchová-Bímová<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Environmental Sciences, Czech University of Life Sciences Prague, Praha, Czech Republic

<sup>2</sup>Institute of Botany, Czech Academy of Sciences, Průhonice, Czech Republic

#### Correspondence

Martina Kadlecová, Faculty of Environmental Sciences, Czech University of Life Sciences Prague, Kamýcká 129, Praha – Suchbát, 165 00, Czech Republic. Email: [martinakadlecova@fzp.czu.cz](mailto:martinakadlecova@fzp.czu.cz)

#### Funding information

Internal Grant Agency of the Faculty of Environmental Sciences, Czech University of Life Sciences Prague, Kamýcká 129, Praha – Suchbát, 165 00, Czech Republic (project No. 20184224, 2020B0007); Technology Agency of the Czech Republic (Project No. TH02030523).

Subject Editor: Do-Soon Kim  
Seoul National University, Seoul, South Korea

#### Abstract

Knotweeds (*Fallopia* spp., syn. *Reynoutria* spp.) are among the most invasive plants globally, mainly due to their ability to regenerate from rhizomes and their extremely high biomass production. Spraying with glyphosate is a common control method, yet little is known about its effectiveness on underground rhizomes. In addition, there are concerns about the negative environmental impact of glyphosate. Therefore, it is essential to use appropriate dosages and application times to avoid overuse. Based on a pot trial and field experiments, we assessed the effectiveness of glyphosate concentration, application time, and influence of glyphosate on rhizomes from different soil depths to determine their effect on the aboveground and belowground parts of knotweed plants of different taxa. The study demonstrates that sampling rhizomes is a more consistently accurate indicator of knotweed regeneration rate than sampling shoots. Regeneration of shoots and rhizomes was affected differently by glyphosate spraying depending on the application time. The effect on rhizomes was much greater with early season spraying than late season spraying, which primarily reduced shoot biomass. However, no differences were found between rhizome vitality at different soil depths. *F. sachalinensis* was sufficiently controlled by early season foliar spray with 5% glyphosate (3.65 kg a.i. ha<sup>-1</sup>) in contrast to *F. japonica* and *F. xbohemica*. For rapid and targeted control, early season foliar spray with 8% glyphosate (5.85 kg a.i. ha<sup>-1</sup>) is needed and, in the case of the hybrid, for a minimum of two consecutive seasons.

#### KEYWORDS



## TRNOVNÍK AKÁT V PODYJÍ



Výskyt, význam, metody regulace



STÁTNÍ FOND  
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ  
ČESKÉ REPUBLIKY



Ne všude si ale můžeme dovolit pozemek od základu překopat. Pokud máme k dispozici ovce či kozy, soustavná pastva může akátové výmladky účinně potlačit. Záleží ovšem na jejich hustotě a vzrůstu i charakteru lokality.

Postupně jsme také upustili od metody likvidace akátů kácením

na vysoký pařez. Na určitých místech a při dostatečné vytrvalosti může tato metoda přinést žádoucí efekt, ale většinou nevede ke kompletnímu odumření kořenů, což vyžaduje zvýšené úsilí k likvidaci kořenových výmladků.

Obecně se odborníci po celém světě shodují, že k účinnému odstranění akátu je nezbytné použití herbicidů. Vzhledem k tomu, že jde o toxické látky, snažíme se jejich užívání omezit na nezbytné případy, jako je právě regulace invazních druhů. Současně preferujeme takové metody a přípravky, které minimalizují riziko zasažení ostatních organismů.

Po letech experimentů se všemi níže uvedenými metodami se současná praxe v Podolí ustálila na injektování akátů pomocí navrtávání. Herbicid se aplikuje do otvorů vyvrtaných rovnoměrně po obvodu akátového kmene. Vodivými svazky se herbicid dostane až do kořene stromu, který poté zastaví růst a uschne. Tím odumře celý strom, aniž by vytvořil nové výmladky. Suchý strom můžeme následující rok bez obav pokácet. Na přírodních lokalitách tuto techniku využíváme v případě jednotlivých stromů nebo méně rozsáhlých porostů tak, že stromy odumřelé po injektáži ponecháváme v lese jako zdroj mrtvého dřeva.



Injektáž je odborná technika registrovaná výlučně k regulaci invazních dřevin. Nelze ji tedy použít při odstraňování našich domácích dřevin. Akáty, pajasany a další invazní stromy může injektovat jen školený držitel osvědčení pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin, navíc jen s přípravky registrovanými k tomuto účelu. Proto potřebujete-li akáty ošetřit injektáží, obraťte se třeba přímo na pracovníky Správy NP.

U mladých stromků, které nelze injektovat navrtáváním, používáme nátěr herbicidu na částečné oloupaný kmínek akátu. Některé speciální přípravky umožňují i přímý nátěr na kůru mladých stromků. Poté se takto ošetřené stromky ponechají alespoň několik týdnů bez zásahu k pozvolnému odumření.

Kácení se zátěrem řezné plochy herbicidem je metoda fungující u většiny listnatých dřevin. U akátů, zejména vzrostlejších stromů, ale i po zátěru pařezů dochází ke zmrazení kořenovými výmladky. Ty je poté nutné likvidovat např. postřikem listové plochy.

Postřik listové plochy slouží jako záchranná brzda na místech, kde se vyskytují (nejčastěji v důsledku aplikace nevhodných metod) porosty hustých výmladků. Při této metodě využíváme řídký roztok herbicidu aplikovaný jemným postřikem na listy mladých akátů nebo výmladkových houštin. Metoda je při správném provedení vysoce účinná. Její nevýhodou je ale riziko zasažení okolí ošetřovaných akátů. Na místech s cennou flórou je postřik prakticky vyloučen.

5 Provedení injektáže akátu: (a) Navrtání šikmých otvorů do hloubky cca 2–3 cm, (b) Rozmístění otvorů rovnoměrně po celém obvodu kmene, (c) Aplikace herbicidů do navrtaných otvorů pomocí stříčky.

6 Provedení nátěru na kmínek akátu: (a) Částečné oloupaní kůry na polovinu obvodu kmínku, u silnějších stromků oloupeme kůru na dvou protilehlých místech, (b) Nátěr herbicidu pomocí štětce, (c) Odumřelý akát na okraji cesty po ošetření touto metodou.

## Příručka pro zpracování a hodnocení projektů k likvidaci invazních druhů rostlin

sestavili:

Pergl J., Görner T., Koubková A., Chobot K., Bauer P., Perglová I., Stejskal R.  
verze 09/2022

Tento materiál slouží žadateli k přípravě a realizaci projektové dokumentace (PD) projektů OPŽP administrovaných formou zjednodušených metod vykazování (ZMV) a ke kontrole samotného managementu invazních druhů po skončení projektu a stavu lokality v průběhu následné udržitelnosti projektu.

**Tento materiál se vztahuje k následujícím druhům:**

*Ailanthus altissima* - pajasan žláznatý

*Ambrosia artemisiifolia* - ambrozie peřenolistá

*Asclepias syriaca* - klejicha hedvábná

*Heracleum mantegazzianum* - bolševník velkolepý (lze použít i na b. Sosnovského)

*Impatiens glandulifera* - netýkavka žláznatá

*Reynoutria* spp. - křídlatky.





## Příručka pro zpracování a hodnocení projektů k likvidaci invazních druhů rostlin a aktualizace Standardu AOPK

*Ailanthus altissima* - pajasan žláznatý  
*Ambrosia artemisiifolia* - ambrozie  
*Asclepias syriaca* - klejicha hedvábná  
*Heracleum mantegazzianum* - bojík  
*Impatiens glandulifera* - netýkavka  
*Reynoutria* spp. - křídlatky

| Zjednodušená škála | Popis                    | netýkavka, ambrosie, klejicha, bolševník                                                  | křídlatky                                                                                                                                                         | pajasan                                                                                                                                                                                                                       | Liniové struktury v krajině (vodoteč, cesta), platné pro všechny druhy                 |
|--------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                  | jednotlivé rostliny      | dospělci v počtu cca 1-2 ks na 25 m <sup>2</sup> ; semenáčky v ploše cca 1 m <sup>2</sup> | malé polykormony (rostoucí z jednoho místa), počet polykormonů cca 1-2 ks na 25 m <sup>2</sup> či jeden hustý polykormon max. 2x2 m na ploše 100 m <sup>2</sup> . | Jednotlivě rostoucí dospělé stromy (výčetní tl. nad 7 cm) nebo menší skupiny 1-10 mladých jedinců (tl. do 7 cm) na 25 m <sup>2</sup> . Často kombinace vzrostlého stromu a výmladků. Hustota řádově tisíce jedinců na hektar. | Nespojitě porosty, izolované rostliny nebo skupiny s plochou do cca 1 m <sup>2</sup> . |
| 2                  | středně hustá pokryvnost | dospělci v hustotě cca 3-7 ks na 25 m <sup>2</sup> nebo v pokryvnosti cca do 15 %.        | rozptýlené polykormony na ploše v počtu 3-5 na 25 m <sup>2</sup> nebo do 20 ks na ploše 100 m <sup>2</sup> . Křídlatky netvoří souvislý porost.                   | Menší počet dospělých stromů (6-20), nebo menších desítek mladých (max. 100) na 25 m <sup>2</sup> . Hustota řádově desítky tisíc jedinců na hektar.                                                                           | Rozptýlené skupiny jedinců, pokud spojitě, nejde však o spojitý porost.                |
| 3                  | hustá pokryvnost         | více než středně hustá pokryvnost. Souvislý porost.                                       | Souvislý porost (polykormon). Za velikost souvislého polykormonu lze považovat samostatný porost o velikosti 3x3 m a větší.                                       | Souvislé, obtížně prostupné, porosty. Hustota porostu řádově vyšší desítky až stovky tisíc jedinců na hektar.                                                                                                                 | Souvislý porost.                                                                       |

## Příklad 2

*management bolševníku na jedné ploše*

*původní stav:*

*100 izolovaných jedinců, součet ploch polygonů se střední hustotou 80 m<sup>2</sup>, součet ploch polygonů s vysokou hustotou 200 m<sup>2</sup>*

*t.j.  $(100 \cdot 0,01) + (80 \cdot 0,3) + 200 = 1 + 24 + 200 = 225$*

*stav po kontrole udržitelnosti:*

*50 izolovaných jedinců, součet ploch polygonů se střední hustotou 30 m<sup>2</sup>, žádné husté porosty*  
 *$(50 \cdot 0,01) + (30 \cdot 0,3) = 0,5 + 9 = 9,5$*

*$E = 1 - (9,5/225) = 1 - 0,042 = 0,958$  ..... zlepšení stavu o 96 %*

**Projekt přesáhl požadovanou efektivitu 95 %**



# Metodiky

## Revize metodik monitoringu a mapování

Revize textů tak, aby tam byly zahrnuté všechny EU IAS druhy  
(<https://invaznidruhy.nature.cz/invazni-druhy>)

+ důležité druhy **Ale... projekt AOPK InvazMap** (u)  
**-> kombinace metodik** (louží)

Prochází se skupiny druhů, doplňují se, opravují texty atd...

Doplňují se metody tenkrát okrajové (eDNA, více zaměřené na veřejnost)



# Metodiky

## Metodika cost-benefit pro management vybraných invazních druhů

R. Sloup

pomoc A. Martiník a další

Metodický přístup hodnocení cost-benefit analýzy invazních druhů s příklady

**vyčíslit různé dopady managementových opatření na hospodařící subjekty za použití standardních ekonomických metod**

Druhy ekonomicky využívané či využitelné (douglaska tisolistá, dub červený, trnovník akát, borovice vejmutovka, borovice černá

Druhy "plevelné" (pajasan žláznatý, javor jasanolistý a další)





impakt\_2023\_12 | Databáze - C:\Users\jan.pergl\OneDrive - Botanický ústav AV ČR, v. v. i. \dokumenty\projekty\tacr\_vukoz\impakt\_metodika\impakt\_2023\_12.accdb (Formát souborů Access 2007-2010) - Access

Soubor Domů Vytvoření Externí data Databázové nástroje Nápravěda Řekněte mi, co chcete dělat

Zobrazit Vložit Vymazat Kopírovat Kopírovat formát Zobrazení Schránka Seřadit a filtrovat

Seřadit a filtrovat

Všechny objekty

Hledat...

Tabulky

- impactcases
- impacttypes
- levels
- study type
- typ areálu
- typ eicatu
- uncert\_confid
- uncert\_data\_type
- uncert\_spat scale

Formuláře

- impactcases

S/EICAT +/- CZ

ID

Assessor:

comment

Impact type:

Impact level:

Druh

Reference

roky:

nejistota (dat/design)

nejistota (prostorová)

nejistota (celková)

Typ studies:

Zdrojová data (velikost vzorku):

Region

Záznam z CHÚ/Protected area (ano/ne) ☐

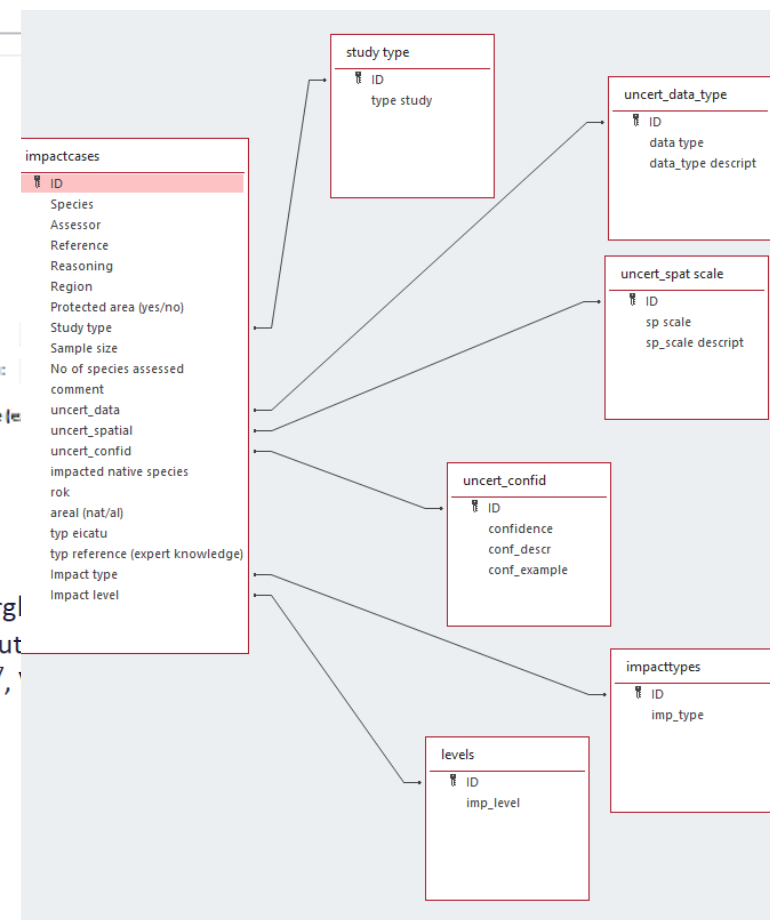
Počet hodnocených druhů/No of species assessed

Zasažené druhy/Impacted native species

typ eicatu:

areal (původní/nepůvodní):

☐ typ reference (e)



SS02030018-V58

Jan Pergl, Kateřina Berchová, Jan Dušek, Karel Černý, Michal Hnilička, Pavel Jurajda, Martina Kadlecová, Josef Kutlvašr, Jiří Patoka, Irena Perglová, Rastislav Rybanič, Hana Skálová, Jiří Skuhrovec, Michaela Vítková, Martin Vojík

2024

Berchová K.<sup>1</sup>, Pergl  
Kadlecová M.<sup>1</sup>, Kut  
H.<sup>2</sup>, Skuhrovec J.<sup>7</sup>,

T A  
Č R

Tento projekt je spolufinancován ze zdrojů podpořené  
technologické agentury ČR a Ministerstva životního  
prostředí v rámci Programu Provozní pro život.

www.tacr.cz www.mzp.cz

| Typ položky                                   | Popis                                                                                                                                                  | Hodnoty                                                                                                 | Poznámky                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Druh                                          | identifikace druhu nebo skupiny druhů, kterých se záznam týká                                                                                          | např. boševník velkolepý, norek americký, kleštík, křídlatky, nepůvodní dřeviny, raci (bez specifikace) | V případě, že není možné jednoznačně identifikovat který druh je cílem managementu nebo původcem škody, je nutné do poznámky uvést detailní popis situace. Např: Druh: Akát, dub červený, borovice černá; pozn. Jedná se o výřez nepůvodních druhů v PP XX, zastoupení druhů není známe. |
| Typ nákladu                                   | specifikace zda jde o náklady dané managementem (např. eradikací, lovem, omezováním) nebo jde o škodu (např. snížení výnosu, narušení statiky).        | management/dopad                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Deatail pro typ nákladu                       | detailní popis dopadu                                                                                                                                  | např. eradikace, lov, vytrhávání, kosení, zemědělský výnos, statika, eroze, léčba                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Náklady v délce managementu                   | vyjádření v jednotkách člověkohodin                                                                                                                    |                                                                                                         | jen pro typ nákladu - management                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Náklady v ekonomických jednotkách             | vyjádření buď v absolutních hodnotách (např. cena managementu, škoda), nebo v relativních jednotkách (např. snížení výnosu o 20 %)                     | absolutní/procenta                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Náklady v ekonomických jednotkách (hodnota)   | např. skutečná cena managementu, škoda, nebo v relativní změna (např. snížení výnosu o 20 %)                                                           | 20 000 Kč, -20 %                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Plocha/jednotka ke které se vztahují náklady. |                                                                                                                                                        | např. 1 ha, počet nemocných, počet napadených/ošetřených včelstev                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Lokalizace                                    | region, katastrální území, parcela, část parcely                                                                                                       |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Výsledek                                      | popis výsledku akce                                                                                                                                    | potlačení, eradikace, dlouhodobý management                                                             | jen pro typ nákladu - management                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Období                                        | datum ke kterému se záznam vztahuje                                                                                                                    | IV 2002, 2000-2010                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Specifikace období                            | popis frekvence managementu, škody                                                                                                                     | jednorázový management, pozorované škody v celém období                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Typ reference                                 | popis typu zdroje; je možné i zahrnout nepublikované zdroje, zejména u případů škod (ale vhodné doložit výkazem či obdobnou zprávou a mírou relevance) | článek, výzkumná zpráva, zpráva z projektu, osobní sdělení, expertní odhad                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Reference                                     | odkaz na literaturu, webové stránky s datem přístupu, kontakt na osobní zdroj                                                                          |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Datum                                         | kdy byl záznam vytvořen                                                                                                                                |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Kdo                                           | kdo záznam vytvořil                                                                                                                                    |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Poznámka                                      |                                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



## Testování možnosti redukce/eradikace sumečka černého

- Testování možnosti redukce invazní populace sumečka černého pomocí cílených selektivních zásahů na modelové lokalitě s výskytem populace o extrémně vysoké hustotě



Sumeček černý (nahore) a sumeček americký (dole)



Biomasa sumečků černých odebraných z lokality během 12 hodin



## Od okrasného pěstování k novým invazím: Příklad Krkonoš, Lužických a Orlických hor

From ornamental cultivation to new invasions:  
A case study from the Krkonoše Mts, Lužické hory Mts,  
and Orlické hory Mts

Jiří SÁDLO<sup>1</sup>, MICHAELA VÍTKOVÁ<sup>1</sup>, JOSEF KUTLVAŠR<sup>1,2</sup>, IRENA PERGLOVÁ<sup>1</sup>,  
BARBORA HUBÁČKOVÁ<sup>1</sup> & JAN PERGL<sup>1</sup>

VÍTKOVÁ M., BRŮNA J., SÁDLO J., PERGLOVÁ I., FLEISCHHANS R. & PERGL J. 2023: Invazní a expanzní druhy rostlin v horské krajině – využití predikčních modelů pro nastavení ideálního přístupu k managementu. Opera Corcontica 60: 5–38.

## Invazní a expanzní druhy rostlin v horské krajině – využití predikčních modelů pro nastavení ideálního přístupu k managementu

Invasive and expansive plant species in the mountains – proper  
management as a result of predictive models

MICHAELA VÍTKOVÁ<sup>1</sup>, JOSEF BRŮNA<sup>1</sup>, Jiří SÁDLO<sup>1</sup>, IRENA PERGLOVÁ<sup>1</sup>, RICHARD FLEISCHHANS<sup>1,2</sup>  
& JAN PERGL<sup>1</sup>



## Analýza stavu a návrh strategie omezování vlivu invazních a expanzivních druhů rostlin na příkladu oblasti Pece pod Sněžkou a Velké a Malé Úpy

Autorský kolektiv:

Michaela Vítková, Josef Brůna, Irena Perglová, Richard Fleischhans a Jan Pergl

Botanický ústav AV ČR, v.v.i., Zámek 1, 252 43 Průhonice

verze: 12/2022



Myrrhis odorata a Rumex alpinus v okolí Pražské boudy

# Zajištění regulace rozšířených invazních druhů z EU seznamu

AOPK ČR, Invazní druhy

## Možnost připomínkování zásad regulace bolševníku a pajasanu

15. 6. 2022

Pro značně rozšířené invazní druhy se nyní postupně připravují tzv. zásady regulace. Ty stanoví postup pro omezení rozšíření těchto druhů a jejich dopadů na biodiverzitu, ekosystémové služby, lidské zdraví a hospodářství.

Ministerstvo životního prostředí (MŽP) zpracovalo první návrhy těchto zásad pro bolševník a pajasan. Nyní je 60 dní na jejich připomínkování.

Připomínky k [návrhům zásad regulace](#) může veřejnost zasílat po dobu 60 dní od zveřejnění na úřední desce MŽP, a to buď písemně na adresu MŽP nebo prostřednictvím e-mailové schránky [invazky@mzp.cz](mailto:invazky@mzp.cz). MŽP následně došlé připomínky vyhodnotí a zpracuje výsledné znění zásad regulace.

Další zásady regulace budou v průběhu letošního roku připravovány pro jednotlivé v ČR již značně rozšířené invazní nepůvodní druhy - například pro střívličku východní, netýkavku žláznatou či klejichu hedvábnou. Návrhy budou také k dispozici pro připomínkování.

Na zásady regulace pak bude na regionální úrovni, tedy úrovni jednotlivých krajských úřadů a dalších příslušných orgánů ochrany přírody, navazovat upřesnění dalšího postupu. Půjde o opatření obecné povahy vydávané podle správního řádu - tím bude garantováno také potřebné informování a zapojení veřejnosti.



Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo   Témata   Kontakty

→ Ministerstvo → Úřední deska

### Návrh zásad regulace pro bolševník velkolepý a pajasan žláznatý

Publikováno: 14.06.2022

#### Veřejné připomínkování zásad regulace pro bolševník velkolepý a pajasan žláznatý

Ministerstvo životního prostředí dle § 13h odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen ZOPK), vypracovalo návrh zásad regulace invazních nepůvodních druhů bolševník velkolepý a pajasan žláznatý. V souladu s čl. 26 nařízení EP a Rady (EU) č. 1143/2014 o prevenci a regulaci zavlékání či vysazování a šíření invazních nepůvodních druhů a § 13k odst. 1 ZOPK nyní ministerstvo tyto návrhy zásad regulace předkládá k veřejným připomínkám, a to ve lhůtě 60 dní od zveřejnění na úřední desce MŽP, tedy do 14.8.2022. K zaslání písemných připomínek využijte e-mailovou schránku: [invazky@mzp.cz](mailto:invazky@mzp.cz).

Stáhněte si...

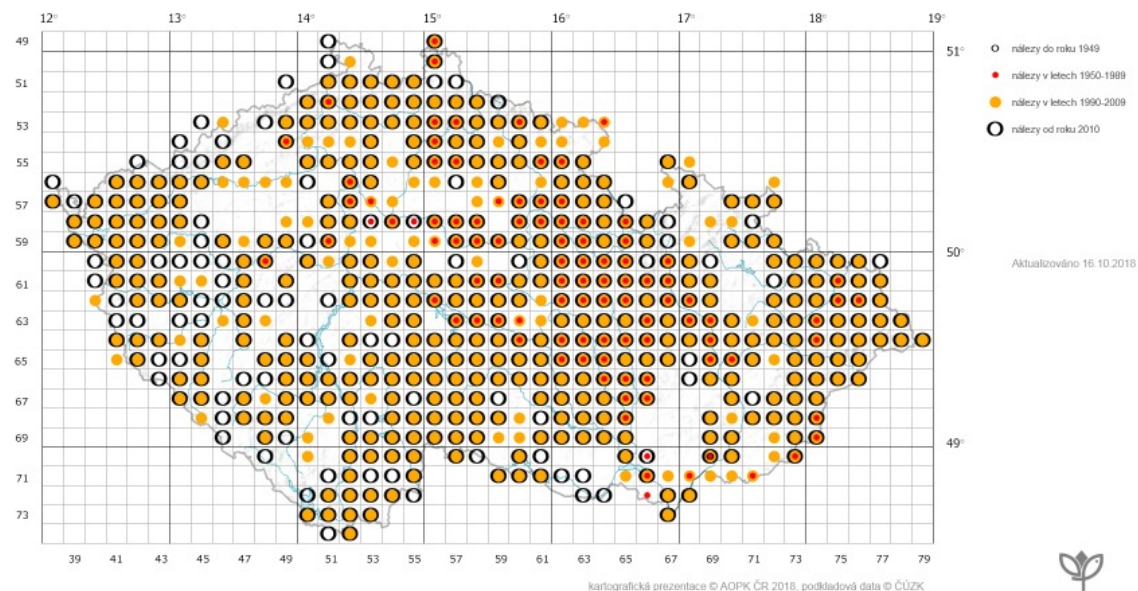
[Návrh zásad regulace pro bolševník velkolepý](#) (PDF, 1 MB)

[Návrh zásad regulace pro pajasan žláznatý](#) (PDF, 3 MB)



# Netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*)

Výskyt druhu *Impatiens glandulifera* podle záznamů v ND OP



Zásady regulace pro  
**netýkavku žláznatou**  
(*Impatiens glandulifera*)  
v České republice



2022



# Netýkavka žláznatá

## (*Impatiens glandulifera*)

Vzhledem k širokému rozšíření druhu, jeho dynamice a snadnému šíření není eradikace tohoto druhu na celém území ČR reálná ani v dlouhodobém horizontu, proto jsou dlouhodobé a střednědobé cíle shodné. Prioritou regulace netýkavky žláznaté je zamezení rozvoje výskytu v dosud nezasažených nebo málo zasažených územích a zajištění odstranění, případně dlouhodobého aktivního managementu na přírodně cenných lokalitách, kde je nezbytné omezit dopady na biodiverzitu, popř. na dalších prioritních plochách např. z hlediska ochrany kulturních hodnot. Současně by však na celém území měla být věnována pozornost omezování kvetení a produkce semen v porostech netýkavky žláznaté tak, aby její rozšíření dále nenarůstalo a bylo možné naplňovat uvedené priority.

**nově kolonizované a izolované lokality** menšího rozsahu bez intenzivního přísunu semen, kde je možné aplikovat tzv. **včasné zásahy** (kap. 3.2),

**rozsáhlé a etablované populace** (kap. 3.3), které je účelné dále dělit na populace vyskytující se na:

území, kde je malé riziko přísunu semen nebo ho lze kontrolovat

území, kde přísun semen kontrolovat nelze.

V rámci rozsáhlých a etablovaných populací je dále potřeba **identifikovat oblasti, kde je s ohledem na dopady** na ekosystémy, přírodně či kulturně-historické hodnoty **nutné aplikovat aktivní regulační opatření ...**



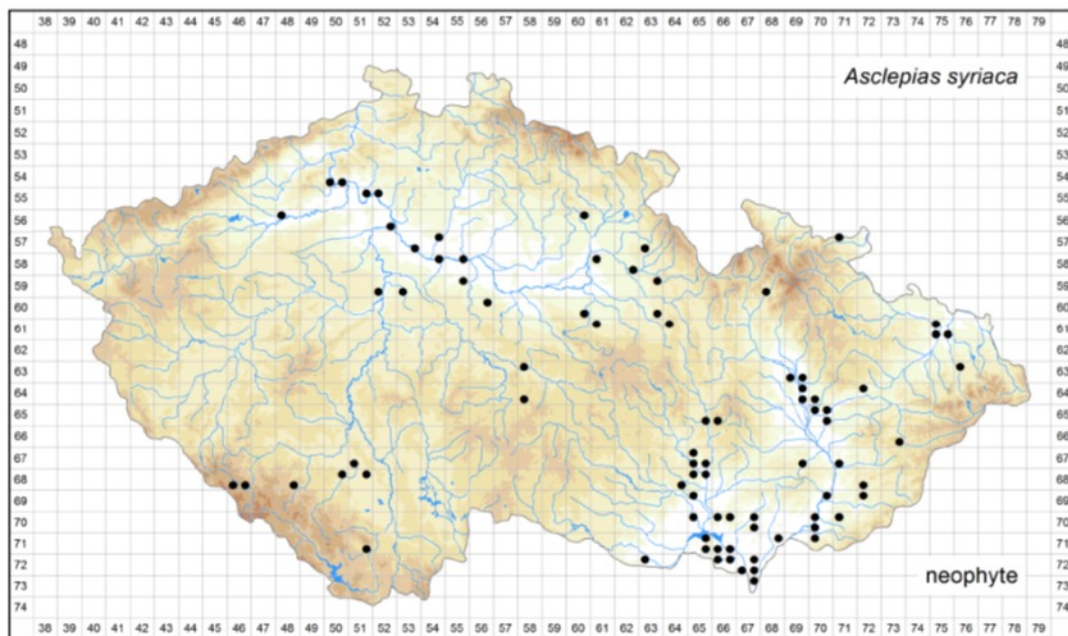






# Klejicha hedvábná (*Asclepias syriaca*)

Pergl, Perglová, Jurek



## Klejicha hedvábná (*Asclepias syriaca*)

Vzhledem k velkému negativnímu impaktu zapojených porostů klejichy hedvábné na biodiverzitu a jejímu prozatím omezenému rozšíření v rámci ČR je cílem úplná eradikace tohoto druhu na celém území ČR. U klejichy je reálné snažit se tohoto cíle dosáhnout už ve střednědobém horizontu, tj. do roku 2030.

K dosažení úplné eradikace klejichy na celém území ČR je nutné použít **chemické metody managementu**, které zajistí požadovanou efektivitu.





**Zásady regulace  
kraba čínského (*Eriocheir sinensis*)  
v České republice**



**2023**

**Zásady regulace  
sumečka černého (*Ameiurus melas*)  
v České republice**



Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo   Témata   Kontakty

🏠 → Ministerstvo → Úřední deska

**Návrh zásad regulace pro bolševník velkolepý a pajasan žláznatý**

Publikováno: 14.06.2022

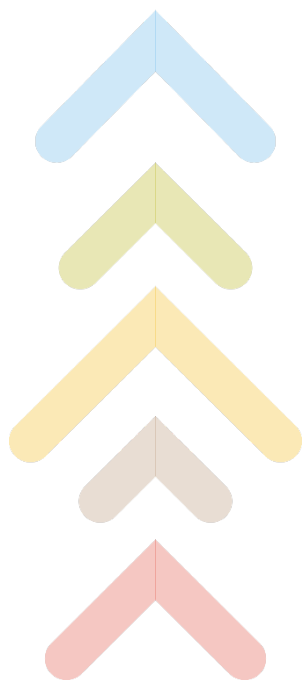
**Veřejné připomínkování zásad regulace pro bolševník velkolepý a pajasan žláznatý**

Ministerstvo životního prostředí dle § 13h odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen ZOPK), vypracovalo návrh zásad regulace invazních nepůvodních druhů bolševník velkolepý a pajasan žláznatý. V souladu s čl. 26 nařízení EP a Rady (EU) č. 1143/2014 o prevenci a regulaci zavlékání či vysazování a šíření invazních nepůvodních druhů a § 13k odst. 1 ZOPK nyní ministerstvo tyto návrhy zásad regulace předkládá k veřejným připomínkám, a to ve lhůtě 60 dní od zveřejnění na úřední desce MŽP, tedy do 14.8.2022. K zaslání písemných připomínek využijte e-mailovou schránku: [invazky@mzp.cz](mailto:invazky@mzp.cz).

Stáhněte si...

📄 [Návrh zásad regulace pro bolševník velkolepý](#) (PDF, 1 MB)

📄 [Návrh zásad regulace pro pajasan žláznatý](#) (PDF, 3 MB)



S druhy na EU seznamu se **nesmí nikterak nakládat, obchodovat, rozmnožovat a pěstovat**. Do této kategorie patří například pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*).

Kromě těchto druhů, umožňuje novela ZOPK (č. 114/1992 Sb.) podle § 5 stanovit **opatření k regulaci** nepůvodního druhu nebo křížence, je-li to s ohledem na místní dopady na přírodu a krajinu nezbytné. V opatření k regulaci nepůvodního druhu nebo křížence stanoví také podmínky jeho provádění.



Podklady pro regulaci **lupiny mnoholisté**  
(*Lupinus polyphyllus*) podle §5 odst. 6 ZOPK



2024

Zpracovali:

Irena Perglová (BÚ AV ČR, v. v. i.)

Jan Pergl (BÚ AV ČR, v. v. i.)

NP Šumava

KRNAP?

NP ČŠ??







????

*Prunus serotina*  
střemcha pozdní











Ábrahám Péter

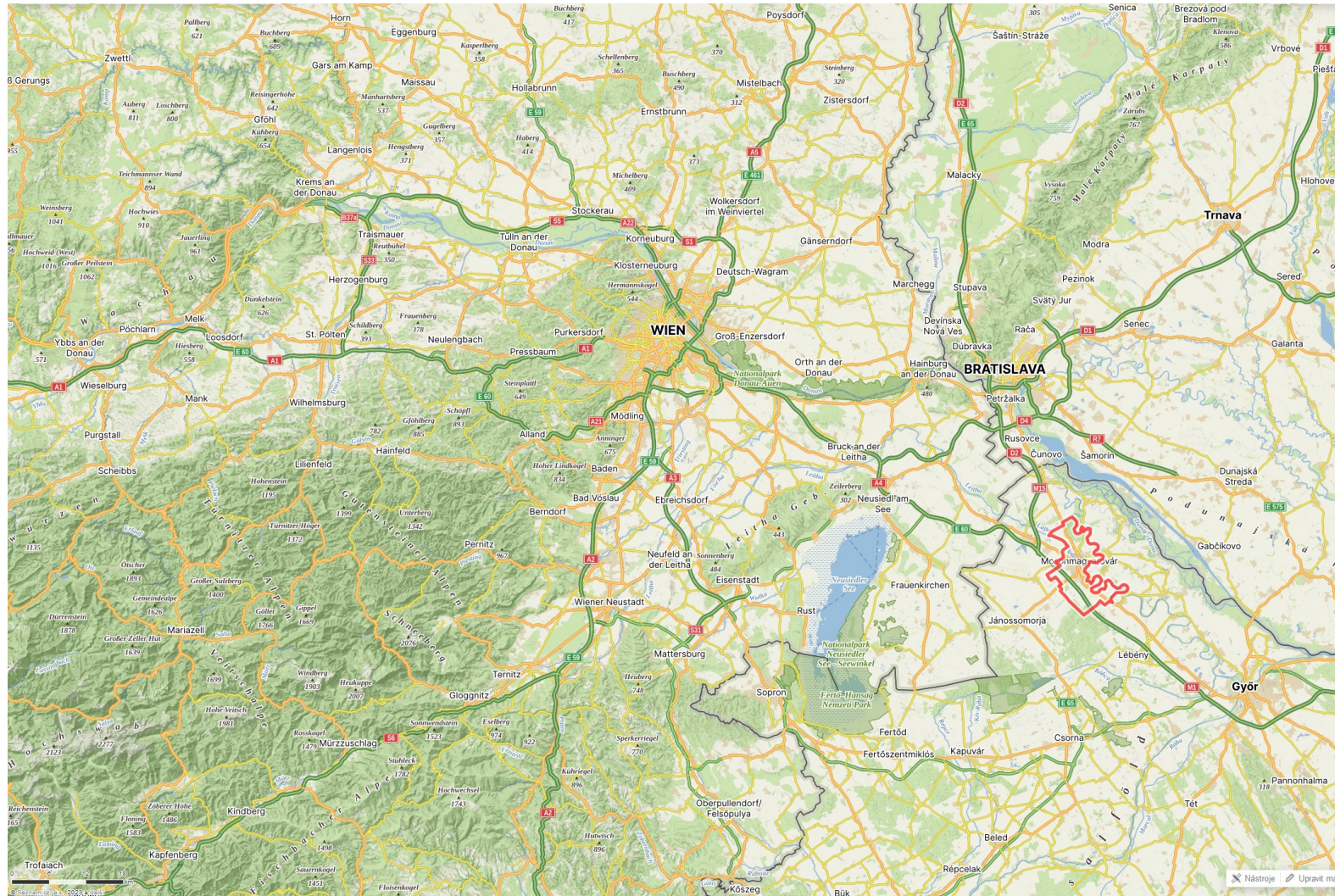
Top prispievateľ · 2 d · 🌐

Here are some pictures from west Hungary-Mosonmagyaróvár (close to the Austrian border) today!  
Is it V. Velutina? Did it arrived to Hungary?



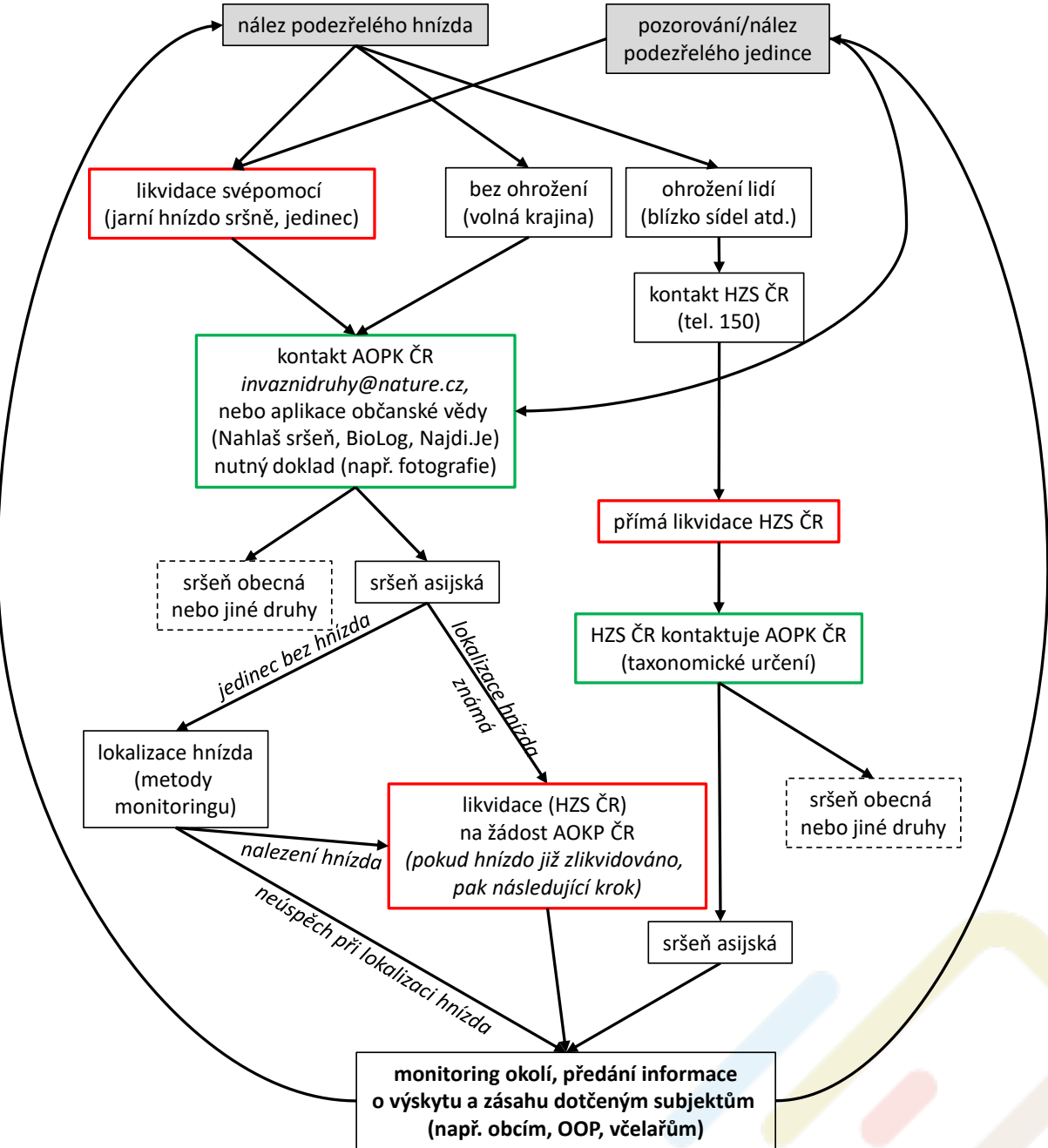
👍👎👏 23

47 komentárov · 1 zdieľanie

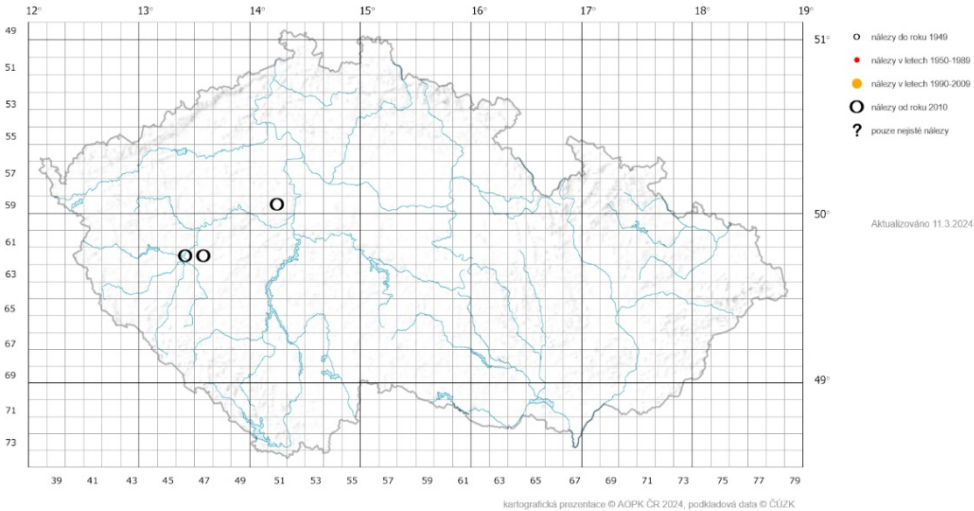




Plán eradikace pro sršeň asijskou (*Vespa velutina*) v České republice byl vytvořen v rámci přípravy reakce na invazi sršně asijské do ČR za účelem nastavení koordinovaného přístupu všech zainteresovaných subjektů, zajištění efektivní a rychlé komunikace a vytvoření jasných mechanismů pro monitoring výskytu druhu a jeho včasnou a metodicky správnou eradikaci (likvidaci). Plán je také základem pro potřebnou informační kampaň pro odbornou i širokou veřejnost, bez jejíž pomoci se účinná eradikace druhu neobejde.



Výskyt druhu *Vespa velutina* podle záznamů v ND OP



# Akční plán pro řešení problematiky prioritních způsobů šíření invazních nepůvodních druhů v České republice



1. *Informovanost,*
2. *Metodická a odborná podpora*
3. *Kontrolní činnost*
4. *Ekonomické nástroje*
5. *Legislativní nástroje*
6. *Monitoring*
7. *Výzkum*

|        | Opatření Akčního plánu                                                                                                      |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.1. | Informační kampaň o invazních nepůvodních druzích pro veřejnost                                                             |
| 1.2.1. | Odborné vzdělávání klíčových subjektů ve vazbě na invazní nepůvodní druhy                                                   |
| 2.1.1. | Analýza dostupných profesních kodexů                                                                                        |
| 2.1.2. | Příprava a vydání potřebných kodexů                                                                                         |
| 2.2.1. | Profesní odbornost k nakládání s invazními nepůvodními druhy                                                                |
| 3.1.1. | Analýza současných technických možností kontroly přepravovaného zboží s ohledem na šíření invazních nepůvodních druhů do EU |
| 3.1.2. | Posílení kontrol nabídky na trhu                                                                                            |
| 4.1.1. | Analýza finančních podpor ovlivňujících šíření invazních nepůvodních druhů                                                  |
| 5.1.1. | Analýza legislativních podmínek ovlivňujících problematiku invazních nepůvodních druhů                                      |
| 6.1.1. | Jednotný systém sběru dat o invazních nepůvodních druzích                                                                   |
| 6.1.2. | Osvěta k užívání BioLog odbornými subjekty                                                                                  |
| 6.2.1. | Osvěta k občanské vědě (citizen science) a používání iNaturalist                                                            |
| 7.1.1. | Informační portál o výzkumu invazních nepůvodních druhů                                                                     |
| 7.2.1. | Metodika pro "horizon scanning" druhů                                                                                       |

























komule Davidova  
(*Buddleja Davidii*)









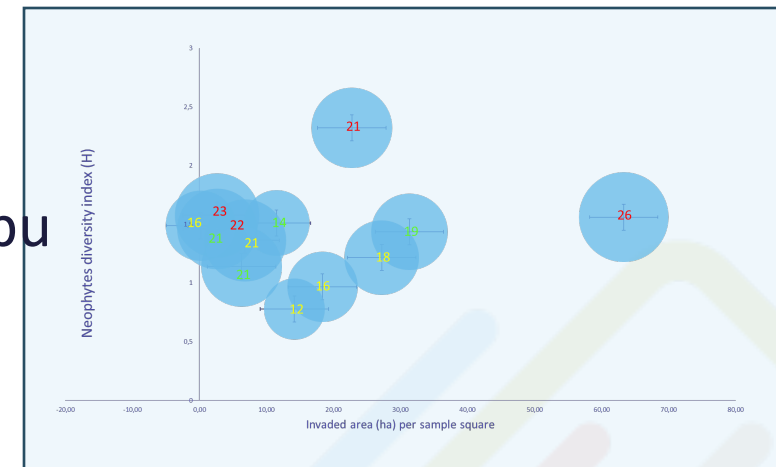
# Mapování invazních druhů a invadovanost krajiny ČR

- Hlavní výstupy

- Dynamika invaze probíhá jinak ve velkém měřítku na lokální škále a je ovlivněna jinými faktory (nadmořská výška, zalidněnost, přítomnost velkých sídel × přítomnost koridorů, disturbance, náhoda)
- Nejvíce plošně zastoupené stromy – akát, borovice černá, dub červený, javor jasanolistý – vhodné věnovat invazím stromů zvýšenou pozornost – velký impakt
- Nejvíce invadované biotopy – lesy, trvalé travní porosty a ostatní plochy

- Aplikace výstupů

- Jednotný způsob mapování, mapovací metody InvazMapu
- Rozlišení škály při plánování likvidací
- Metodika zaměřená na lesní dřeviny





# Management likvidace

- V rámci NF (projekt podán na základě výsledků v prvních letech DivLandu) aktualizace metodik, spolupráce s NP, vznik mapovacího formuláře, praktické aplikace



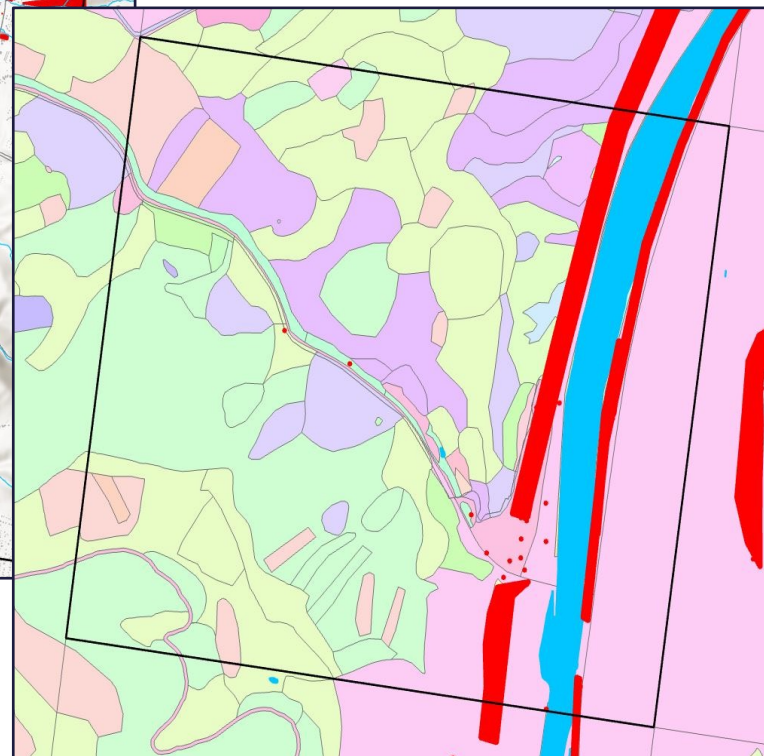
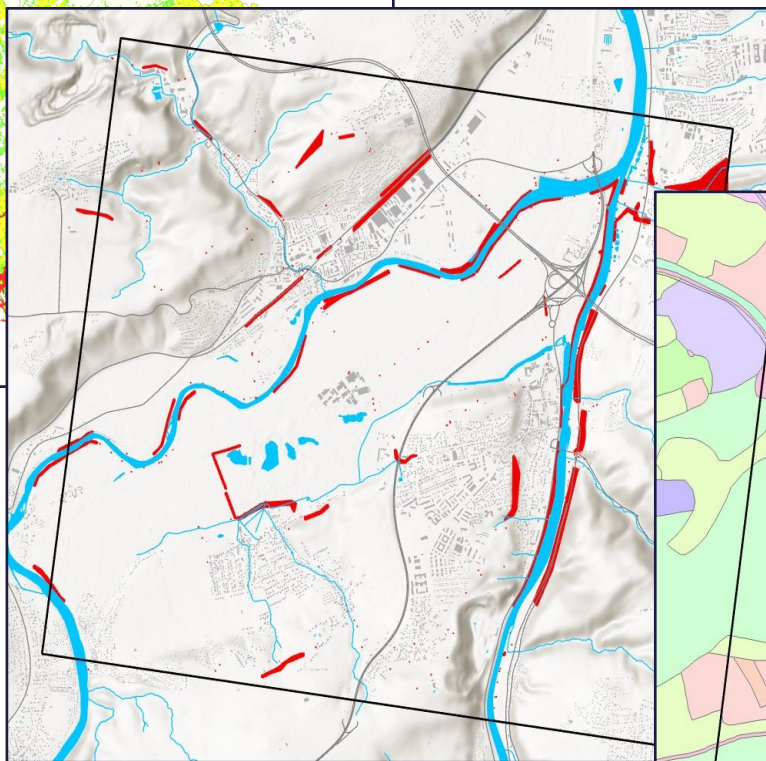
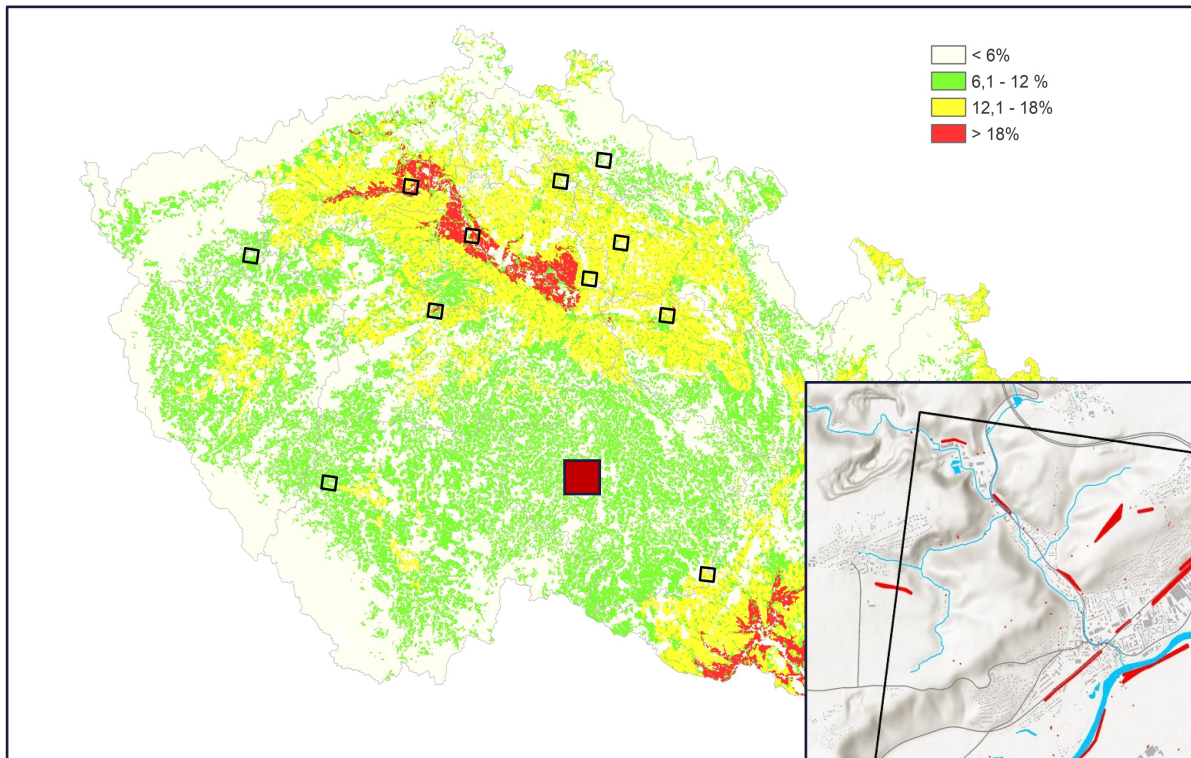
- Metodický přístup sjednocen a rozdělen na 3 úrovně dle měřítka
- Strategický plán likvidace -> Postup likvidace na invadovaných lokalitách -> Hodnocení likvidace (rozšíření příručky Pergl et al. 2022)



# Management likvidace









# Spolupráce s dalšími PPŽ projekty

Skládky – monitoring rostlinných alienů na skládkách (běžící, rekultivované)  
projekt „Dlouhodobé sledování skládek komunálního odpadu“

CENIA (Valta, Céza), AVE/MariusPedersen/Rumpold...

- Skládka Stašov
- Skládka Fedrpuš, Jindřichův Hradec
- Skládka Nasavrky
- *další ...*

