

# INVÁZNE RASTINY A POVINNOSTI OBCÍ

BRATISLAVA

26. OKTÓBER 2023

NH BRATISLAVA GATE ONE



ŠTÁTNA  
OCHRANA PRÍRODY  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



OPERAČNÝ PROGRAM  
KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA



Európska únia  
Kohézny fond

# ING. MARTINA GUBKOVÁ MIHALIKOVÁ

ŠOP SR



ŠTÁTNA  
OCHRANA PRÍRODY  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



OPERAČNÝ PROGRAM  
KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA



**Európska únia**  
Kohézny fond

## Invázne druhy rastlín – niekoľko faktov a legislatíva

### Obsah prezentácie, vymedzenie pojmov

- Pôvodné a nepôvodné druhy
- Čo sú to invázne druhy rastlín
- Aké sú ich dopady
- Legislatíva EÚ
- Transpozícia do národnej legislatívy
- Akčný plán prienikových ciest
- Spôsoby šírenia

Status pôvodnosti:

**Pôvodný taxón** – vyvinul sa na Slovensku, alebo sa sem rozšíril pred začiatkom neolitu (6.-5. tisícročie p.n.l., kedy sa v širšej oblasti strednej Európy rozšíril farmársky spôsob hospodárstva), alebo neskôr, ale nezávisle od ľudskej činnosti.



Status pôvodnosti:

**Nepôvodný taxón** – rozšíril sa na Slovensko po začiatku neolitu. Bol buď dovezený človekom, alebo sa rozšíril (spontánne) ako dôsledok ľudskej činnosti. Krížence s nepôvodným taxónom sú považované za nepôvodné, lebo by u nás nevznikli bez prítomnosti nepôvodného rodiča.

Čas introdukcie:

**Archeofyt** – nepôvodný taxón introdukovaný (zavlečený do nových oblastí človekom) na danom území od začiatku neolitického poľnohospodárstva **do roku 1500**.



**Neofyt** – nepôvodný taxón introdukovaný na danom území **po roku 1500**.



## Invázny status nepôvodných rastlín

**Prechodne zavlečený taxón (casual)** – nepôvodný taxón, ktorý môže na území kvitnúť a prípadne sa aj rozmnožovať, ale netvorí populácie schopné samostatnej reprodukcie, preto je závislý na opätovnej introdukcii.



**Naturalizovaný taxón (naturalized)** – nepôvodný taxón, ktorý sa pravidelne rozmnožuje, tvorí stabilné populácie pretrvávajúce po mnoho životných cyklov.



**Invázny taxón (invasive)** – naturalizovaný nepôvodný taxón, ktorý sa rozširuje relatívne rýchlo na veľké vzdialenosti.





## Čo charakterizuje invázne druhy?

- Ľahko sa prispôsobujú životu v prirodzených aj narušených biotopoch (sú nenáročné na životné podmienky).
- Rýchlo a ľahko sa rozmnožujú (veľké množstvo semien, vegetatívne šírenie).
- Majú rozvinuté účinné mechanizmy rozširovania (vetrom – lietacie zariadenia, vodou – schopnosť plávať, zvieratami – háčiky na uchytenie)
- Zvládajú nepriaznivé obdobia napr. sucho.
- Nemajú prirodzených nepriateľov.
- Mnohé sú veľmi estetické.
- Oproti pôvodným druhom majú vysokú konkurenčnú schopnosť



## Invázne druhy

Nepôvodné druhy, ktorých introdukcia (zavlečenie nepôvodných druhov do nových oblastí človekom) alebo šírenie

- **ohrozuje biodiverzitu** (2. najväčšia hrozba po priamom ničení ekosystémov)
- **ohrozuje ekosystémové služby** (prínosy ekosystémov pre dobré životné podmienky ľudí)
- mávajú výrazné negatívne vplyvy na **hospodárstvo**
- mávajú výrazné negatívne vplyvy na **zdravie** človeka



## Dopady invázných rastlín

### *Salvinia molesta* - salvínia burinná

Pôvodom z južnej Ameriky (Brazília), najbližšie známa zo susedného Rakúska, dokáže zdvojnásobiť svoju populáciu v priebehu 2 dní.



Foto: <https://www.invasive.org/browse>

**Znižuje biologickú diverzitu vodných organizmov;** ovplyvňuje chemizmus vody (napr. zvyšuje trofiu prostredia, znižuje obsah rozpustného kyslíka vo vode, znižuje dostupnosť svetla či zvyšuje podiel CO<sub>2</sub>), čím obmedzuje prítomnosť viacerých vodných organizmov.

Potenciálne vplyvy na hospodárstvo na Slovensku a v EÚ: Dokáže vytvoriť husté, plošne rozsiahle porasty tzv. rohože, ktoré **tvoria bariéru pri pohybe lodí a môžu znižovať/obmedzovať výkon vodných elektrární;** premnoženie v plytkých stojatých vodách môže spôsobiť rapídny pokles kyslíka vo vode a následný úhyn rýb, napr. v rybníkoch.

Našťastie, aspoň zatiaľ, nepredpokladáme výraznejšie šírenie druhu do vodných biotopov na Slovensku vzhľadom na špecifické a teplotne náročné podmienky pre existenciu druhu, ktoré na Slovensku nie sú optimálne.

## Dopady invázných rastlín

### *Salvinia molesta* - salvínia burinná



Foto: <https://www.invasive.org/browse/detail.cfm?imgnum=1333010>



Foto: <https://www.invasive.org/browse/detail.cfm?imgnum=1333011>

Veľké zamorenie na rieke Mississippi. Fotografia urobená 12. augusta 2004 a následne 22. septembra 2004 - o 41 dní neskôr.

## *Salvinia molesta* - salvínia burinná



Mic Julien, Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization, Bugwood.org



Mic Julien, Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization, Bugwood.org



Austrália blízko Sydney pred použitím biologickej kontroly a tri roky po vysadení chrobáka - nosáča *Cyrtobagus salviniae*.

## Dopady invázných rastlín

Najškodlivejšie? „Krídlatky? Nemajú u nás konkurenčne silnejšiu rastlinu a tak z miesta, kde rastú ich už bez pričinenia človeka nedokáže nič vytlačiť.“ (Pavol Mered'a jun., CBRB SAV)



„Ako zničiť pajaseň? Vysadte krídlatku.“

## Dopady invázií rastlín

Na hospodárstvo

V štúdii Ekonomika ekosystémov a biodiverzity (tzv. TEEB) sa uvádza, že pôsobenie invázií druhov **v krajinách Európskej únie predstavuje ekonomické škody 12,5 mld. eur ročne** a ďalšie náklady na nevyhnutné nápravné opatrenia sa odhadujú na 40 – 190 mil. eur/rok

(<http://www.teebweb.org/>)

Na zdravie obyvateľstva – viaceré sú silné alergény (ambrózia palinolistá, zlatobyľ)



**Ako máme vedieť, ktoré druhy rastlín sú invázne?**

## Vedecké zoznamy

V roku 2002 bol publikovaný **prvý** kompletný **Zoznam invázných rastlín na Slovensku** v odbornom zborníku Ochrana prírody (Gojdičová, E., Cvachová, A., Karasová, E., 2002: Zoznam nepôvodných, invázných a expanzívnych cievnatých rastlín Slovenska 2. Ochrana prírody, Banská Bystrica, 21: 59 – 79). **Obsahoval 616 taxónov** nepôvodných, invázných a expanzívnych cievnatých rastlín Slovenska, ktoré sú rozdelené do 8 kategórií (invázne; potenciálne – regionálne invázne; často splaňujúce; zriedkavo splaňujúce; zavlečené; zdomácnené; nezaradené a expanzívne taxóny). **Medzi invázne druhy bolo zaradených 28 neofytov a 19 archeofytov** a medzi potenciálne (regionálne) invázne druhy 49 neofytov.

V roku 2012 bol v časopise Preslia publikovaný **nový aktualizovaný** vedecký zoznam nepôvodných druhov cievnatých rastlín, ktorý zahŕňa aktuálne údaje o inváznom potenciáli jednotlivých druhov (Medvecká, J., Kliment, J., Májeková, J., Halada, Ľ., Zaliberová, M., Gojdičová, E., Feráková, V., Jarolímek, I., 2012: Inventory of the alien flora of Slovakia. **Prehľad nepôvodnej flóry Slovenska**. Preslia 84: 257–309). Druhy zaradené v tomto zozname sú rozdelené do 3 skupín, na druhy invázne (inv), naturalizované alebo zdomácnené (nat) a druhy s občasným (náhodným) výskytom (cas). Z nich sú najnebezpečnejšie druhy, ktoré sú označené **ako invázne (29 druhov)**, ale významný vplyv na pôvodné druhy a biotopy majú aj mnohé druhy naturalizované.



## Legislatívne zoznamy

**Prvý legislatívny zoznam invázných druhov na Slovensku**, najprv len druhov rastlín, bol schválený v roku 2003 (**v prílohe č. 2 vyhlášky č. 24/2003 Z. z.**, ktorou sa vykonával zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny), ktorý zahŕňal druhy zlatobyl' kanadská (*Solidago canadensis*), zlatobyl' obrovská (*Solidago gigantea*), netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*), boľševník obrovský (*Heracleum mantegazzianum*) a rod krídatka (*Fallopia*). Zoznam bol v rokoch 2011 a 2014 dopĺňaný o nové druhy rastlín (bylín aj drevín), u ktorých sa prejavil invázny potenciál a významne sa rozšírili na území Slovenska a v roku 2014 boli do zoznamu zaradené aj prvé invázne druhy živočíchov.



## Základný právny rámec v oblasti invázných druhov v EÚ

**Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady EÚ č. 1143/2014 o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov** (ďalej len „nariadenie č.1143/2014“)

Vzhľadom na veľké množstvo invázných nepôvodných druhov je dôležité zabezpečiť, **aby sa prioritne riešila** podskupina invázných nepôvodných druhov, ktoré sú považované za **druhy vzbudzujúce obavy Únie**. Preto by sa mal stanoviť a pravidelne aktualizovať zoznam takýchto invázných nepôvodných druhov považovaných za vzbudzujúce obavy Únie (ďalej len „zoznam Únie“). **Invázny nepôvodný druh sa má považovať za vzbudzujúci obavy Únie, ak škody, ktoré spôsobuje v postihnutých členských štátoch, sú natoľko významné, že odôvodňujú prijatie vyhradených opatrení uplatniteľných pre celú Úniu vrátane členských štátov, ktoré zatiaľ neboli alebo dokonca pravdepodobne ani nebudú postihnuté.** Na zabezpečenie toho, aby identifikácia invázných nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Únie ostala primeraná, by sa mal zoznam Únie stanoviť a aktualizovať postupne a mal by sa sústrediť na druhy, ktorých zaradením do zoznamu Únie by sa účinne a nákladovo efektívnym spôsobom zabránilo nepriaznivým vplyvom týchto druhov alebo by sa ich nepriaznivé vplyvy minimalizovali, alebo zmiernili.



## Zoznamy „zákonné“ aktuálne platné

### **Vykonávacie Nariadenia Komisie (EÚ)**

<https://invaznedruhy.sopsr.sk/invazne-druhy-eu/invazne-nepovodne-druhy-rastlin-vzbudzujuce-obavy-unie/>

[Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 449/2019](#) Z. z., ktorým sa vydáva zoznam invázných nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky



**Zoznam invázných nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Únie bol prijatý Vykonávacím nariadením Komisie (EÚ) 2016/1141 z 13. júla 2016**

Ďalšími dvoma vykonávacími nariadeniami

- Vykonávacie Nariadenie Komisie 2017/1263 z 12. júla **2017** (glejovka americká, boľševník obrovský, netýkavka žliazkatá, vodomor Nuttallova) a
- Vykonávacie Nariadenie Komisie 2019/1262 z 25. júla **2019** (pajaseň žliazkatá) bol tento zoznam aktualizovaný o ďalšie druhy.

Naposledy bol zoznam rozšírený

- Vykonávacím nariadením Komisie (EÚ) 2022/1203 z 12. júla **2022** o druhy (5 rastlinných druhov), pre ktoré bolo vykonané posúdenie rizík v zmysle článku 5 nariadenia č. 1143/2014.



**Ako takéto zoznamy vzniknú?  
Ktoré druhy budú zaradené v legislatívnych zoznamoch invázných druhov?**


**Kritériá zaradovania do zoznamu Únie** – tie druhy, ktoré majú najvýznamnejší nepriaznivý vplyv

Invázne nepôvodné druhy sa zaradia do zoznamu Únie len vtedy, ak spĺňajú všetky tieto kritériá:


- a) na základe dostupných vedeckých dôkazov sa zistilo, že **sú nepôvodné na území Únie** s výnimkou najvzdialenejších regiónov;
- b) na základe dostupných vedeckých dôkazov sa zistilo, že dokážu vytvoriť životaschopnú populáciu a **šíriť sa v životnom prostredí** za súčasných podmienok alebo za predvídateľných podmienok zmeny klímy **v jednom biogeografickom regióne, ktorý si delia viac ako dva členské štáty**, alebo v jednom morskom subregióne s výnimkou ich najvzdialenejších regiónov;
- c) na základe dostupných vedeckých dôkazov je pravdepodobné, že **budú mať významný nepriaznivý vplyv na biodiverzitu alebo súvisiace ekosystémové služby a mohli by mať nepriaznivý vplyv aj na ľudské zdravie alebo hospodárstvo**;
- d) na základe **posúdenia rizík** vykonaného podľa článku 5 ods. 1 je preukázané, že na zabránenie ich introdukcii, udomácneniu alebo šíreniu **je potrebná spoločná činnosť na úrovni Únie**;
- e) je pravdepodobné, že ich zaradením do zoznamu Únie **sa účinne zabráni ich nepriaznivému vplyvu alebo sa ich nepriaznivý vplyv minimalizuje alebo zmierni**.

**Posúdenie rizík** (článok 5 Nariadenia č. 1143/2014) sa vykoná vo vzťahu k súčasnej a potenciálnej oblasti výskytu invázneho nepôvodného druhu, a to so zreteľom na tieto prvky:

- a) **opis druhu** vrátane jeho taxonomickej identity, jeho histórie a oblasti jeho prirodzeného výskytu a potenciálnej oblasti jeho výskytu;
- b) **opis spôsobov a dynamiky jeho rozmnožovania a šírenia** vrátane posúdenia, či existujú environmentálne podmienky potrebné na jeho rozmnožovanie a šírenie;
- c) **opis** možných **prienikových ciest introdukcie a šírenia druhu**, úmyselného aj neúmyselného, ktorý v prípade potreby zahŕňa uvedenie komodít, s ktorými sa druh vo všeobecnosti spája;
- d) **dôkladné posúdenie rizík introdukcie, udomácnenia a šírenia** v príslušných biogeografických regiónoch za súčasných podmienok a za predvídateľných podmienok zmeny klímy;
- e) **opis súčasného rozšírenia druhu** vrátane uvedenia, či sa druh už vyskytuje v Únii alebo v susedných krajinách, **a prognózy jeho pravdepodobného rozšírenia v budúcnosti**;
- f) **opis nepriaznivého vplyvu** na biodiverzitu a súvisiace ekosystémové služby vrátane vplyvu na pôvodné druhy, chránené lokality, ohrozené biotopy, ako aj na ľudské zdravie, bezpečnosť a hospodárstvo vrátane posúdenia možného budúceho vplyvu so zreteľom na dostupné vedecké znalosti;
- g) **posúdenie potenciálnych nákladov na odstránenie škôd**;
- h) **opis známych použití pre druh** a sociálnych a hospodárskych **prínosov** vyplývajúcich z týchto použití.



Vo všeobecnosti je **prevencia z environmentálneho hľadiska žiaducejšia a nákladovo efektívnejšia než následná reakcia** a mala by sa uprednostniť. Preto by sa **za prioritu zaradenia do zoznamu** malo považovať zaradenie invázných nepôvodných **druhov, ktoré ešte nie sú prítomné v Únii alebo sú v skorom štádiu invázie, a invázných nepôvodných druhov, ktoré by pravdepodobne mohli mať najvýznamnejší nepriaznivý vplyv.** Keďže nové invázne nepôvodné druhy sa môžu do Únie introdukovať nepretržite a prítomné nepôvodné druhy sa šíria a rozširujú oblasť svojho výskytu, je potrebné zabezpečiť, aby sa zoznam Únie nepretržite revidoval a priebežne aktualizoval.



Komisia zoznam Únie komplexne preskúmava aspoň každých šesť rokov a v prípade potreby aktualizuje tak, že:


- a) ho dopĺňa o nové invázne nepôvodné druhy;
- b) z neho vyníma zaradené druhy, ak už nespĺňajú jedno alebo viac kritérií





## **Invázne nepôvodné druhy vzbudzujúce obavy členského štátu**

Členské štáty môžu ustanoviť národný zoznam invázných nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy členského štátu. V súvislosti s týmito inváznymi nepôvodnými druhmi môžu členské štáty na svojom území podľa potreby uplatňovať také obmedzenia aj povolenia ako pri druhoch vzbudzujúcich obavy Únie.



**Nariadenie vlády SR č. 449/2019 Z. z., ktorým sa vydáva zoznam invázných nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky**

Príloha č. 1

**Vedecké meno**

**Slovenské meno**

*Amorpha fruticosa*

beztvarec krovitý

*Ambrosia artemisiifolia*

ambrózia palinolistá

*Fallopia sp. (syn. Reynoutria)*

pohánkovec (krídlatka)

*Lycium barbarum*

kustovnica cudzia

*Negundo aceroides*

javorovec jaseňolistý

*Solidago canadensis*

zlatobyľ kanadská

*Solidago gigantea*

zlatobyľ obrovská



## Počet invázných rastlinných druhov v EÚ a SK legislatíve

43 rastlín - 35 taxónov bylín, 8 drevín (+ 5 rastlín z posledného Vykonávacieho nariadenia Komisie rozširujúceho zoznam druhov EÚ, ku ktorým ešte nie je novelizovaná prislúchajúca vyhláška), spolu aktuálne **48 invázných druhov rastlín**

**na Slovensku** sa vyskytuje:

**13 rastlín pravidelne zaznamenávaných** a 3 rastliny s otáznym výskytom (ojedinele zaznamenávané alebo ľahko zameniteľné)

Po introdukcii invázneho nepôvodného druhu sú nevyhnutné **opatrenia na jeho včasné zistenie a rýchlu eradikáciu (vyhubenie)**, aby sa zabránilo jeho udomácneniu a šíreniu.

Najúčinnejšou a nákladovo najefektívnejšou reakciou je často čo najskoršia eradikácia populácie, kým je počet jedincov ešte obmedzený. **V prípade, že eradikácia nie je možná** alebo náklady na eradikáciu prevyšujú v dlhodobom horizonte environmentálne, sociálne a hospodárske prínosy, **mali by sa uplatniť opatrenia na zamedzenie šírenia a kontrolu**.

Manažmentové opatrenia by mali byť primerané vplyvu na životné prostredie a náležite zohľadňovať biogeografické a klimatické podmienky príslušného členského štátu.

## PREVENCIA

### Článok 7

#### Obmedzenia

1. Invázne nepôvodné druhy vzbudzujúce obavy Únie sa nesmú úmyselne:

- a) priniesť na územie Únie vrátane tranzitu pod colným dohľadom;
- b) držať, a to ani v držbe so zamedzením šírenia;
- c) rozmnožovať, a to ani v držbe so zamedzením šírenia;
- d) prepravovať do Únie, z Únie, ani v rámci nej, s výnimkou prepravy druhov do zariadení v súvislosti s eradikáciou;
- e) uvádzať na trh;
- f) používať ani vymieňať;
- g) nechať rozmnožovať, chovať ani pestovať, a to ani v držbe so zamedzením šírenia, alebo
- h) uvoľniť do životného prostredia.

### Článok 8

#### Povolenia

Existuje možnosť povolení z vyššie uvedených obmedzení, ktoré umožňujú zariadeniam vykonávať výskum resp. aj produkciu na vedecké účely a následné použitie na liečebné účely

**Zákon NR SR č. 150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „Zákon č. 150/2019 Z. z.“)** je základným právnym predpisom dotýkajúcim sa invázných druhov rastlín a živočíchov na Slovensku.

Invázne nepôvodné druhy uvedené v zozname invázných nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky (ďalej len „národný zoznam“), ktorý vydá vláda Slovenskej republiky (ďalej len „vláda“) nariadením, je zakázané priniesť na územie Slovenskej republiky, držať, rozmnožovať, prepravovať okrem ich prepravy v súvislosti s ich eradikáciou, uvádzať na trh, používať, vymieňať, nechať rozmnožovať, chovať, pestovať alebo uvoľniť do životného prostredia.

### **§ 3 Povinnosti a oprávnenia osôb**

(1)

Každý, kto vykonáva činnosť, v súvislosti s ktorou môže dôjsť k úniku invázných nepôvodných druhov uvedených v národnom zozname alebo v zozname Európskej únie do životného prostredia alebo šíreniu týchto invázných nepôvodných druhov v životnom prostredí, je povinný prijať opatrenia na zamedzenie takého úniku alebo šírenia.

### **§ 3 Povinnosti a oprávnenia osôb**

2)

**Vlastník alebo správca pozemku sú povinní** za podmienok a spôsobom, ktoré ustanoví ministerstvo vykonávacím predpisom (Vyhláška MŽP SR č. 450/2019 Z. z., ktorou sa ustanovujú podmienky a spôsoby odstraňovania invázných nepôvodných druhov), **odstraňovať zo svojho pozemku invázne nepôvodné druhy uvedené v národnom zozname alebo v zozname Európskej únie a starať sa o pozemok tak, aby sa zamedzilo ich šíreniu**; ak je pozemok v užívaní inej osoby, ako je vlastník alebo správca pozemku, tieto povinnosti má **užívateľ** pozemku. Ak ide o výskyt invázných nepôvodných druhov rastlín uvedených v národnom zozname alebo v zozname Európskej únie na lesných pozemkoch, povinnosti podľa prvej vety plní obhospodarovateľ lesa pri činnostiach vykonávaných v rámci bežného hospodárenia v lesoch a pri činnostiach vykonávaných v rámci plnenia opatrení určených akčným plánom (§ 6 ods. 1).





## Vyhláška MŽP SR č. 450/2019 Z. z., ktorou sa ustanovujú podmienky a spôsoby odstraňovania invázných nepôvodných druhov

§ 2

(1)

Podmienky a spôsoby odstraňovania invázných nepôvodných druhov rastlín vzbudzujúcich obavy Európskej únie a invázných nepôvodných druhov rastlín vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky sú uvedené v **prílohe č. 2**.

(2)

Odstraňovanie invázných nepôvodných druhov rastlín podľa odseku 1 zahŕňa aj nakladanie s biomasou z takto odstránených invázných nepôvodných druhov rastlín. Spôsoby nakladania s biomasou podľa prvej vety sú uvedené v **prílohe č. 3**.

**SPÔSOBY ODSTRAŇOVANIA INVÁZNYCH NEPÔVODNÝCH  
DRUHOV RASTLÍN VZBUDZUJÚCICH OBAVY EURÓPSKEJ ÚNIE  
A INVÁZNYCH NEPÔVODNÝCH DRUHOV RASTLÍN  
VZBUDZUJÚCICH OBAVY SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

a) Bylinné druhy

Vedecké meno	Slovenské meno	Zo- znam*	Rozmnožovanie/biologická skupina	Spôsoby odstraňovania
<i>Alternanthera philoxeroides</i> <sup>N</sup>	papagájovec	EÚ	vegetatívne/dvojkličnolistové, trváce	vytrhávanie, chemický spôsob
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	ambrózia palinolistá	SK	generatívne/dvojkličnolistové, jednoročné	vykopávanie, aplikácia horúcej pary, vytrhávanie, pastva, orba, kosenie a mulčovanie, chemický spôsob
<i>Andropogon virginicus</i> <sup>N</sup>	fúzovec	EÚ	generatívne/jednokličnolistové, trváce	vykopávanie, aplikácia horúcej pary, kosenie a mulčovanie, pastva, chemický spôsob
<i>Asclepias syriaca</i>	glejovka americká	EÚ	generatívne vegetatívne/dvojkličnolistové, trváce	vykopávanie, aplikácia horúcej pary, pastva, orba, kosenie a mulčovanie, chemický spôsob, kombinovaný spôsob
<i>Cabomba caroliniana</i> <sup>N</sup>	kabomba karolínska	EÚ	vegetatívne/dvojkličnolistové, trváce	vykopávanie, vytrhávanie

### Spôsoby nakladania s biomasou z invázných nepôvodných druhov rastlín

#### 1. Kompostovanie

Kompostujú sa sterilné rastliny alebo ich časti, ktoré ešte nevytvárajú semená ani plody. Pri druhoch rodu *Fallopia* sp. sa kompostujú nadzemné časti rastlín.

#### 2. Spálenie

Ak rastliny už tvoria semená alebo plody, je potrebné ich najprv vysušiť takým spôsobom, že nemôže dôjsť k rozšíreniu ich semien alebo plodov do okolia a následne vysušené rastliny spáliť v súlade s osobitným predpisom.<sup>5)</sup>

#### 3. Štiepkovanie

Štiepku je možné využiť na mulč, ak nie sú zoštiepkované jedince drevín so semenami.

#### 4. Skrmovanie

Pokosenú biomasu z invázných nepôvodných druhov rastlín je možné využiť aj na skrmovanie hospodárskymi druhmi zvierat.

#### 5. Iné spôsoby

Iné spôsoby spracovania biomasy podľa osobitného predpisu.<sup>6)</sup>

- 1) Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2016/1141 z 13. júla 2016, ktorým sa prijíma zoznam invázných nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Únie podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1143/2014 (Ú. v. EÚ L 189, 14. 7. 2016) v platnom znení.
- 2) Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 449/2019 Z. z., ktorým sa vydáva zoznam invázných nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky.
- 3) § 2 ods. 1 písm. d) zákona č. 309/2009 Z. z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 136/2011 Z. z.
- 5) Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov.
- 6) Zákon č. 309/2009 Z. z. v znení neskorších predpisov.

### **§ 3 Povinnosti a oprávnenia osôb**

(7)

Invázne nepôvodné druhy rastlín uvedené v národnom zozname alebo v zozname Európskej únie môže odstraňovať aj štátna ochrana prírody alebo ňou poverená osoba.

(8)

Štátna ochrana prírody zašle obci, v katastrálnom území ktorej sa má odstrániť invázny nepôvodný druh, najmenej 60 dní pred vykonaním činnosti podľa odseku 7 oznámenie, ktoré obsahuje informáciu o inváznom druhu rastliny vrátane jeho popisu a zobrazenia, určenie osoby, ktorá bude odstraňovanie vykonávať, identifikáciu dotknutej časti územia, termínu odstraňovania, spôsobu odstraňovania rastliny, podmienok na odstraňovanie rastliny a spôsobu nakladania s odstránenými rastlinami. Obec zverejní oznámenie štátnej ochrany prírody podľa prvej vety najmenej po dobu 30 dní na svojom webovom sídle alebo na úradnej tabuli obce, ak obec nemá zriadené webové sídlo a iným spôsobom v mieste obvyklým.

Štátna ochrana prírody alebo ňou poverená osoba sú pri odstraňovaní inváznych nepôvodných druhov oprávnení vstupovať na cudzí pozemok. Vlastník, správca a užívateľ dotknutého pozemku sú povinní osobám podľa prvej vety po preukázaní sa poverením podľa odseku 7 umožniť vstup na pozemok a strpieť odstraňovanie inváznych nepôvodných druhov; zamestnanci štátnej ochrany prírody sa preukazujú služobným preukazom.

## § 14 Obec

(1)

Obec pri výkone samosprávy **upozorňuje vlastníkov, správcov a užívateľov pozemkov na miesta výskytu invázných nepôvodných druhov a na ich povinnosti** podľa § 3 ods. 2 zverejnením informácie o miestach ich výskytu a informačného letáku podľa odseku 2. Obec môže upozorňovať vlastníkov, správcov a užívateľov na miesta výskytu invázných nepôvodných druhov a na ich povinnosti podľa § 3 ods. 2 aj na základe vlastného zistenia.

(2)

Štátna ochrana prírody predkladá obci elektronicky informáciu o miestach výskytu invázných nepôvodných druhov a informačný leták, ktorý obsahuje informáciu o inváznom druhu, vrátane jeho popisu a zobrazenia, a informáciu o spôsobe jeho odstraňovania.

(3)

Obec zverejní informáciu o miestach výskytu invázných nepôvodných druhov a informačný leták podľa odseku 2 bezodkladne po ich doručení od štátnej ochrany prírody na svojom webovom sídle alebo na úradnej tabuli obce, ak nemá zriadené webové sídlo, a iným spôsobom v mieste obvyklým.



## Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

§ 69

(1) Obec

d) rozhoduje o vydaní súhlasu na výrub drevín rastúcich v zastavanom území obce podľa § 47 ods. 3,

Práva a povinnosti pri ochrane drevín

§ 47 (4) **Súhlas na výrub dreviny sa nevyžaduje**

h) ak sa výrub vykonáva **v súvislosti s odstraňovaním invázných nepôvodných druhov drevín** uvedených v zoznamoch podľa osobitných predpisov


## Náhradná výsadba

(1) Orgán ochrany prírody uloží žiadateľovi v súhlase na výrub dreviny povinnosť, aby uskutočnil primeranú náhradnú výsadbu drevín na vopred určenom mieste, a to na náklady žiadateľa; ... Ak nemožno uložiť náhradnú výsadbu, orgán ochrany prírody uloží finančnú náhradu do výšky spoločenskej hodnoty dreviny (§ 95). Orgán ochrany prírody uloží povinnosť zaplatiť finančnú náhradu aj tomu, kto vyrúbal dreviny bez súhlasu, a to do výšky spoločenskej hodnoty dreviny. **Finančná náhrada je príjmom obce**, na území ktorej sa výrub uskutočňuje; obec je **povinná tieto príjmy použiť výlučne na úhradu nákladov spojených s**

a) vypracovaním dokumentu starostlivosti o dreviny,

....

g) **realizáciou iných opatrení vykonávaných na účely ochrany prírody a krajiny v odôvodnených prípadoch na základe súhlasného stanoviska ministerstva.**



Medzi **spôsoby odstraňovania invázných druhov rastlín** patrí aj **chemický a kombinovaný spôsob s využitím herbicídov**. Pri chemickej ochrane je nevyhnutné sa riadiť platnou legislatívou v oblasti ochrany rastlín, (§ 32 zákona NR SR č. 405/2011 Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti) a bezpečnosti pri práci. **Profesionálny používateľ prípravkov na ochranu rastlín musí byť držiteľom osvedčenia o odbornej spôsobilosti**. Uvedené školenie musia absolvovať všetci zamestnanci, ktorí zabezpečujú odstraňovanie invázných druhov rastlín chemickým a kombinovaným spôsobom.

MPRV SR poverilo na organizačné zabezpečenie odborného vzdelávania a vydávanie osvedčení o odbornej spôsobilosti v oblasti prípravkov na ochranu rastlín 3 inštitúcie:

- Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora (SPPK)
- Inštitút znalostného pôdohospodárstva a inovácií (IZPI)
- Národné lesnícke centrum (NLC)





Zoznam autorizovaných prípravkov na ochranu rastlín je dostupný na stránkach ÚKSUP-u <https://www.uksup.sk/orp-zoznamy-pripravkov-na-ochranu-rastlin>

Podrobnosti k jednotlivým prípravkom (návodom na použitie, popisom dávkovania, pokynmi pre aplikáciu a možnosti použitia) sa dajú potom vyhľadať v databáze ISPOR <http://pripravky.uksup.sk/pripravok/search>

### 1.5 Abecedný zoznam autorizovaných prípravkov na ochranu rastlín na profesionálne použitie

RETACEL EXTRA	Chlormequat (582.000 g/l)	20-00706-AU	TAMINCO BVBA	SL	MO	30.11.2022
RETEGO	Pyraclostrobin (200.000 g/l)	15-02-1608	BASF Slovensko, spol. s r.o.	EC	F	31.01.2022
REVUS 250 SC	Mandipropamid (250.000 g/l)	09-02-1048	Syngenta Slovakia s.r.o.	SC	F	31.07.2024
REVUS TOP	Difenoconazole (250.000 g/l),Mandipropamid (250.000 g/l)	15-02-1649	Syngenta Slovakia s.r.o.	SC	F	31.12.2021
REVYCARE	Pyraclostrobin (100.000 g/l),Mefentrifluconazole (100.000 g/l)	20-00817-AU	BASF Slovensko, spol. s r.o.	EC	F	31.01.2022
REVYSTAR	Mefentrifluconazole (100.000 g/l)	20-00766-AU	BASF Slovensko, spol. s r.o.	EC	F	20.03.2030
RIDOMIL GOLD MZ 68 WG	Mancozeb (640.000 g/kg),Metalaxyl-M (40.000 g/kg)	01-02-0585	Syngenta Slovakia s.r.o.	WG	F	30.06.2021
RIMEL 25 SG	Rimsulfuron (aka renniduron) (250.000 g/kg)	17-00136-AU	PUH CHEMIROL SP.Z O.O.	SG	H	30.04.2021
RINCON 25 SG	Rimsulfuron (aka renniduron) (250.000 g/kg)	17-00137-AU	INNVIGO SP. Z O.O.	SG	H	30.04.2021
RIVAL	Propamocarb (607.000 g/l)	19-00462-AU	AGRIA S.A.	SL	F	31.07.2021
RIVAL DUO	Cymoxanil (50.000 g/l),Propamocarb (335.100 g/l)	18-00331-AU	AGRIA S.A.	SC	F	31.07.2021
ROMBUS POWER	Prothioconazole (160.000 g/l),Spiroxamine (300.000 g/l)	19-00578-AU	Bayer, spol. s r.o.	EC	F	31.07.2021
ROSATE GREEN TF	Glyphosate (incl trimesium aka sulfosate) (360.000 g/l)	17-11-1895	ALBAUGH TKI d.o.o.	SL	H	31.12.2023
ROSATE TF	Glyphosate (incl trimesium aka sulfosate) (360.000 g/l)	17-00102-AU	Monsanto Slovakia, s.r.o.	SL	H	31.12.2023
ROUNDUP BIAKTIV	Glyphosate (incl trimesium aka sulfosate) (360.000 g/l)	97-11-0357	Monsanto Slovakia, s.r.o.	SL	H	31.12.2023
ROUNDUP BIAKTIV PLUS	Glyphosate (incl trimesium aka sulfosate) (360.000 g/l)	15-11-1693	Monsanto Slovakia, s.r.o.	SC	H	31.12.2023
ROUNDUP FLEX	Glyphosate (incl trimesium aka sulfosate) (480.000 g/l)	14-11-1432	Monsanto Slovakia, s.r.o.	SL	H	31.12.2023
<b>ROUNDUP KLASIK PRO</b>	<b>Glyphosate (incl trimesium aka sulfosate) (360.000 g/l) CIPAC: K+ (441.000 g/l)</b>	<b>15-11-1538</b>	<b>Monsanto Slovakia, s.r.o.</b>	<b>SL</b>	<b>H</b>	<b>31.12.2023</b>
ROUNDUP RAPID	Glyphosate (incl trimesium aka sulfosate) (450.000 g/l) CIPAC: K+ (551.000 g/l)	07-11-0920	Monsanto Slovakia, s.r.o.	SL	H	31.12.2023

Doma

## Zoznam vybraných prípravkov

[Späť na vyhľadávací formulár](#)
[Export do XLS](#)

	Obchodný názov	Číslo autorizácie	Držiteľ	Funkcia	Účinná látka	Formulácia	Plodiny	Doba autorizácie	Zneškodnenie, uskladnenie a použitie	Predaj a distribúcia	Status	Rezistencia	Ekologický	Nízkorizikový
<a href="#">Q</a>	ROUNDUP KLASIK PRO	15-11-1538	Bayer, spol. s r.o.	herbicíd	Glyphosate (incl trimesium aka sulfosate) (360,000 g/l)	SL	kukurica, sója, zemiak, hrach, peluška, jadroviný, kôstkoviny, vinič, jahoda, lúky, pasienky, orná pôda, strnisko, zavlažovacie a odvodňovacie kanále, železnice, borovica, jedľa, smrek, lesné škôlky, lesné porasty, slnečnica, nepoľnohospodárska pôda	15.12.2024	15.6.2026	15.6.2025	Autorizovaný	G (HRAC)	Nie	Nie
<a href="#">Q</a>	ROUNDUP KLASIK PRO NS	20-00791-PO	NOVUM Czech s. r. o.	herbicíd	Glyphosate (incl trimesium aka sulfosate) (360,000 g/l)	SL	kukurica, sója, zemiak, hrach, peluška, jadroviný, kôstkoviny, vinič, jahoda, lúky, pasienky, orná pôda, strnisko, zavlažovacie a odvodňovacie kanále, železnice, borovica, jedľa, smrek, lesné škôlky, lesné porasty	31.12.2023	30.6.2025	30.6.2024	Autorizovaný	G (HRAC)	Nie	Nie

Prípravok na ochranu rastlín pre profesionálnych používateľov

**ROUNDUP® KLASIK PRO**

Postrekový herbicídny prípravok vo forme kvapalného koncentráту riedeného vodou (SL) na ničenie trvácich a jednoročných burín na ornej pôde, v ovocných sadoch, vinohradoch a na likvidáciu nežiaducej vegetácie na ostatných plochách, ako aj v lesnom hospodárstve.

**ÚČINNÁ LÁTKA**

Glyphosate 360 g/l vo forme draselná soľ glyfosátu v obsahu 441 g/l  
(28, 85 % hm) (35,3 % hm)

Látky nebezpečné pre zdravie, ktoré prispievajú ku klasifikácii prípravku: Etheralkylamine ethoxylate CAS No.: 68478-96-6

**OZNAČENIE PRÍPRAVKU**

GHS07

**Pozor**

- H319** Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
**H412** Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.  
**P102** Uchovávajte mimo dosahu detí.  
**P264** Po manipulácii starostlivo umyte ruky a tvár teplou vodou a mydlom.  
**P273** Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.  
**P280** Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.  
**P305 + P351 + P338** PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.  
**P337 + P313** Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.  
**P391** Zozbierajte uniknutý produkt.  
**P501** Zneškodnite obsah/nádobu na skládku nebezpečného odpadu alebo odovzdajte na likvidáciu subjektu, ktorý má oprávnenie na zber, recykláciu a zneškodňovanie prázdnych obalov v súlade s platným zákonom o odpadoch.  
**EUH 401** Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizik pre zdravie ľudí a životné prostredie.

**SP1** Neznečisťovať vodu prípravkom alebo jeho obalom. (Nečistiť aplikačné zariadenia v blízkosti povrchových vôd/Zabrániť kontaminácii prostredníctvom odtokových

⊕ NÁVOD NA POUŽITIE

Plodina	Účel použitia	Dávka / ha	Ochranná doba	Poznámka
kukurica, zemiak, sója	pýr, trváce buriny	2 - 2,5 l	AT	<u>preemergentne</u>
hrach, <u>peluška</u>	prerastené buriny	3 - 4,5 l	7 dní	
slnečnica	prerastené buriny	3 - 4,5 l	14 dní	
<u>jadroviny,</u> <u>kóstkoviny,</u> vinič	<u>turanec kanadský</u>	2 - 2,5 l	<u>n.a.</u>	
	pýr, trváce buriny	3 l	<u>n.a.</u>	
	pupenec	6 l	7 dní	
jahoda	prerastené buriny	1,5 - 2 l (33 - 50%)	<u>n.a.</u>	knôtový rám
lúky a pasienky	obnova TTP	3 - 6 l	21 dní	
orná pôda, strnisko	pýr, trváce buriny	3 l	<u>n.a.</u>	
zavlažovacie a odvodňovacie kanále	nežiaduce dreviny, pobrežné buriny	5 l	<u>n.a.</u>	
nepoľnohospodárska pôda	nežiaduca vegetácia, expandujúce druhy, <u>boľševník</u> <u>krídlatka</u>	3 - 8 l	<u>n.a.</u>	postrek
	pŕňové a koreňové <u>výmladky</u>	5 - 10 %	<u>n.a.</u>	náter rezných plôch, injektovanie do kmeňa
železnice	nežiaduca vegetácia	5 - 8 l	<u>n.a.</u>	
smrek, borovica, jedľa	jednoročné a trváce buriny	3 - 4,5 l (2 - 3 %)	<u>n.a.</u>	celoplošné ošetrenie porastu
lesné škôlky	buriny, nežiaduce dreviny a kry	3 - 4,5 l (0,5 - 1 %)	<u>n.a.</u>	postrek
		33 - 50 %	<u>n.a.</u>	knôtový rám

### Nepoľnohospodárska pôda

Max. počet aplikácií: 1x za rok, pričom maximálna aplikačná dávka prípravku nepresiahne 8 l/ha (t.j. 2,88 kg/ ha účinnej látky glyphosate) za rok.

Postrek vykonajte v čase vegetácie. Pri druhoch s generatívnym spôsobom rozmnožovania je potrebné aplikovať prípravok v čase od vyklíčenia do kvetu. Pri druhoch s prevládajúcim vegetatívnym spôsobom rozmnožovania je potrebné aplikáciu načasovať, zvyčajne do obdobia rastu zásobných orgánov. Pre lepšiu priľnavosť je vhodné prípravok kombinovať so zmáčadlami.

ICZ/2018/06658/mc  
ICZ/2020/09901/fc(mc)

5/11

Etiketa schválená: 09.02.2022

V prípade roztrúseného výskytu sa odporúča bodový postrek tak, aby čo najmenej bolo zasiahnuté okolie odstraňovanej rastliny. V prípade rozsiahleho plošného výskytu je vhodné použiť plošný postrek.

Náter rezných plôch vykonajte najneskôr do pol hodiny po zrezaní (výrube). Neskoršia aplikácia môže byť neúčinná. V čase silného miazgotoku na jar môže byť účinnosť prípravku nižšia. Použite 5 % roztok prípravku, u odolných drevín koncentráciu primerane zvýšte do 10 %.

Pri druhoch s hrubšou stonkou, predovšetkým pri drevinách, prípravok aplikujte vpichom 5 - 10 % roztoku prípravku do stoniek (injekčná metóda). Pri vzrastlých jedincoch drevín je vhodné použiť injekčnú metódu, pri ktorej sa aplikuje 10 % roztok prípravku priamo do navŕtaných otvorov (napr. otvor vrtákom hrúbky 8 mm do hĺbky približne 1 cm) alebo zásekov do stonky alebo kmeňa rastliny, bez jej likvidácie.

Prípravok dávajte v množstve 2 ml (5 - 10 % roztoku) prípravku na jeden navŕtaný otvor (napr. otvor vrtákom hrúbky 8 mm do hĺbky približne 1 cm) alebo zásek sekerkou. Počet navŕtaných otvorov alebo zásekov je závislý od hrúbky stonky – odporúča sa urobiť 1 navŕtaný otvor/zásek na každých 7,5 cm obvodu kmeňa. Záseky a navŕtané otvory je potrebné urobiť pravidelne po celom obvode kmeňa, pričom sú vytvárané smerom šikmo dole do kmeňa, (aby následne aplikovaný prípravok nevytiekol). Termín aplikácie je v čase vegetácie, kým sú rastliny olistené. V prípade aplikácie v suchšom období sa zvyšuje aj šanca rýchlejšieho „vstrebania“ aplikovaného prípravku z navŕtaných otvorov do kmeňa. Likvidované jedince sa odstraňujú vypílením až po ich úplnom odumretí, zvyčajne po dvoch rokoch od aplikácie. Je to za účelom predchádzania následnej koreňovej výmladnosti predčasným odstránením nadzemnej biomasy.

**Ošetrované jedince pravidelne sledujte z dôvodu, že aplikáciou prípravku môže dôjsť k narušeniu statiky jedincov ich postupným odumieraním. Pri možnom ohrození zdravia alebo života človeka, alebo reálnej hrozbe vzniku škody na majetku pod vplyvom pádu suchých konárov alebo kmeňov ešte neodumretých jedincov sa odporúča primerane odľahčiť korunu orezom časti konárov alebo odrezaním kmeňa pri dodržaní bezpečnostných predpisov. Následne je nevyhnutné vykonať zásahy iniekčnou metódou do koreňových výmladkov, ktoré sa obávajú**

Zákon NR SR č. 220/2004 Z. z.

**Zákon o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy** a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

§ 3

Starostlivosť o poľnohospodársku pôdu

(1) **Každý vlastník poľnohospodárskej pôdy** (ďalej len „vlastník“) **alebo nájomca a správca poľnohospodárskej pôdy** (ďalej len „užívateľ“) **je povinný**

a) vykonávať agrotechnické opatrenia zamerané na ochranu a zachovanie kvalitatívnych vlastností a funkcií poľnohospodárskej pôdy a na ochranu pred jej poškodením a degradáciou,

b) **predchádzať výskytu a šíreniu burín na neobrábaných pozemkoch**, ak osobitný predpis neustanovuje inak,

c) zabezpečiť využívanie poľnohospodárskej pôdy tak, aby nebola ohrozená ekologická stabilita územia a bola zachovaná funkčná spätosť prírodných procesov v krajinnom prostredí,



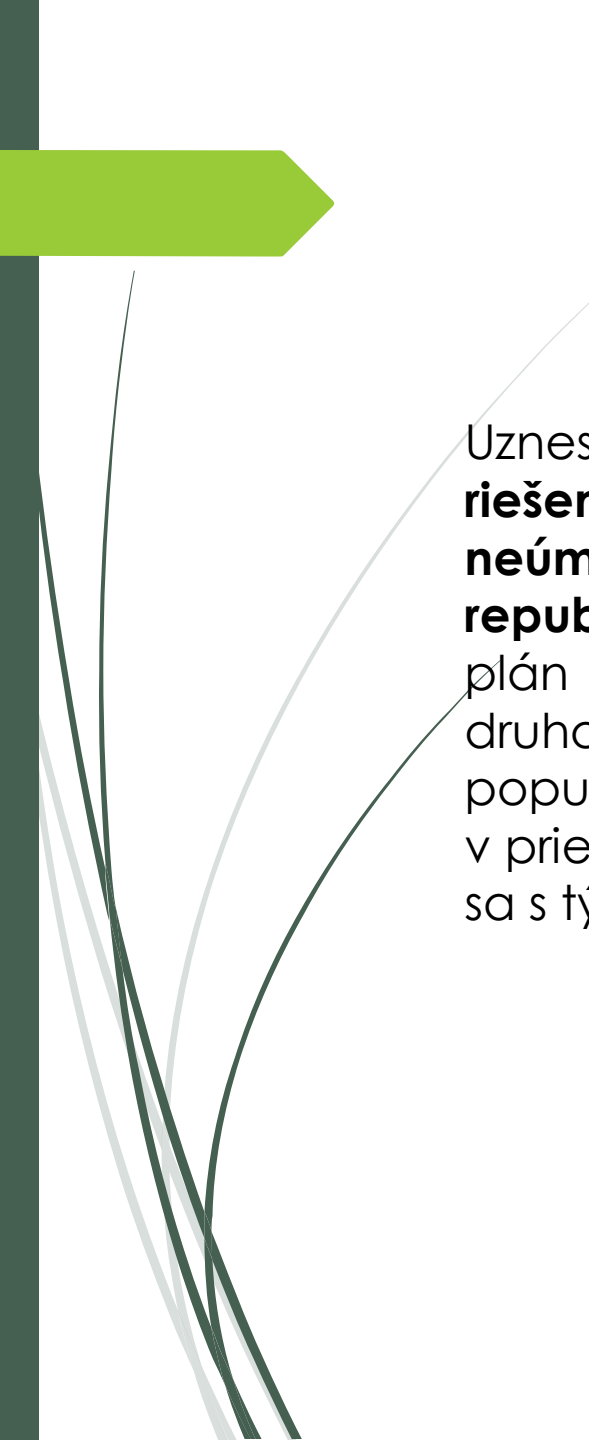
## Prienikové cesty invázných druhov rastlín

Slovenská republika ako členský štát Európskej únie je povinná zavádzať opatrenia, ktorými sa zabráni prieniku invázných druhov z krajín mimo EÚ na naše územie a zároveň zamedziť ďalšiemu šíreniu invázných druhov, ktoré sú už na našom území prítomné.



## **Akčné plány týkajúce sa prienikových ciest invázných nepôvodných druhov**

Členské štáty vykonajú do 18 mesiacov od prijatia zoznamu Únie komplexnú analýzu prienikových ciest neúmyselnej introdukcie a neúmyselného šírenia týchto invázných nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Únie aspoň na svojom území a identifikujú prienikové cesty, ktoré si vyžadujú prioritné opatrenia („prioritné prienikové cesty“) z dôvodu objemu druhov alebo potenciálnych škôd spôsobených preniknutím týchto druhov do Únie týmito cestami.



Uznesením vlády SR č. 414/2022 bol 22. júna 2022 schválený **Akčný plán na riešenie problematiky prienikových ciest neúmyselnej introdukcie a neúmyselného šírenia invázných nepôvodných druhov na územie Slovenskej republiky a na územie EÚ cez územie Slovenskej republiky** (ďalej len „Akčný plán prienikových ciest“). Je zameraný primárne na prienikové cesty invázných druhov a invázne druhy, ktoré na Slovensko prenikli doposiaľ iba v malých populáciách, majú obmedzené rozšírenie, alebo sa s ich výskytom u nás počíta v priebehu najbližších rokov. Široko rozšírené druhy si vyžadujú iný prístup a počíta sa s tým, že sa pre nich spracujú špeciálne akčné plány.

## Charakteristika prienikových ciest introdukcie a neúmyselného šírenia invázných druhov (spracované podľa Mereda et al. 2021)

Rozlišujeme 3 základné spôsoby šírenia invázných organizmov:

1. úmyselnú introdukciu: napr. protierózne opatrenia/stabilizácia dún (vetrolamy, živé ploty,...); „vylepšovanie“ krajiny/flóry na „spestrenie“ krajiny, resp. aby sa nová krajina, kde ľudia začali žiť, podobala na ich starý domov; uvoľnenie do prírody na určité hospodárske napr. lekárske použitie
2. neúmyselnú introdukciu: napr. úniky z botanických záhrad, akvárií, poľnohospodárstva, lesníctva, prepravou ako kontaminant v osive, v pôde; dopravnými prostriedkami (trup lodí, kolesá áut,...)
3. neúmyselné šírenie: umelými vodnými kanálmi (Bašov kanál), mostami cez rieky; samovoľné šírenie druhov cez hranice (napr. vetrom, vodou, lietáním, plávaním, chôdzou a pod.) bez ľudskej pomoci

Bizarný spôsob **šírenia - kanalizáciou – niektoré konzumné rastliny** (paradajka)  
Semienka týchto rastlín sa dostávajú do kanalizácie a následne ich nachádzame splavené pozdĺž riek. V Čechách bolo zaznamenané splavenie rastliny s vedeckým názvom *Houttuynia cordata* – **chameleonka**. Rastlina pochádza z Východnej Indie, Nepálu a Južnej Číny a v domovine sa používa ako liečivá rastlina, korenie i zelenina. Do kanalizácie sa dostala, keď ju miestna vietnamská komunita používala na prípravu tradičných pokrmov.

V ideálnych podmienkach môže byť pri nekontrolovanom raste invazívna.



Autor: Codename5281 – Vlastné dielo,  
CC BY-SA 3.0,

Eleuzína indická patrí v tropických a subtropických oblastiach k nebezpečnejším inváznym rastlinám.


K nám (inimálne na jednu lokalitu) sa dostala tak, že vyrástla pod balkónom, na ktorom chovali **vtáčiky** a tie **prikrmovali** zmesou semien obsahujúcou túto rastlinu.



Foto: Naděžda Gutzerová



Doterajšie aktivity na Slovensku na odstraňovanie inváznych druhov rastlín

- Zlepšuje sa legislatíva
  - Väčšia medializácia
  - Reálny vplyv na kvalitu ekosystémov – nedostatočný - doterajšie aktivity sú skôr kozmetické, akoby nemali šancu ochrániť pôvodnú prírodu.
- 

Ďakujem za pozornosť

