

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. MARTA MÚTŇANOVÁ

ŠOP SR



ŠTÁTNA
OCHRANA PRÍRODY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



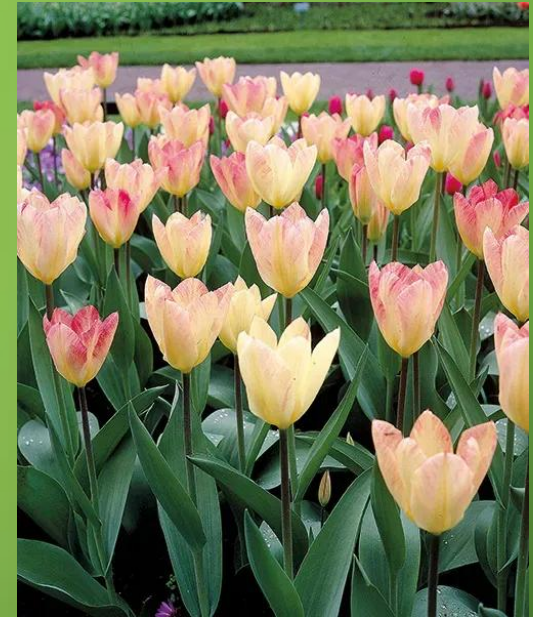
OPERAČNÝ PROGRAM
KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA



Európska únia
Kohézny fond

NEPÔVODNÉ DRUHY

- bežne sa používajú v parkových výsadbách, v záhradách

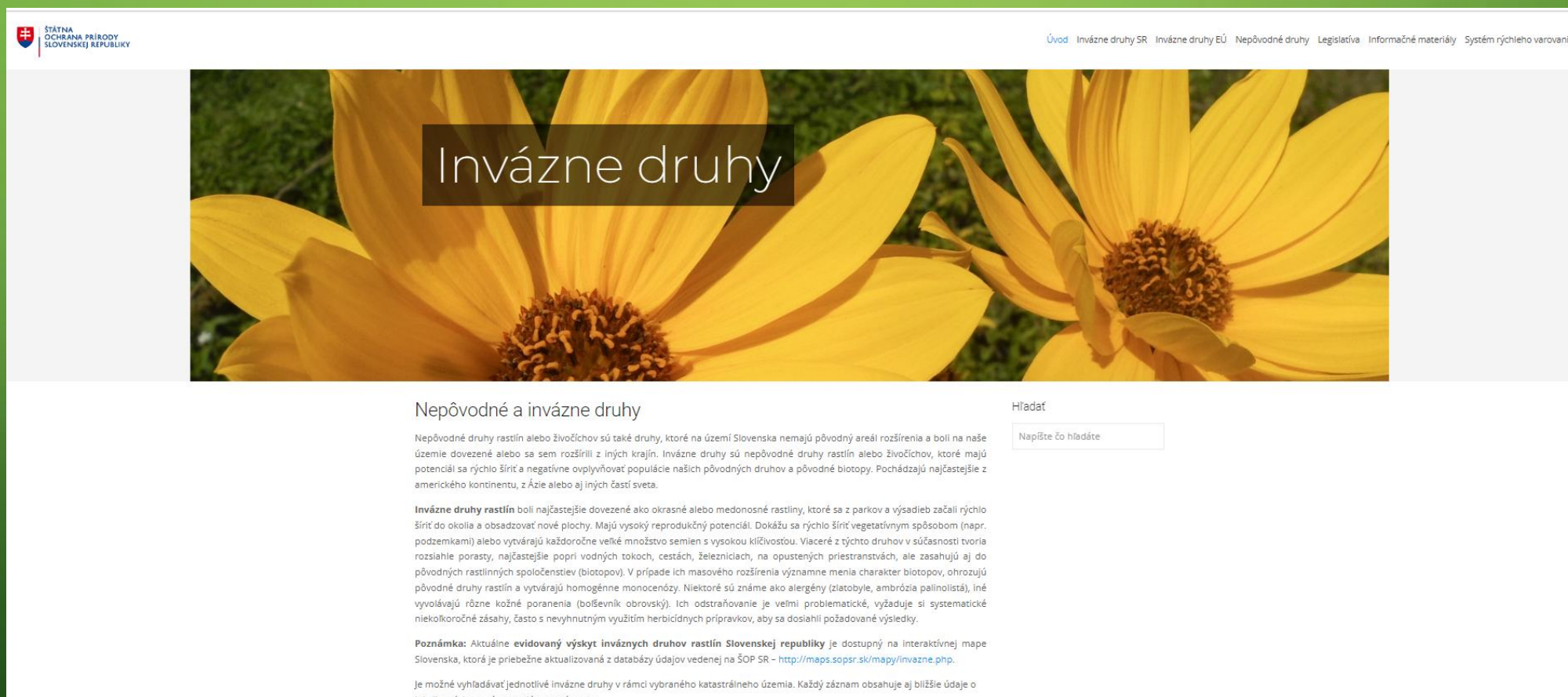


- **Problém nastane kedy?** Ak niektoré z nich majú expanzívny/invázny potenciál (sú schopné sa šíriť a obsadzovať nové stanovištia)

Invázne druhy - v krajinách EÚ - ekonomické škody 12,5 mld. eur a náklady na nápravné opatrenia sa odhadujú na 40 – 190 mil. eur/rok

INVÁZNE NEPÔVODNÉ DRUHY

<https://invaznedruhy.sopsr.sk/>



ŠTÁTNA OCHRANA PRÍRODY SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Úvod Invázne druhy SR Invázne druhy EÚ Nepôvodné druhy Legislatíva Informačné materiály Systém rýchleho varovania

Invázne druhy

Nepôvodné a invázne druhy

Nepôvodné druhy rastlín alebo živočíchov sú také druhy, ktoré na území Slovenska nemajú pôvodný areál rozšírenia a boli na naše územie dovezené alebo sa sem rozšírili z iných krajín. Invázne druhy sú nepôvodné druhy rastlín alebo živočíchov, ktoré majú potenciál sa rýchlo šíriť a negatívne ovplyvňovať populácie našich pôvodných druhov a pôvodné biotopy. Pochádzajú najčastejšie z amerického kontinentu, z Ázie alebo aj iných častí sveta.

Invázne druhy rastlín boli najčastejšie dovezené ako okrasné alebo medonosné rastliny, ktoré sa z parkov a výsadbieb začali rýchlo šíriť do okolia a obsadzovať nové plochy. Majú vysoký reprodukčný potenciál. Dokážu sa rýchlo šíriť vegetatívnym spôsobom (napr. podzemkami) alebo vytvárajú každoročne veľké množstvo semien s vysokou klíčivosťou. Viaceré z týchto druhov v súčasnosti tvoria rozsiahle porasty, najčastejšie popri vodných tokoch, cestách, železničiach, na opustených priestranstvách, ale zasahujú aj do pôvodných rastlinných spoločenstiev (biotopov). V prípade ich masového rozšírenia významne menia charakter biotopov, ohrozujú pôvodné druhy rastlín a vytvárajú homogénne monokultúry. Niektoré sú známe ako alergény (zlatobylie, ambrozia palinolistá), iné vyvolávajú rôzne kožné poranenia (boľševník obrovský). Ich odstraňovanie je veľmi problematické, vyžaduje si systematické niekoľkokoročné zásahy, často s nevyhnutným využitím herbicídnych prípravkov, aby sa dosiahli požadované výsledky.

Poznámka: Aktuálne **evidovaný výskyt invázných druhov rastlín Slovenskej republiky** je dostupný na interaktívnej mape Slovenska, ktorá je priebežne aktualizovaná z databázy údajov vedenej na ŠOP SR – <http://maps.sopsr.sk/mapy/invazne.php>.

Je možné vyhľadávať jednotlivé invázne druhy v rámci vybraného katastrálneho územia. Každý záznam obsahuje aj bližšie údaje o lokalite, výškovom pásme, dátume záznamu.

Hľadať

INVÁZNE NEPÔVODNÉ DRUHY

<https://maps.sopsr.sk/mapy/invazne.php>

Mapový prehliadač Štátnej ochrany prírody SR pre vás prevádzkuje Tím Odboru správy dát a GIS
Open source mapový framework: Heron Mapping Client (MC) šírený pod licenciou GNU GPL v3

MAPA NIE JE POUŽITELNÁ NA PRÁVNE ÚKONY

Hľadaj miesto, mesto, dedinu v SK

Vrstvy

- Základné mapy
 - OpenStreetMap
 - OpenTopoMap
 - Tieňovaný reliéf
 - Digitálny model reliéfu
 - Bez podkladovej mapy
- Základné vrstvy
 - Pôsobnosť ŠOP
 - Ochrana prírody
 - Administratívne hranice

Hľadat' v: výskytové záznamy - botanika - invázne druhy

Katastrálne územie Banská Bystrica

Botanický taxón *

- Ailanthus altissima
- Ambrosia artemisiifolia
- Amorpha fruticosa
- Asclepias syriaca
- Fallopia sp.
- Heracleum mantegazzianum
- Impatiens glandulifera
- Lycium barbarum
- Negundo aceroides
- Solidago canadensis
- Solidago gigantea

Zrušit' Hľadat'

< Hľadat'

© OpenStreetMap contributors, © ŠOP SR

1 : 1091955 Lokalizácia X: 20.618982 Y: 49.159627

INVÁZNE NEPÔVODNÉ DRUHY

<https://maps.sopsr.sk/mapy/invazne.php>

Mapový prehliadač Štátnej ochrany prírody SR pre vás prevádzkuje [Tím Odboru správy dát a GIS](#)
[Open source](#) mapový framework: [Heron Mapping Client \(MC\)](#) šírený pod licenciou [GNU GPL v3](#)

**MAPA NIE JE POUŽITELNÁ
NA PRÁVNE ÚKONY**

Hľadať miesto, mesto, dedinu v SK

Vrstvy

- Základné mapy
 - OpenStreetMap
 - OpenTopoMap
 - Tieňovaný reliéf
 - Digitálny model reliéfu
 - Bez podkladovej mapy
- Základné vrstvy
 - Pôsobnosť ŠOP
 - Ochrana prírody
 - Administratívne hranice

Hľadať: výskytové záznamy - botanika - invázne druhy

7 Výsledky Vyčistiť Stiahnutie

Occurencerecordid	Datasource	Mainobservername	Mapping
2922851	KIMS: IP	Janka Galvánková	2019-09
2922852	KIMS: IP	Janka Galvánková	2019-09
1252155	ISTB	Alžbeta Cvachová	1999-08
1252647	ISTB	Alžbeta Cvachová	1998-07
1252648	ISTB	Alžbeta Cvachová	1998-08
3036276	KIMS: VP	Andrej Saxa	2021-05
3331523	KIMS: VP	Lukáš Záhorec	2023-04

1 : 17062 Lokalizácia X: 20.031213 Y: 48.833458

INVÁZNE NEPÔVODNÉ DRUHY

<https://maps.sopsr.sk/mapy/invazne.php>

Mapový prehliadač Štátnej ochrany prírody SR pre vás prevádzkuje Tím Odboru správy dát a GIS
Open source mapový framework: Heron Mapping Client (MC) šírený pod licenciou GNU GPL v3

MAPA NIE JE POUŽITELNÁ
NA PRÁVNE ÚKONY

Hľadať miesto, mesto, dedinu v SK

Vrstvy

- Základné mapy
 - OpenStreetMap
 - OpenTopoMap
 - Tieňovaný reliéf
 - Digitálny model reliéfu
 - Bez podkladovej mapy
- Základné vrstvy
 - Pôsobnosť
- Ochrana prírody
 - Územná ochrana
 - Okresná ochrana
 - Katastrálna ochrana
- Administratívne
 - Územná ochrana
 - Okresná ochrana
 - Katastrálna ochrana

Hľadať: výskytové záznamy - botanika - invázne druhy

6 Výsledky

id	mapservername	Mappingdate	Syntaxonname	Area
1	drej Saxa	2015-08-11	Solidago canadensis	4.00
2	arta Mútnianová	2016-11-16	Solidago canadensis	100...
3	arta Mútnianová	2016-11-16	Solidago canadensis	200...
4	arta Mútnianová	2016-11-16	Solidago canadensis	627.68
5	arta Mútnianová	2016-11-22	Solidago canadensis	891...
6	adimir Klč	2020-09-03	Solidago canadensis	4.00

< Hľadať Výsledok >

1 : 2133 Lokalizácia X: 19.18154 Y: 48.738433

MOŽNOSTI NAHLASOVANIA VÝSKYTU

<https://www.biomonitoring.sk>

The screenshot shows the website interface for biomonitoring.sk. At the top, there is a navigation bar with language options (ENGLISH, SLOVENSKY, TEXTOVÁ VERZIA) and a search bar (HLADAŤ). Below this is the main header with the logo of the State Nature Conservation of the Slovak Republic and the text 'KOMPLEXNÝ INFORMAČNÝ A MONITOROVACÍ SYSTÉM'. A secondary navigation bar contains links for 'Výsledky monitoringu', 'Pozorovania a výskytové dáta', 'Atlas', 'Chránené územia', 'Mapové nástroje', and 'Žiadosti a výnimky'. The main content area features a map of Slovakia with red and yellow circular markers indicating monitoring points. A statistics panel on the right provides the following information:

- ŠTATISTIKY NAJ ZA POSLEDNÝCH 7 DNÍ
- NAJAKTÍVNEJŠÍ AUTOR: Milan Zajac
- NAJZAPISOVANEJŠÍ DRUH: buk lesný
- SPOLU: 21 866 POZOROVANÝCH DRUHOV, 1 956K ZÁZNAMOV VÝSKYTOV A MONITORINGU

At the bottom of the map, there is a button labeled '+ Pridaj nové pozorovanie'.

INFORMAČNÉ MATERIÁLY (§ 14 ODS. 2 ZÁKONA Č. 150/2019 Z. Z.)

Informačné materiály

Úvod > Informačné materiály

Informačné materiály rastliny

Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky od roku 2002 postupne vydala niekoľko typov informačných materiálov (skladačie príručiek), ktoré sa týkali problematiky nepôvodných invázných a invázne sa správajúcich druhov. Záujem bol sústredený najmä na druhy rastlín.

Informačné materiály k inváznym druhom rastlín v zmysle § 14 ods. 2 zákona č. 150/2019 Z. z.

Invázne bylinné druhy

Ambrosia artemisiifolia – ambrózia palinolistá

**Asclepias syriaca* – glejovka americká

Fallopia sp. (syn. Reynoutria) – rod pohánkovec (kridlatka)

**Heracleum mantegazzianum* – boľševník obrovský

**Impatiens glandulifera* – netýkavka žliazkatá

Solidago canadensis – zlatobyľ kanadská

Solidago gigantea – zlatobyľ obrovská

Invázne dreviny

**Ailanthus altissima* – pajaseň žliazkatý

Amorpha fruticosa – beztvarec krovitý

Lycium barbarum – kustovnica cudzia

Negundo aceroides – javorovec jaseňolistý

Poznámka: Druhy označené symbolom * pred názvom druhu boli zaradené medzi invázne druhy vzbudzujúce obavy Európskej únie.

Asclepias syriaca – glejovka americká

Nepôvodný invázný druh dreviny vzbudzujúci obavy Európskej únie – v zmysle zákona č. 150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov a o zmene a doplnení niektorých zákonov



Fotodokumentácia: Mgr. Jarošlav Košťál, PhD.,
RNDr. Alžbeta Szabóová, Ing. Monika Farbaková

Opis druhu

Trvácia bylina so sivasto chlpatou byľou, zvyčajne len málo rozkonárenou alebo nerozkonárenou, ktorá pri poranení roni bielu šťavu. Rastlina dorastá až do výšky 2 metre. Má hrubý dužinatý plazivý podzemok, z ktorého vyrastajú nové byle. Listy sú protistojné, podlhovasto vajcovité, celistvo okrajové. Na vrchnej strane sú tmavozelené hladké, na spodnej strane husto sivasto chlpaté. Druh kvitne v júni až júli voňavými ružovými kvetmi, ktoré sú sústredené do vrcholových okolíkov polguľovitého tvaru. Plody majú tvar podlhovasto vajcovitých mechúrikov, v ktorých sa vytvoria semená s dlhým bielym páperím. Rastlina je jedovatá.

Rozmnožuje sa generatívne (semenami, ktoré sa pomocou páperia ľahko šíria vetrom), aj vegetatívne (rozrastaním plazivého podzemku a tvorbou nových bylí).

Metódy odstraňovania

Pravidelné kosenie niekoľkokrát ročne, aby sa rastlina oslabila. Ak je zrealizované len jedno kosenie za rok, musí byť v období pred kvitnutím druhu, aby sa zabránilo prípadnému vytvoreniu semien a tým aj ďalšieho rozšírenia druhu.

Pri menších porastoch je účinné aj vykopávanie alebo vytrhávanie rastlín. Vtedy je však potrebné odstrániť z pôdy celý podzemok, aby z ponechaného zvyšku rastlina opäť nevyrástla.

Využíva sa aj chemické odstraňovanie postrekom prípravkom na ochranu rastlín (herbicidom), prípadne tzv. kombinovaný spôsob odstraňovania, kedy sa porast najprv pokosi a nanovo narastené rastliny sa ešte v tom istom roku postriekajú herbicidom.

INVÁZNE NEPÔVODNÉ DRUHY

dva zoznamy invázných nepôvodných druhov:

- zoznam Európskej únie – vykonávacie nariadenie EÚ č. 1141/2016 (a jeho 3 doplnky)
- zoznam Slovenskej republiky – nariadenie vlády č. 449/2019 Z. z.

dokopy 95 invázných nepôvodných druhov (rastlín aj živočíchov)

Invázných druhov rastlín - 38 druhov bylín a 10 druhov drevín, na Slovensku 9 druhov bylín a 4 druhov drevín

Invázných druhov živočíchov - 57 druhov živočíchov, na Slovensku 27 druhov

INVÁZNE DRUHY BYLÍN VYSKYTUJÚCE SA V SR

Glejovka americká (*Asclepias syriaca*) - EÚ

- trváca bylina, jedovatá
- teplomilný druh, južnejšie regióny
- šírenie: semenami, rozrastaním podzemku
- ohrozenie biodiverzity, znehodnotenie pozemkov
- odstraňovanie – kosenie, vykopávanie, vytrhávanie, chemické odstraňovanie (postrekom)



INVÁZNE DRUHY BYLÍN VYSKYTUJÚCE SA V SR

Bolševník obrovský (*Heracleum mantegazzianum*) - EÚ

- dvojročná bylina
- nebezpečná pre manipuláciu – popáleniny
- šírenie: semenami
- ohrozenie biodiverzity, zdravia, znehodnotenie pozemku
- odstraňovanie – ostrihávanie dozrievajúcich súplodí, kosenie, chemický postrek na listy



INVÁZNE DRUHY BYLÍN VYSKYTUJÚCE SA V SR

Netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*) - EÚ

- trváca bylina
- šírenie: semenami, rozrastaním podzemkov
- ohrozenie biodiverzity, znehodnotenie pozemkov
- odstraňovanie – vytrhávanie, kosenie, chemický postrek



INVÁZNE DRUHY DREVÍN VYSKYTUJÚCE SA V SR

Pajaseň žliazkatý (Ailanthus altissima) - EÚ

- strom, aj v parkových výsadbách
- šírenie: semenami (samičie stromy), koreňové výmladky
- ohrozenie biodiverzity, znehodnotenie pozemkov
- najefektívnejší (odporúčaný spôsob) – injekčná metóda
- iné spôsoby – výruby, následné odstránenie výmladkov



INVÁZNE DRUHY BYLÍN VYSKYTUJÚCE SA V SR

Vodný hyacit (*Eichhornia crassipes*) - EÚ

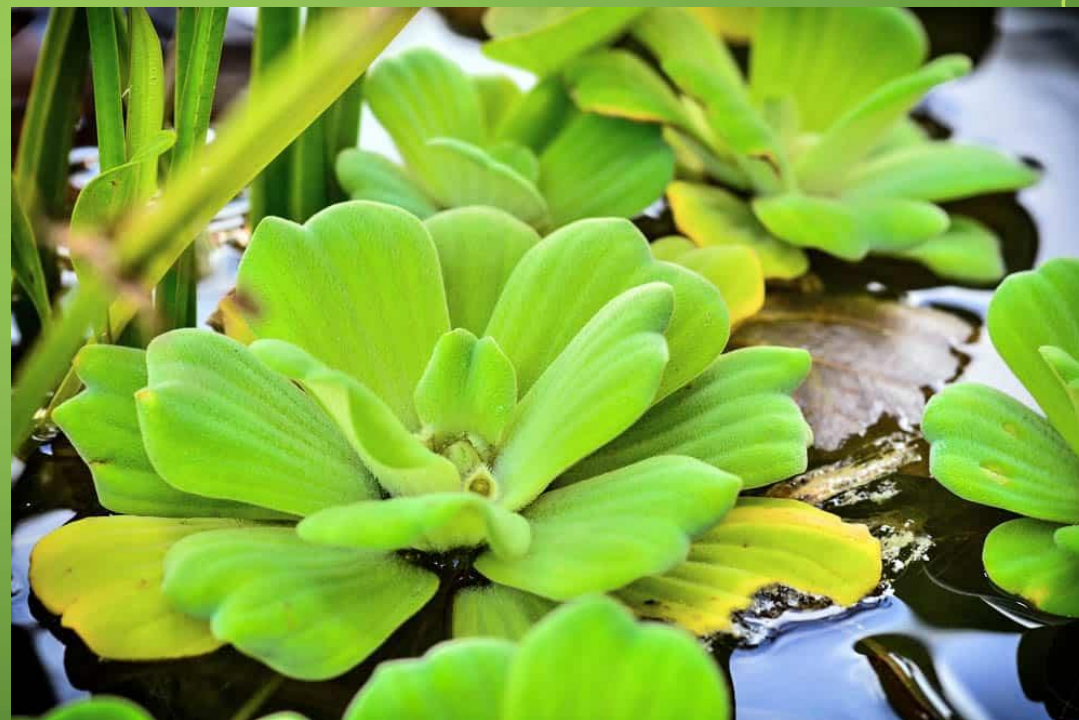
- vodná bylina, plávajúca na hladine
- teplomilný druh, južnejšie regióny
- najrýchlejšie rastúca rastlina
- šírenie: semenami, odnožami
- hospodárske škody na vodných plochách
- odstraňovanie – zber sieťami z vody



INVÁZNE DRUHY BYLÍN VYSKYTUJÚCE SA V SR

Pistia rezavkovitá (*Pistia stratiotes*) - EÚ

- vodná bylina, plávajúca na hladine
- teplomilný druh, južnejšie regióny
- zatiaľ neevidovaný v prírode
- šírenie: semenami, odnožami
- hospodárske škody na vodných plochách
- odstraňovanie – zber sieťami z vody



INVÁZNE DRUHY BYLÍN VYSKYTUJÚCE SA V SR

Vodomor Nuttalov (*Elodea nutallii*) - EÚ

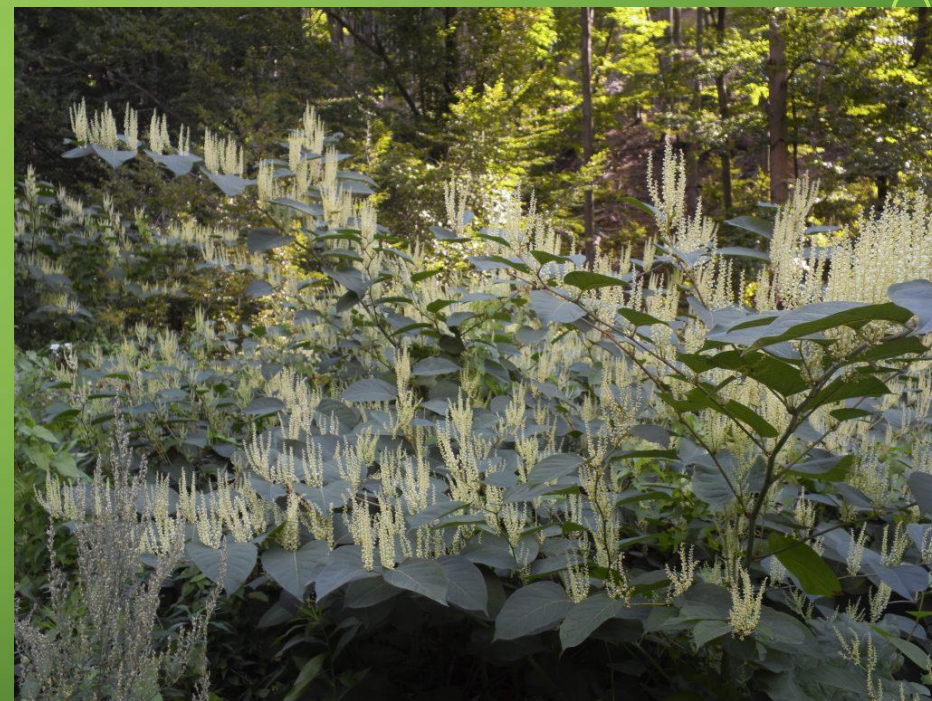
- vodná bylina, zakoreňujúca na dne
- teplomilný druh, južnejšie regióny
- šírenie: semenami, podzemkami, úlomkami
- hospodárske škody na vodných plochách
- odstraňovanie – vytrhávanie, zber sieťami z vody, bagrovanie, vypustenie rybníkov



INVÁZNE DRUHY BYLÍN VYSKYTUJÚCE SA V SR

Krídlatky, pohánkovce (Fallopia sp.) - SR

- trváce byliny
- šírenie: podzemkami, odrezkami
- ohrozenie biodiverzity, znehodnotenie pozemkov
- odstraňovanie – kosenie, vykopávanie, chemické odstraňovanie (postrekom na jeseň)



INVÁZNE DRUHY BYLÍN VYSKYT

Ambrózia palinolistá (Ambrosia artemisiifolia) - SR

- jednorročná bylina
- šírenie: semenami
- ohrozenie zdravia - silný peľový alergén (august – október), znehodnotenie pozemkov
- odstraňovanie – kosenie, pastva, vytrhávanie

PEĽOVÉ SPRÁVODAJSTVO


ÚVOD | KALENÁR | PEĽOVÉ SPRÁVODAJSTVO | DENÍK | GALÉRIA ALERGÉNOV

POČET AKTÍVNYCH ALERGÉNOV NA ÚZEMÍ SLOVENSKA

VYBERTE KRAJ


ALERGÉNY V KRAJI

- Lipnicovitě-trávy
- Ambrózia
- Pířlavovité
- Palina
- Skorocel
- Mříkovicě
- Čakankovicě



Zdroj: Koordinačné pracovisko peľovej informácie služby, RÚVZ Banská Bystrica

Týždenné peľové spravodajstvo vo forme podcastov



Textový komentár peľovej situácie na území Slovenskej republiky
Tabuľka koncentrácie alergénov v ovzduší (priemerné týždenné hodnoty)

KONCENTRÁCIA ALERGÉNOV		OČAKÁVANÁ PROGNOZA KONCENTRÁCIE	
Nulová (0 častíc/m ³)	Stredná (31-50 častíc/m ³)	Zníženie koncentrácie	Koncentrácia ustálená, možné zvýšenie
Veľmi nízka (1-5 častíc/m ³)	Vysoká (50-100 častíc/m ³)	Koncentrácia ustálená, možné zníženie	Zvýšenie koncentrácie
Nízka (6-30 častíc/m ³)	Veľmi vysoká (viac ako 150 častíc/m ³)	Koncentrácia ustálená	

Peľový monitoring zabezpečuje monitorovacia stanica RÚVZ Banská Bystrica. Za správnosť zodpovedá koordinačné pracovisko PIS RÚVZ Banská Bystrica.

Apple Podcasts | Google Podcasts | Spotify



INVÁZNE DRUHY BYLÍN VYSKYTUJÚCE SA V SR

Zlatobyl' obrovská, zlatobyl' kanadská (*Solidago canadensis*, *S. gigantea*) - SR

- trváce byliny
- šírenie: semenami, podzemkami
- peľové alergény – ohrozenie zdravia, znehodnotenie pozemkov, ohrozenie biodiverzity
- odstraňovanie – kosenie, pastva, vykopávanie



INVÁZNE DRUHY DREVÍN VYSKYTUJÚCE SA V SR

Javorovec jaseňolistý (Negundo aceroides) - SR

- strom, aj v parkových výsadbách
- šírenie: semenami, koreňové výmladky
- ohrozenie biodiverzity, znehodnotenie pozemkov
- najefektívnejší (odporúčaný spôsob) – injekčná metóda
- iné spôsoby – výruby, následné odstránenie výmladkov



INVÁZNE DRUHY DREVÍN VYSKYTUJÚCE SA V SR

Beztvarec krovitý (*Amorpha fruticosa*) - SR

- husté krovité porasty
- teplomilný druh, južnejšie regióny
- šírenie: semenami, z odrezkov, rozrastaním kra
- ohrozenie biodiverzity, znehodnotenie pozemkov
- odstraňovanie – chemický postrek, po výrube (sfrézovaní kra) nutné následné chemické ošetrenie výmladkov



INVÁZNE DRUHY DREVÍN VYSKYTUJÚCE SA V SR

Kustovnica cudzia (*Lycium barbarum*) - SR

- husté krovité porasty
- sadenice často ponúkané ako goji
- šírenie: zakoreňovaním prevísajúcich konárov, semenami (vtáky)
- ohrozenie biodiverzity, znehodnotenie pozemkov
- odstraňovanie – chemický postrek, po výrube (sfrézovaní kra) nutné následné chemické ošetrenie výmladkov, mladé rastliny aj vytrhávanie a vykopávanie



INVÁZNE DRUHY ŽIVOČÍCHOV – V OBCIACH

Slizovec iberský (*Arion lusitanicus*) - SR

- slizniak (škoricovohnedej farby)
- škody v záhradách na úrode
- odstraňovanie: mechanicky (zber),
rôzne prípravky na slizniaky



INVÁZNE DRUHY ŽIVOČÍCHOV – V OBCIACH


Sršeň ázijský (*Vespa velutina nignithorax*)

- sršeň – čiernej farby, žlté konce nôh
- škody na včelstvách (85 % jeho potravy)
- útočný, v skupinách
- hniezda v blízkosti ľudí
(aj pol metra veľké)



SYSTÉM RÝCHLEHO VAROVANIA

<https://invaznedruhy.sopsr.sk/system-rychleho-varovania/>



Úvod [Invazné druhy SR](#) [Invazné druhy EÚ](#) [Nepôvodné druhy](#) [Legislatíva](#) [Informačné materiály](#) [Systém rýchleho varovania](#)

Systém rýchleho varovania

Úvod > Systém rýchleho varovania

Pozorne si prečítajte inštrukcie:

Do systému rýchleho varovania sa nahlásujú výskyt invazných nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Európskej únie. Cieľom je, aby sa údaj o ich výskyte na území Slovenska čím skôr zaznamenal a dostal ku kompetentným orgánom, aby sa zabezpečila účinná a skorá eradikácia v prípade nových výskytov, aby sa druhy vo väčšom rozsahu nerozšírili na území Slovenska.

Zoznam druhov, ktoré je možné cez tento systém nahlásovať sa vyberajú z ponuky. Druhy, ktoré majú na konci latinského názvu (v zátvorke) veľké tlačené písmeno „N“ (napr. *Andropogon virginicus*N), sú druhy, pri ktorých zatiaľ nevidujeme výskyt na území Slovenska. Informácie o zaznamenanom výskyte týchto druhov sú preto veľmi potrebné.

Pri nahlásení výskytu je nevyhnutné vyplniť všetky požadované údaje, aby bolo možné jednoznačne identifikovať výskyt, overiť ho a pristúpiť k účinným opatreniam.

Hľadať

Invazný druh (povinné)

identifikácia obce a katastra (povinné)

popis výskytu (povinné)

Dátum (povinné)

Kontakt - email a / alebo telefón (povinné)

Obrázok (jpg, png, jpeg) max 8MB
 Nie je vybratý žiadny súbor

NEPÔVODNÉ DRUHY RASTLÍN

Líčidlo americké (*Phytolacca americana*)

- trváca bylina, jedovatá
- šírenie: roznášaná vtákmi, rozrastaním podzemku
- znehodnotenie pozemku

Sumach pálkový (*Rhus typhina*)

- drevina, veľmi dekoratívna
- šírenie: koreňové výmladky
- znehodnotenie pozemku (pri neudržiavaní okolia)



NEPÔVODNÉ DRUHY RASTLÍN

Pavinič päťlistý (*Parthenocissus quinquefolia*)

- liana
- šírenie: rozrastaním podzemku, zakorenením výhonov
- škody na drevinách, kroch (ich obrastaním)

americké astry (*Aster novi-belgii*, *Aster lanceolatus*)

- trváce byliny
- šírenie: semenami, rozrastaním trsov
- znehodnotenie pozemku



The image features a dark green background with a subtle gradient. In the four corners, there are decorative elements consisting of light green lines that resemble circuit traces or a network diagram. These lines connect to small, hollow circles, creating a sense of connectivity and technology. The central text is in a bold, black, sans-serif font.

ĎAKUJEM ZA POZORNOST.