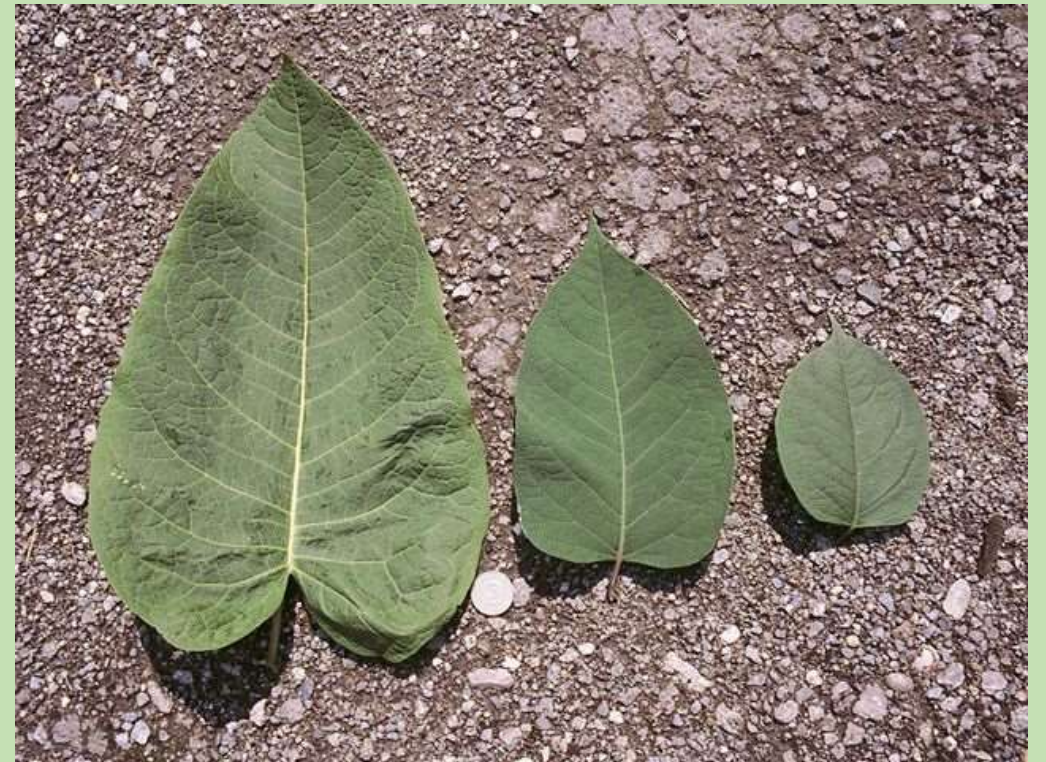


Praktické skúsenosti s odstraňovaním invázných druhov rastlín – CHKO Strážovské vrchy

1. Likvidácia **pohánkovcov** (*Fallopia* ssp.)

pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), **pohánkovec český** (*Fallopia x bohemica*)
(syn. krídatka japonská, krídatka česká – *Reynoutria*)



p. sachalinský, p. x český, p. japonský

pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), **pohánkovec český** (*Fallopia x bohemica*)

(syn. krídlatka japonská, krídlatka česká – *Reynoutria*)

biologické vlastnosti:

- rozmnožovanie pomocou semien je veľmi zriedkavé (sú dvojdomé, absentujú samčie rastliny, semená nestihnú dozrieť)
- **úlomky podzemkov predstavujú kľúčový spôsob šírenia**
- podzemky tvoria 2/3 celkovej biomasy
- nové rastliny dokážu vyrásť z niekoľko mm dlhého podzemku, ktorý neváži viac ako 0,7 g

rozširovaniu napomáha:

- prirodzená **disturbancia okolo vodných tokov**
- akékoľvek **presuny kontaminovanej pôdy** s úločkami podzemkov, kontaminovaná pôda = nebezpečný odpad!

odstraňovanie:

- iba mechanické - veľmi obtiažne, pravidelné kosenie (6 a viac x za rok) umožňuje znovuosídlenie invadovaných plôch pôvodnými druhmi
- chemické
- kombinované mechanické a chemické – najúčinnnejšie (kosenie, aplikácia chemických prípravkov 2-3 týždne po kosení, narušenie podzemkového systému do hĺbky 50 cm robí porast pohánkovcov citlivejší voči herbicídum), celoročne, chemická aplikácia je najúčinnnejšia v jesenných mesiacoch
- nastieľanie fóliami (vyhláška 450/2019)

príklady manipulácie s kontaminovanou pôdou – Vážska cyklomagistrála



Púchov



Považské Podhradie



Plevník-Drienové

„Keď robíme výskum v Rakúsku, máme problém nájsť nejakú populáciu inváznej krídlatky, lebo takmer každá časť krajiny je obhospodarovaná. Trávnaté porasty sú pravidelne kosené, či spásané a aj čiernych skládok odpadu, vrátane toho zo záhrad, je tam minimum. Na Slovensku stačí prísť takmer do ktorejkoľvek obce, či ktoréhokoľvek mesta a buď v intravilánoch, alebo na ich okrajoch, je množstvo neudržiavaných pozemkov s výskytom tejto rastliny.“

Pavol Mered'a, pracovník Botanického ústavu SAV (CBRB), citát z rozhovoru 24.3.2020 na webovej stránke veda na dosah
<https://vedanadosah.cvtisr.sk/priroda/biologia/su-krasne-no-klamu-telom-invazne-rastliny-su-nebezpecne/>

- chemická likvidácia – 5 (- 10) % roztok herbicídu Roundup Biaktiv (glyfosát)

plošným postrekom chrbtovým postrekovačom na listy
(na malej ploche injekčnou striekačkou priamo do stoniek pokosených porastov)



lokalita Chatová osada Dolná Stredná (2008 – 2010)

- prikrývanie nepriepustnou fóliou – bentonit (firma Megawaste)
- veľmi ťažký materiál, nedá sa kúpiť



Zliechov (2018)



Zliechov (2023)

- prikrývanie nepriepustnou fóliou – biela netkaná geotextília 500g/m²
- 50 m balík so šírkou 2 m (250€), rozdelený na 10m pásy, naukladané s prekryvom



Čičmany (2023)

- zatážené zeminou z výkopových prác v obci



Čičmany (2023)

- Veľká Británia – geotextília CuTex
- 2 vrstvy pevnej geotextílie, v ktorej sú vložené pláty medených iónov Cu^{2+}
- Cu^{2+} sa uvoľňujú do pôdy a likvidujú meristémy koreňových zakončení pohánkovcov (japanese knotweed) na bunkovej úrovni



GEOfabrics®

Japanese Knotweed Burial Cell using CuTex
CuTex – Copper Composite Root Barrier



Image 1 – Japanese Knotweed cell formation



Image 2 – Lining the cell with CuTex



Image 3 – Sealing of the cell prior to clean cover being placed

- Burial locations need to be outside of any plots
- Cell needs to be 7 metres away from site boundary line
- Burial can be up to 1000 tonnes without requiring additional EA permit

Project Information

Location	Liverpool
Product	CuTex Copper Composite
Installer	Helmrig Ltd T/A Knotweed Eradication
Project	Housing Development

CuTex is a permeable geocomposite root barrier consisting of a copper sheet mechanically encapsulated between a woven polypropylene geotextile and a high strength nonwoven polypropylene geotextile. CuTex functions not only as a physical barrier, but also as a chemical barrier.

The benefits of using CuTex:

- **CuTex is Safe** – tested for biodiversity
- **CuTex is Permeable** – does not prevent water passage allowing for sustainable urban drainage
- **CuTex Inhibits Root Growth** – CuTex acts as both a physical and a chemical barrier to prevent the spread of Invasive roots.

The cell was excavated and lined with our specialist CuTex root barrier geocomposite, which was then filled with contaminated soil from different locations around the site. The cell is sealed with a further layer of the geocomposite barrier before clean cover is placed over the area as part of the creation of a Public Open Space (POS).

Choosing CuTex for the installation created a reliable barrier against the Japanese knotweed, while allowing for moisture delivery and preventing waterlogging in the soil. CuTex proved once again its versatility, whilst being both resilient and durable.

For more information on CuTex please contact our Sector Manager Steve Worsley at sworsley@geofabrics.com

Praktické skúsenosti s odstraňovaním invázných druhov
rastlín – CHKO Strážovské vrchy

2. Likvidácia **bolševníka obrovského** (*Heracleum mantegazzianum*) v k.ú.
Pružina (2005 - 2010)





boľševník obrovský (*Heracleum mantegazzianum*) – v minulosti chemicky likvidovaná v Javornických dolinách - Maríkovský potok, Papradňanka, Rovnianka, ojedinelý výskyt na malých plochách v súčasnosti



osada v k.ú. Veľké Rovné, máj 2023

Praktické skúsenosti s odstraňovaním invázných druhov
rastlín – CHKO Strážovské vrchy

3. Likvidácia **netýkavky žliazkatej** (*Impatiens glandulifera*) v NPR Súľovské
skaly (2005 - 2010) pri potoku (4. stupeň ochrany)
mechanické vytrhávanie, kosenie



Praktické skúsenosti s odstraňovaním invázných druhov rastlín

CHKO Biele Karpaty

pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*)

Vlára, k. ú. Horné Srnie, Nemšová (2006 - 2007)



Projekt *Čistá Vlára od ústia k prameňu*, INTERREG IIIA
mapovanie popri toku Vlára od št. hranice po ústie do Váhu

- 34 lokalít pohánkovca
- 61 skládok komunálneho a biologického odpadu



Foto: ilustračné, TASR

Projekt Čistá Vlára od ústia k prameňu

postrek 34 lokalít
pohánkovca (2007)

- na list v čase kvitnutia
- po 14 dňoch opakovanie
- Roundup Biactive
- 10 % koncentrácia
- ručný postrekovač
- inšpirácia www.life-moravka.cz
- **Porast sa obnovil na viac ako ½ lokalít, vznikli nové (rieka)**



Ako ďalej s likvidáciou pohánkovca?

Redukovať plošné postreky glyfosátom

Injektáž postreku do stoniek

Geotextílie

Ničenie vysokou teplotou

Opakované kosenie

- opakovať najmenej 6 - 8krát ročne, vždy, keď rastlina dorastie 40 cm výšky
- kosiť čo najnižšie pri zemi
- prvé kosenie v 1. polovici mája, opakovať 3-4x do júna, ďalšie kosenia začať od polovice augusta
- pokosené rastliny usušiť na mieste a spáliť
- ústup nastáva po 3 rokoch, potrebná starostlivosť aspoň po dobu 4 - 7 rokov

Prevenčia

???



Praktické skúsenosti s odstraňovaním invázných druhov rastlín

CHKO Biele Karpaty

zlatobyľ kanadská (*Solidago canadense*) vytrhávanie (05), kosenie (07 – 08)

PP Žalostiná, k. ú. Chvojnica (od 2020), vplyv premnoženej danielovej zveri



Praktické skúsenosti s odstraňovaním invázných druhov rastlín

CHKO Biele Karpaty

zlatobyľ kanadská (*Solidago canadense*) kosenie Lesy SR

Veľká Javorina Krivobučková, lesná cesta, cyklotrasa



ambrózia palinolistá

(Ambrosia artemisifolia)

Mnoho semien, ľahko klíčia, klíčivosť mnoho rokov

Silný peľový alergén, aj kontaktný

Nárast lokalít v pôsobnosti S CHKO Biele Karpaty:

- krmoviská, posedy
- lesné cesty
- staveniská

Šírenie

- vetrom na narušené plochy
- presun na kolesách mechanizmov
- osivá



Foto: Marta Mútňanová

ambrózia palinolistá (*Ambrosia artemisifolia*), často spoločný výskyt s ivou voškovníkolistou (*Iva xanthifolia*)



Praktické skúsenosti s odstraňovaním invázných druhov rastlín

CHKO Biele Karpaty

ambrózia palinolistá (*Ambrosia artemisifolia*)

Vytrhávanie pred vykvitnutím - areál Správy (2010 – 2023)

Kosenie, postrek – IBO s.r.o. lesná cesta Čechovka, ŽSR a.s. stavenisko Trenčín



orličník obyčajný (*Pteridium aquillinum*) – domáci druh, expanzívne správanie
Poškodzuje biotopy v NPP Lánce, PP Bučkova jama, PP Mravcové
Vytrhávanie mladých rastlín 1 – 2x ročne (cca od r. 2010) – iba redukcia, nie úplné
odstránenie. Kosenie neúčinné.



Foto: www.botany.cz

Ďakujem za pozornosť

Autori: Mgr. Jana Smatanová, RNDr, Katarína Ďurčeková

www.sopsr.sk



Váh v Bolešove, zatiaľ s minimom invázných rastlín...