

# SLOVENSKÁ INŠPEKCIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

## Inšpektorát životného prostredia Bratislava

Jeséniova 17, 831 01 Bratislava

Číslo: 5635/36/2020-27824/2020

Bratislava 28.08.2020



### ROZHODNUTIE

Slovenská inšpekcia životného prostredia – Inšpektorát životného prostredia Bratislava, (ďalej len „Inšpekcia“) ako príslušný orgán štátnej správy vo veciach v oblasti prevencie a manažmentu introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov podľa § 7 ods. 1 písm. b) a § 9 písm. c) a písm. d) zákona 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.“), na základe vykonaného štátneho dozoru a záverov Protokolu o vykonaní štátneho dozoru č. 36/003/20/ID-P, č. konania: 4186/36/2020-4605/2020 zo dňa 14.02.2020, v súlade s ustanoveniami § 18 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov (ďalej len „správny poriadok“)

#### **n a r i a d' u j e**

účastníkovi konania:

**Mesto Senec, Mierové námestie 8, 903 01 Senec, IČO: 00305065**

vykonať opatrenia na nápravu podľa § 9 písm. d) v nadväznosti na § 16 ods.15 zákona č. 150/2019 Z. z. v tomto rozsahu:

Mesto Senec

1. Prijme trvalo účinné opatrenia na zamedzenie úniku alebo šírenia invázných nepôvodných druhov rastlín na pozemkoch vo vlastníctve, v správe, alebo v užívaní obce.

Termín: do 31.12.2020

2. Upozorní vlastníkov, správcov a užívateľov pozemkov na území obce na miesta výskytu invázných nepôvodných druhov rastlín a na ich povinnosti, zverejnením informácie o miestach ich výskytu a zverejnením tohto rozhodnutia.

Termín: bezodkladne

3. Zverejní informáciu o miestach výskytu invázných nepôvodných druhov rastlín na území obce a informačný leták Štátnej ochrany prírody Slovenskej republiky na svojom webovom sídle a aj iným spôsobom v mieste obvyklým.

Termín: bezodkladne

4. Raz mesačne skontroluje výskyt invázných nepôvodných druhov rastlín verejne dostupný prostredníctvom webového sídla Štátnej ochrany prírody Slovenskej republiky a Enviroportálu.

Termín: trvale

5. V období od 1. apríla do 30. septembra raz mesačne vykoná vlastné zistenia výskytu invázných nepôvodných druhov rastlín na území obce. Na základe týchto zistení upozorní vlastníkov, správcov a užívateľov pozemkov na miesta výskytu invázných nepôvodných druhov rastlín a na ich povinnosti.

Termín: bezodkladne po uskutočnení zistenia

## O d ô v o d n e n i e

Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky (ďalej len „ŠOP SR“) na svojom webovom sídle [www.sopsr.sk](http://www.sopsr.sk) dňa 01.10.2019 zverejnila informácie o miestach výskytu invázných nepôvodných druhov prostredníctvom interaktívnej Mapy prioritných lokalít kde sa majú odstraňovať invázne druhy rastlín <http://maps.sopsr.sk/mapy/invazky/map.html> (Príloha č. 1) a informačné letáky, ktoré obsahujú informácie o konkrétnom inváznom druhu, jeho popis a zobrazenie a tiež informáciu o spôsobe jeho odstraňovania [http://www.sopsr.sk/invazne-web/?page\\_id=15](http://www.sopsr.sk/invazne-web/?page_id=15).

Podľa tejto mapy bol na území obce Senec zaznamenaný výskyt inváznej rastliny *Fallopia sp.* (syn. *Reynoutria*).

Dňa 13.02.2020 vykonala Slovenská inšpekcia životného prostredia, odbor inšpekcie biologickej bezpečnosti Inšpektorátu životného prostredia Bratislava štátny dozor v obci (typ obce: mesto) Senec podľa zákona č. 150/2019 Z. z..

Štátnym dozorom bolo zistené, že obec Senec výskyt invázných druhov na území obce neriešila; výsledkom štátneho dozoru je Protokol o vykonaní štátneho dozoru č. 36/003/20/ID-P, č. konania: 4186/36/2020-4605/2020. Obec Senec sa k zisteniam štátneho dozoru inšpekcii nevyjadřila. Inšpekcia dňa 28.02.2020 skončila štátny dozor oznámením č. 4186/36/2020-6872/2020.

Dňa 13.05.2020 bolo obci Senec doručené oznámenie o začatí správneho konania o opatrení na nápravu, pretože

I.

Invázne druhy rastlín majú vlastnosti, ktoré vyžadujú celospoločenský systematický a koordinovaný postup ich odstraňovania a prevencie ich šírenia:

- majú rýchly vegetatívny rast juvenilných a reprodukčne dospelých jedincov,
- majú dlhé obdobie kvitnutia a tvorby plodov,
- formujú dominantné porasty v štádiu semenáčikov,
- majú schopnosť prežívať nepriaznivé obdobia (sucho, záplavy),
- sú odolné voči stresom,
- majú dobré reprodukčné vlastnosti (vegetatívne rozmnožovanie pomocou podzemkov, hl'úz; generatívne – tvorba veľkého množstva semien, vysoká klíčivosť semien, klíčiace semená nemajú zvláštne nároky na prostredie),
- majú účinné mechanizmy rozširovania a
- sú schopné rásť na rôznych typoch stanovišť.

Súčasne, invázne druhy majú veľmi málo prirodzených nepriateľov (predátorov, parazitov, chorôb). Preto na ich odstránenie je potrebný cieleň ľudský zásah. Rovnako je aj potrebné voliť také postupy v starostlivosti o životné prostredie, ktoré nepodporujú šírenie invázných druhov. Rýchly nástup nepôvodných druhov a postupné získanie ich dominantného postavenia v rastlinnom spoločenstve je významnou mierou umožnený narušovaním povrchu pôdy (disturbancia). Disturbancia môže byť aj prirodzeného charakteru (erózia, záplavy, oheň a pod.), v súčasnosti však výrazne prevládajú antropogénne disturbancie ku ktorým napríklad patria úpravy tokov narušujúce pôvodné brehové porasty, používanie ťažkej mechanizácie pri výstavbe ciest, vytváraní cestných rigolov, priekop a pod..

Vzhľadom na to, že invázne druhy rastlín majú vďaka svojim vlastnostiam vysokú konkurenčnú schopnosť voči ostatným druhom rastlín a úspešne potláčajú ich rast a sú to nepôvodné druhy, teda druhy s prirodzeným alergickým potenciálom pre tunajších obyvateľov, je v záujme všetkých obyvateľov obce vykonať opatrenia proti šíreniu každého invázneho druhu, ktorého výskyt sa zistí na území obce, ale aj v jej blízkosti, pretože invázne druhy rastlín nepoznajú hranice územného členenia.

Pre odôvodnenie nákladov obce na „boj“ s inváznymi druhmi uvádzame, že okrem zdravotných rizík a environmentálnych dosahov na prírodu, prináša šírenie invázných druhov rastlín aj ekonomické a hospodárske straty a následne zvýšené náklady na odstránenie dôsledkov ich šírenia. Príklady (aj) ekonomických dôsledkov:

- Poškodzovanie dlažieb, asfaltových povrchov ciest, ich obrubníkov a pod. prerastaním inváznymi rastlinami.
- Hustota porastov invázných rastlín bráni vykonávať rôzne činnosti človeka (znemožňujú optimálny prístup verejnosti, napr. k brehom riek, do lesných porastov, na poľnohospodárske pozemky, na miesta oddychu, rekreácie a pod.).
- Na okrajoch ciest a železničných tratí znižujú prehľadnosť a nepriaznivo ovplyvňujú bezpečnosť premávky.

## II.

Počas správneho konania bola mapka o výskyte inváznych druhov rastlín <http://maps.sopsr.sk/mapy/invazne.php> aktualizovaná.

Podľa aktuálnych údajov o výskyte inváznych rastlín na zverejnenej interaktívnej mapke <http://maps.sopsr.sk/mapy/invazne.php> je na území obce Senec zaznamenaný výskyt inváznych rastlín: *Ailanthus altissima* na 1 lokalite, *Lycium barbarum* na 2 lokalitách a *Fallopia sp. (syn. Reynoutria)* na žiadnej lokalite (Príloha č. 2).

### **Pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*)**

#### Opis rastliny

Dvojdómá, rýchlorastúca drevina (strom), ktorá dorastá do výšky 20 až 25 metrov. Hneď v prvom roku života môže dorásť až do výšky 2 metrov. Kôra na kmeni je hladká, sivohnedá. Listy sú protistojné, nepárno perovité, 40 – 60 cm dlhé, so sýto oranžovou stopkou. Sú lesklé, tmavozelené, tvorené 11 až 16 lístkami kopijovitého tvaru, v jesennom období majú výraznú oranžovo červenú až červenú farbu. Listy po rozmrvení v ruke nepríjemne zapáchajú. Kvety sa vytvárajú v júni až auguste. Sú jednopohlavné, malé, päťpočetné, sústredené vo vrcholových metlinách. Majú výraznú, nepríjemnú vôňu. Plodom sú podlhovasté krídlaté nažky.

#### Spôsob rozmnožovania a rozširovania:

Rozmnožuje sa vegetatívne aj generatívne. Vytvára veľké množstvo koreňových výmladkov, z ktorých vyrastú nové jedince (stromy). Po zrezaní kmeňa, sa vytvorí okolo pňa hustý porast výmladkov. Na jeseň produkuje ľahké semená, ktoré sú vetrom roznášané na väčšie vzdialenosti a dobre klíčia. Je nenáročný na podmienky, tolerantný voči suchu a soliam v pôde. Do pôdy vylučuje koreňmi alelopatické látky, ktoré bránia rastu iných druhov drevín. Alelopatický účinok majú aj jeho listy.

### **Kustovnica cudzia (*Lycium barbarum*)**

#### Opis rastliny

Drevina (ker) nižšieho vzrastu, ktorý vytvára husté porasty a popri opore rastie aj do vyšších výšok. Jeho dlhé prútovité konáre prevísajú tak, že sa väčšinou dotýkajú pôdy. Takýmto spôsobom môžu zakoreňovať a rozširovať pôvodný porast. Dorastajú až do dĺžky 2,5 metra. Sú hnedosivej farby, riedko porastené trnmi. Listy sú striedavé, krátko stopkaté, kopijovité alebo úzko elipsovité, celookrajové. Prevažne v júli až auguste sa tvoria drobné, ružové až fialové, lievikovité kvety, ktoré na konároch vyrastajú v menších zväzkoch. Plodom je elipsovité bobuľa oranžovo červenej farby.

#### Spôsob rozmnožovania a rozširovania:

Vytvára prevísajúce konáre, ktorými ľahko zakoreňuje a tvorí husté navzájom prepletené krovité porasty. Rozširuje sa aj generatívne semenami, ktoré roznášajú vtáky, požierajúce plody druhu. K nežiadúcemu rozširovaniu dochádza aj tým, že semená alebo sadenice tohto druhu sú často ponúkané nesprávne ako rastliny goji. /Goji je kustovnica čínska (*Lycium chinensis*)/

### **Pohánkovce (krídlatky, *Fallopia sp. div*)**

#### Opis rastliny

Trváce, dvojdomé (na jednom jedinci sú buď len samčie alebo len samičie kvety) byliny, až 400 cm vysoké, s dlhými hrubými, rozkonáreným podzemkami. Byle sú duté, s priemerom 1-5 cm. Stredné byľové listy stopkaté, vajcovité. Súkvetie je metlina, tvorená malými bielymi

(zelenobielymi, žltobielymi, vzácné ružovobielymi) drobnými kvetmi. Kvitnú od júla do septembra. Plodom je nažka. Pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*) má listovú čepeľ 9–18 dlhú, na báze uťatú, chlpy na rube listov rovné, širšie ako dlhé; pohánkovec sachalinský (*Fallopia sachalinensis*) má listovú čepeľ 27–40 cm dlhú, na báze hlboko srdcovitú, chlpy na rube listov sprehybané, 12–25-krát dlhšie ako široké; a pohánkovec český (*Fallopia bohemica*) má listovú čepeľ 13–24 cm dlhú, na báze uťatú až srdcovitú, chlpy na rube listov rovné, 1–5-krát dlhšie ako široké.

Spôsob rozmnožovania:

Pohánkovce sa rozmnožujú najmä vegetatívne rozrastaním podzemkov, úlomkami podzemkov, úlomkami bylí, niektoré druhy (najmä pohánkovec český) sa rozmnožujú aj semenami. V apríli až máji vyrastú z podzemkov nové výhonky. V polovici septembra dosahujú maximálnu výšku. V priebehu zimného obdobia sa listy rozložia, väčšia časť bylí však zostáva v uschnutom stave vzpriamená alebo poľahnutá až do nasledujúceho vegetačného obdobia.

Spôsoby rozširovania:

Rozširovanie sa uskutočňuje najmä premiestnením odlomených častí podzemkov, čo je charakteristické napríklad pri rôznych zemných prácach. Úlomky podzemkov a bylí a taktiež semená sa môžu šíriť aj pomocou prúdiacej vody, keďže tento druh sa často vyskytuje aj ako súčasť sprievodnej pobrežnej vegetácie tokov. Semená sa rozširujú aj vetrom

### III.

Pred realizáciou opatrení spojených s potláčaním výskytu, alebo odstraňovaním (eradikáciou) invázneho druhu je vždy nevyhnutné dopredu zistiť nasledujúce skutočnosti:

- vlastnícke vzťahy konkrétnej lokality, prípadne správcu lokality,
- či sa v lokalite nachádzajú chránené časti, ktoré sú uvedené v Štátnom zozname osobitne chránených častí prírody a krajiny alebo patria medzi územia európskej sústavy chránených území Natura 2000, ako ÚEV Martinský les alebo medzi chránené vtáčie územia ako Úľanská mokraď,
- prírodné charakteristiky konkrétnej lokality - členitosť terénu, prístupové cesty, typ pozemku – najmä jeho situovanie na lesnom alebo poľnohospodárskom pôdnom pozemku, v prípade chránených území – stupeň ochrany, spôsob využívania pozemku v minulosti i v súčasnosti,
- rozšírenie druhu na lokalite tzn. plošný rozsah územia, na ktorom sa odstraňovanie bude uskutočňovať,
- početnosť, t.j. či je výskyt druhu/ov jednotlivý, skupinový, masový, plošná monokultúra a pod.. Pri ojedinelom výskyte je potrebné zistiť ohnisko odkiaľ sa druh (druhy) do územia šíria,
- biologické vlastnosti druhov uvažovaných na likvidáciu a ich ekologické nároky,
- spôsob rozmnožovania,
- riziká prichádzajúce do úvahy pri ničení - zdravotná bezpečnosť, blízkosť vodných biotopov, prítomnosť ďalších druhov rastlín a živočíchov najmä chránených alebo ohrozených,
- spôsob realizácie a odbornosť dodávateľa vykonávaných opatrení,
- časovú a hierarchickú postupnosť plánovaných opatrení.

#### IV.

**Odstránenie** invázných nepôvodných druhov rastlín sa musí uskutočniť v súlade s vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 450/2019 Z. z., ktorou sa ustanovujú podmienky a spôsoby odstraňovania invázných nepôvodných druhov (ďalej len „vyhláška č. 450/2019 Z. z.“).

Odstraňovanie invázných nepôvodných druhov drevín v zastavanom území obce je potrebné vykonávať s ohľadom na bezpečnosť obyvateľov a ich majetku a rešpektovať ochranu chránených druhov živočíchov (najmä hniezdiacich druhov vtákov).

Vo všeobecnosti je pri odstraňovaní invázných rastlín potrebné brať do úvahy aký majú spôsob rozmnožovania a do akej biologickej skupiny patria, početnosť na lokalite, charakter a situovanie stanovišťa, ohrozenosť a veľkosť lokality, fázu rastu rastliny a ďalšie biologické vlastnosti druhu. Je potrebné ich odstraňovať hneď v počiatočnom štádiu ich výskytu na lokalite, keď je ich odstraňovanie najefektívnejšie. Pri druhoch rozmnožujúcich sa aj generatívnym spôsobom je potrebné zrealizovať zásah pred alebo v čase kvitnutia druhu, zásadne pred začiatkom tvorby semien.

Pre *Ailanthus altissima* je povolený iba chemický spôsob odstraňovania.

Spôsoby odstraňovania *Lycium barbarum* sú vykopávanie, vytrhávanie, výrub a chemický spôsob odstraňovania alebo kombinovaný spôsob odstraňovania.

Hoci *Fallopia sp.* aktuálne nie je zaznamenaný na území obce Senec, vzhľadom na jeho vlastnosti uvádzame aj spôsob odstraňovania tejto inváznej nepôvodnej rastliny: Spôsoby odstraňovania *Fallopia sp.* (pohánkovec, krídlatka.) sú vykopávanie, aplikácia horúcej pary, kosenie a mulčovanie, nastielanie fóliami, chemický spôsob alebo kombinovaný spôsob odstraňovania.

#### **Konkrétne metódy odstraňovania invázných druhov zistených na území obce:**

**Kosenie a mulčovanie** porastov je spôsob odstraňovania, ktorý ak sa použije, tak treba uskutočňovať v 14 dňových intervaloch po celú dobu vegetačnej doby. Rastliny tak nestačia vytvoriť dostatok zásobných látok a postupne slabnú. Zásah je nutné uskutočňovať každoročne, kým sa objavujú nové výhonky a opakovane počas sezóny. Porast je potrebné pokosiť alebo pomulčovať pred kvitnutím rastlín. Pri *Lycium barbarum* je potrebné reznú plochu je čím skôr natrieť koncentrovaným herbicídny prípravkom, aby sa obmedzilo zmladzovanie druhu. Používa sa aj postrek celej rastliny herbicídny prípravkom.

**Vykopávanie** sa odporúča uskutočniť na malých plochách s ojedinelým výskytom inváznej rastliny (napr. v okrasných záhradách), je vhodné realizovať ho v čase, keď je pôda primerane vlhká a rastliny sa ľahko vyberajú. Pri vegetatívne sa rozmnožujúcich druhoch je potrebné výkop realizovať tak, že v pôde nezostanú zvyšky koreňov, z ktorých je rastlina schopná regenerovať. Pri vegetatívne sa rozmnožujúcich druhoch je vhodné tento spôsob realizovať rýľovými vidlami, pretože použitím rýľa, lopaty alebo motyky sa zvyšuje riziko odrezania častí koreňov vedúce k obnoveniu rastu. Pri semenáčikoch vegetatívne sa rozmnožujúcich druhov je potrebné tento spôsob realizovať čo najskôr po zistení výskytu na predchádzanie rozrastaniu koreňového systému a uľahčenie vykopávania. Pri starších jedincoch vegetatívne

sa rozmnožujúcich druhov je potrebné tento spôsob realizovať v období od začiatku kvitnutia až do plného kvitnutia, kedy by regenerácia z náhodne ponechaných častí koreňov mala byť najslabšia. Pri generatívne sa rozmnožujúcich druhoch je potrebné tento spôsob realizovať pred alebo v čase kvitnutia, zásadne pred začiatkom tvorby semien. Pri druhoch v okolí vodných tokov alebo druhoch rastúcich priamo v nich je potrebné vyberať jednotlivé rastliny zo substrátu tak, že nedôjde k odlomeniu ich častí, ktoré sú schopné regenerovať a zakoreniť.

**Nastielanie fólie** sa odporúča zvlášť pri druhoch rodu *Fallopia sp.*, kedy sa plocha s výskytom druhu zakryje pevnou a nepriepustnou fóliou s minimálnou hrúbkou 1 mm (využiteľnou napríklad na dná záhradných jazierok), zafixuje a ponechá sa zakrytá minimálne dva roky. Plochu je vhodné prekryť s dostatočným presahom po okrajoch porastu invázneho druhu na predchádzanie vzídeniu rastlín z podzemkov na okrajoch. Následne sa po odkrytí skontroluje stav výskytu druhu, a ak sa neobjavia, aplikuje sa výsev konkurenčne silnejšími druhmi ako lucerna siata alebo mätonoh trváci.

**Aplikácia horúcej pary** - ošetrovanie porastov prístrojom na aplikáciu horúcej pary sa realizuje v období pred kvitnutím druhu, v prípade *Fallopia sp.* je potrebná aplikácia viackrát ročne ako alternatíva kosenia.

**Výrub** - výrub drevín je potrebné vykonávať spravidla mimo vegetačného obdobia od 1. októbra do 31. marca, s prihliadnutím na hniezdne obdobie vtákov. Jedince *Ailanthus altissima* ktoré sú zdrojom semien, musia byť odstránené bezodkladne. Odstraňovanie inváznych nepôvodných drevín druhu pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*), ktoré nie sú zdrojom semien a sú súčasťou výsadiel verejnej zelene v zastavanom území obce, je možné realizovať postupne, v súlade so schváleným programom starostlivosti o dreviny. Výrub sa aj pri *Lycium barbarum* odporúča kombinovať s chemickým spôsobom odstraňovania. Na potlačenie následného zmladenia zo spiacich púčikov sa aplikuje na čerstvú reznú ranu náter koncentrovaného herbicídu alebo riedeného maximálne v pomere 1:1. Na potlačenie zmladenia zo spiacich púčikov možno využiť autorizované prípravky na ochranu rastlín (herbicídy). Z hľadiska predchádzania tvorbe koreňových a pňových výmladkov je vhodnejšie použiť chemickú likvidáciu (injekčná metóda).

Ak nie je možné zabezpečiť dôsledné mechanické odstraňovanie, je potrebné kombinovať ho s chemickým spôsobom likvidácie, postupom podľa návodu výrobcu. **Okrem návodu výrobcu je potrebné vždy dodržiavať nasledujúce zásady:**

1. Vždy je potrebné rešpektovať bezpečnostné hľadiská, pretože pri nesprávnej aplikácii môžu niektoré z chemických prípravkov nepriaznivo vplyvať na okolitú vegetáciu a na niektoré ďalšie zložky životného prostredia a tiež môžu ohroziť aj zdravie osoby, ktorá aplikáciu vykonáva.
2. Postrek sa nesmie použiť na osobitne chránené druhy a biotopy.
3. Postrek sa nesmie vykonávať na silne zaprášené rastliny (nie po dlhom období sucha).
4. V deň postreku nesmie pršať, ani sa schyľovať k dažďu, a to ani podľa predpovede počasia, ktorú na svojom webovom sídle [www.shmu.sk](http://www.shmu.sk) zverejňuje Slovenský hydrometeorologický ústav, pretože po aplikácii herbicídu nesmie dôjsť k jeho zmytiu výrobcom predpísaný čas.
5. Je potrebné dbať, aby počas postrekovania fúkal mierny vietor, pretože pri absolútnom bezvetří môžu koncentrované výpary negatívne vplyvať aj na okolitú vegetáciu.

6. Po aplikácii na pasienkoch a lúkach musí byť dodržaná ochranná lehota 21 dní, kedy sa nesmie porast využívať.

Zásah je potrebné opakovať minimálne nasledujúci rok (podľa zostarnutia porastu a mohutnosti koreňového systému). Pri práci s herbicídmi je potrebné dodržiavať zásady pre prácu s jedmi a nepoužívať ho v blízkosti vodného zdroja. Pred postrekom je vhodné odstrániť staré odumreté byle z minulého roka (použitím krovinorezu). Najúčinnšie obdobie použitia herbicídu je začiatok vegetačného obdobia, keď sú dostatočne rozvinuté listy a rastliny nie sú veľmi vysoké; druhú aplikáciu urobiť v čase, keď rastliny dosahujú výšku približne 20 cm, ak je vyššia, praktická aplikácia je už náročná. V prípade, že poveternostné podmienky nedovoľujú postrek pred dorastením do výšky 1 – 1,5 m, možno rastliny pokosiť tesne nad zemou krovinorezom. Približne po 7 týždňoch možno potom aplikovať herbicíd. Väčšina vyrábaných chemických postrekov zasahuje celé rastliny vrátane koreňového systému (chemický prostriedok sa dostane cievnymi zväzkami až do koreňa rastliny), nepôsobí však na pôdnu zásobu semien.

Pri *Fallopia sp.* je vhodné ponechať rastlinu počas vegetačného obdobia bez zásahu a chemický postrek aplikovať na jeseň do príchodu mrazov. Ošetrovaný porast je potrebné ponechať cez zimu premrznúť a potom odstrániť. Pri druhoch s hrubšou stonkou možno využiť aj metódu vpichu koncentrovaného prípravku do stoniek (injekčná metóda).

Pri *Ailanthus altissima* je nutné použiť injekčnú metódu, pri ktorej sa aplikuje koncentrovaný herbicíd priamo do navrtaných otvorov alebo zásekov do stonky alebo kmeňa stojaceho stromu, bez jeho likvidácie. Herbicíd sa dávkuje v množstve 2 ml koncentrovaného herbicídu na jeden navrtaný otvor alebo zásek. Počet navrtaných otvorov alebo zásekov je závislý od hrúbky kmeňa – 1 navrtaný otvor/zásek na každých 7,5 cm obvodu. Záseky a navrtané otvory je potrebné urobiť pravidelne po celom obvode kmeňa. (Šikmým smerom dole sa do kmeňa vyvrta dierka, alebo sa urobí šikmý zásek sekerkou, do ktorého sa vstreknú 2 ml koncentrovaného herbicídu.) Termín aplikácie je v čase vegetácie, kým sú rastliny olistené, za suchého počasia, kedy sa herbicíd po aplikácii rýchlo vstrebáva do dreva. Likvidované jedince sa odstraňujú až po úplnom odumretí, zvyčajne po dvoch rokoch od aplikácie na predchádzanie koreňovej výmladnosti predčasným odstránením nadzemnej biomasy. Je však nevyhnutné drevinu kontrolovať a primerane odľahčovať korunu orezom časti konárov alebo odrezaním kmeňa, pri dodržaní bezpečnostných predpisov. Pri možnom ohrození zdravia alebo života človeka, alebo reálnej hrozby vzniku škody na majetku vplyvom pádu suchých konárov alebo kmeňov ešte neodumretých jedincov je nevyhnutný bezodkladný výrub dreviny. Následne je nevyhnutné vykonať zásahy injekčnou metódou do koreňových výmladkov.

#### **Upozornenie ku chemickému a kombinovanému spôsobu odstraňovania:**

Pri chemickom aj kombinovanom spôsobe odstraňovania sa musia dodržať ustanovenia zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky č. 488/2011 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zásadách a opatreniach na ochranu zdravia ľudí, zdrojov pitnej vody, včiel, zveri, vodných a iných necieľových organizmov, životného prostredia a osobitných oblastí pri používaní prípravkov na ochranu rastlín a ustanovenia zákona č. 220/2004 Z. z. 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 v účinnom znení.



V.

### **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, avšak je lepšie sa tejto metóde vyhnúť ak je to možné, pretože ľahko môžu zakoreniť.

#### 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 so zákonom č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov. Zdôrazňujeme však, že, ak rastliny vytvorili semená, životaschopné semená na nich zostanú aj po vysušení rastlín.

#### 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 z hľadiska ich invázneho charakteru možné využiť aj na skrmenie hospodárskymi druhmi zvierat, ich stráviteľnosť je však na posúdení príslušných chovateľov zvierat.

#### 5. Surovina na výrobu biopaliva

podľa zákona č. 309/2009 Z. z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov v aktuálnom znení.

VI.

Podľa § 14 ods. 1 zákona č. 150/2019 Z. z. obec pri výkone samosprávy upozorňuje vlastníkov, správcov a užívateľov pozemkov na miesta výskytu invázných nepôvodných druhov a na ich povinnosti podľa § 3 ods. 2 zákona č. 150/2019 Z. z.. Podľa tohto ustanovenia ŠOP SR 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. Obec môže upozorňovať vlastníkov, správcov a užívateľov na miesta výskytu invázných nepôvodných druhov a na ich povinnosti aj na základe vlastného zistenia.

Podľa § 3 ods. 1 zákona č. 150/2019 Z. z. 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.

Štátna ochrana prírody zverejňuje predpísaným spôsobom v súlade so zákonom č. 305/2013 Z. z. o e-Governmente a zákonom č. 3/2010 Z. z. o národnej infraštruktúre pre priestorové informácie na svojom webovom sídle [www.sopsr.sk](http://www.sopsr.sk) a tým aj predkladá každej obci elektronicky informáciu o miestach výskytu invázných nepôvodných druhov <http://maps.sopsr.sk/mapy/invazne.php> a informačný leták, ktorý obsahuje informáciu o inváznom druhu, vrátane jeho popisu a zobrazenia, a informáciu o spôsobe jeho odstraňovania [http://www.sopsr.sk/invazne-web/?page\\_id=15](http://www.sopsr.sk/invazne-web/?page_id=15) .

Jeden z možných postupov pre využitie zverejnených informácií:

1. Na webstránke Enviroportál je zverejnená mapa <http://envirozataze.enviroportal.sk/mapa> na ktorej na horizontálnej lište treba kliknúť na obec a napísať „Senec“.
2. Na horizontálnej lište v záložke „Mapový obsah“ sú dve hlavné záložky „Environmentálne záťaže“ a „Doplnkové priestorové údaje“. Záložka „Doplnkové priestorové údaje“ obsahuje priečinok „Ochrana prírody“ a v tomto priečinku sú podpriečinky, medzi nimi aj napr. podpriečinok „Maloplošné chránené územia“. Prostredníctvom tejto mapy (Mapový podklad: © Úrad geodézie, kartografie a katastra SR 2000 - AG, SVM50) sa zobrazia príslušné chránené územia (Príloha č. 3).
3. Na webovom sídle ŠOP SR [www.sopsr.sk](http://www.sopsr.sk) je webstránka určená pre invázne druhy <http://www.sopsr.sk/invazne-web/>, na ktorej je aktuálne evidovaný výskyt inváznych druhov rastlín Slovenskej republiky. Tieto informácie sú zverejnené na interaktívnej mape Slovenska, ktorá je priebežne aktualizovaná z databázy údajov vedenej na ŠOP SR – <http://maps.sopsr.sk/mapy/invazne.php> (Príloha č. 4) je možné vyhľadávať jednotlivé invázne druhy v rámci vybraného katastrálneho územia. Každý záznam obsahuje aj bližšie údaje o lokalite výskytu, výmere, dátume záznamu. Na tejto stránke sú zverejnené aj informačné letáky [http://www.sopsr.sk/invazne-web/?page\\_id=15](http://www.sopsr.sk/invazne-web/?page_id=15) v zmysle § 14 ods. 2 zákona č. 150/2019 Z. z. s informáciami o jednotlivých inváznych druhoch rastlín, vyskytujúcich sa na území Slovenska, vrátane ich popisu, zobrazenia a informácie o spôsobe odstraňovania druhu.
4. Na interaktívnej mape <http://maps.sopsr.sk/mapy/invazne.php> (Príloha č. 4) je v komunikačnom okne potrebné vyplniť katastrálne územie a botanický taxón, ktorý je vo forme ponukového zoznamu. Výsledkom vyhľadania je aktuálne zistený počet lokalít (jeden príklad v prílohe č. 5) a v prípade, že je v komplexnom informačnom a monitorovacom systéme ŠOP SR (KIMS) vložený príslušný záznam, tak sú sprístupnené aj detailné botanické informácie z biomonitoringu (jeden príklad v prílohe č. 6).
5. Biomonitoring ŠOP SR: ŠOP SR zverejňuje aj údaje z biomonitoringu, <http://www.biomonitoring.sk>. Táto zverejnená informácia obsahuje aj mapové nástroje <http://webgis.biomonitoring.sk/>. Priestorové a botanické informácie o inváznych nepôvodných druhoch sú však užívateľsky pohodlne prelinkované do čísla výskytového záznamu v komunikačnom okne interaktívnej mapy (stĺpec „OccurrenceRecordid“ vo výsledkoch vo vyhľadávacej tabuľke v Prílohe č. 5).

## VII.

Pre každého, teda aj pre obce platí zákaz priniesť na územie Slovenskej republiky invázne nepôvodné druhy uvedené v zozname inváznych nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky (ďalej len „národný zoznam“), držať ich, rozmnožovať, prepravovať okrem ich prepravy v súvislosti s ich eradikáciou, uvádzať na trh, používať, vymieňať, nechať rozmnožovať, chovať, pestovať alebo ich uvoľniť do životného prostredia.

Na invázne nepôvodné druhy uvedené v zozname inváznych nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Európskej únie podľa vykonávacích nariadení Komisie (EÚ) 2016/1141, 2017/1263 a 2019/1262 (ďalej len „zoznam Európskej únie“) sa vzťahujú zákazy podľa čl. 7 ods. 1 nariadenia (EÚ) č. 1143/2014.

Každý, kto vykonáva činnosť, v súvislosti s ktorou môže dôjsť k úniku inváznych nepôvodných druhov uvedených v národnom zozname alebo v zozname Európskej únie do

životného prostredia, alebo ich šíreniu v životnom prostredí, je povinný prijať opatrenia na zamedzenie takého úniku alebo šírenia a obec takéto činnosti vykonáva.

Každý vlastník alebo správca pozemku, teda aj každá obec je povinná za podmienok a spôsobom, ktorý predpisuje vyhláška č. 450/2019 Z. z. odstraňovať zo svojho pozemku invázne nepôvodné druhy uvedené v národnom zozname alebo v zozname Európskej únie okrem druhov podľa § 3 ods. 3 a 4 zákona č. 150/2019 Z. z., 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, pričom ich obec upozorňuje na výskyt invázných nepôvodných druhov a na ich povinnosti z toho vyplývajúce (viď. § 14 ods. 1 zákona č. 150/2019 Z. z.).

Na základe zisteného nedostatku uvedeného v Protokole o vykonaní štátneho dozoru č. 36/003/20/ID-P, č. konania: 4186/36/2020-4605/2020 zo dňa 14.02.2020, Inšpekcia listom č. 5635/36/2020-14079/2020 zo dňa 12.05.2020 oznámila obci Senec podľa § 18 zákona o správnom poriadku začatie správneho konania vo veci uloženia opatrení na nápravu podľa § 9 písm. d) v nadväznosti na § 16 ods. 15 zákona č. 150/2019 Z. z. a v súlade s § 33 ods. 1 a 2 správneho poriadku dala účastníkovi konania možnosť pred vydaním rozhodnutia oboznámiť sa s podkladmi pre vydanie rozhodnutia nahliadnutím do príslušného administratívneho spisu. Spôsob nahliadnutia do administratívneho spisu bol limitovaný podmienkami mimoriadnej situácie, preto bolo potrebné telefonicky ho dohodnúť. Nahliadnutie do administratívneho spisu bolo možné v lehote do 21 pracovných dní odo dňa doručenia oznámenia o začatí správneho konania. V tejto lehote mal účastník konania tiež možnosť písomne sa vyjadriť k podkladom rozhodnutia a k spôsobu ich zistenia, prípadne navrhnúť ich doplnenie, resp. mohol predložiť ďalšie dôkazové materiály, ktoré by mohli objasniť zistenie skutkovej podstaty veci. Dĺžka lehoty na oboznámenie sa s podkladmi pre vydanie rozhodnutia bola stanovená na základe mimoriadnej situácie v SR. Inšpekcia súčasne účastníka konania upozornila, že ak v stanovenej lehote nepredloží vyjadrenie k podkladom rozhodnutia a k spôsobu ich zistenia, ani ich nedoplní, bude pri rozhodovaní v predmetnej veci vychádzať zo známych podkladov, ktoré má inšpekcia k dispozícii. Účastník konania sa k podkladom rozhodnutia a k spôsobu ich zistenia v stanovenej lehote nevyjadril, nenavrhol ich doplnenie ani nepredložil ďalšie dôkazové materiály, ktoré by mohli objasniť zistenie skutkovej podstaty veci.

Pri určovaní spôsobov opatrení na nápravu Inšpekcia spolupracuje s odborníkmi Botanického ústavu Centra biológie rastlín a biodiverzity SAV, Štátnej ochrany prírody SR aj so Slovenskou botanickou spoločnosťou pri SAV. V Prílohe č. 7 je názorná pomôcka, ktorú Inšpekcii poskytol odborník SAV a môže byť užitočná aj pre obec Senec ku rozlišovaniu, či jedince druhu *Ailanthus altissima* sú/nie sú zdrojom semien. Z dôvodu obmedzenia pohybu, ktoré bolo spôsobené mimoriadnou situáciou vyhlásenou v SR v súvislosti so šírením nového koronavírusu sa údaje/odborné stanoviská na webovom sídle ŠOP SR zverejňovali primerane situácii postupne, preto nebolo možné rozhodnúť v lehote podľa § 49 zák. č. 71/1967 Zb. (správny poriadok) v aktuálnom znení.

Pretože Inšpekcia mala všetky podklady, ktoré poskytujú dostatočný podklad na spoľahlivé posúdenie, nenariadila ústne pojednávanie.

VIII.

Bremeno likvidácie invázných nepôvodných druhov rastlín je podľa zákona povinnosťou vlastníkov, správcov a užívateľov pozemkov. V súčasnosti však pozorujeme, že problematika invázných druhov zaujíma širokú verejnosť a preto odporúčame v spolupráci so školami, ktorých je obec zriaďovateľom, zabezpečiť v jarných mesiacoch edukáciu o invázných druhoch rastlín a živočíchov pre žiakov a študentov týchto škôl. V každom prípade, priaznivo môže zapôsobiť vzor štátu a samospráv pri likvidácii invázných druhov a pri prevencii ich šírenia.

Preto Inšpekcia na základe vykonaného konania rozhodla tak, ako sa uvádza vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

**Poučenie :**

Proti tomuto rozhodnutiu podľa § 53 a § 54 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov možno podať na Slovenskú inšpekciu životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava odvolanie do 15 dní odo dňa doručenia rozhodnutia účastníkov konania. Ak toto rozhodnutie po vyčerpaní prípustných riadnych opravných prostriedkov nadobudne právoplatnosť, jeho zákonnosť môže byť preskúmaná súdom.

Bc. Ing. Vladimír Poljak  
riaditeľ

Doručuje sa :

Mesto Senec, Ing. Dušan Badinský – primátor, Mierové námestie 8, 903 01 Senec

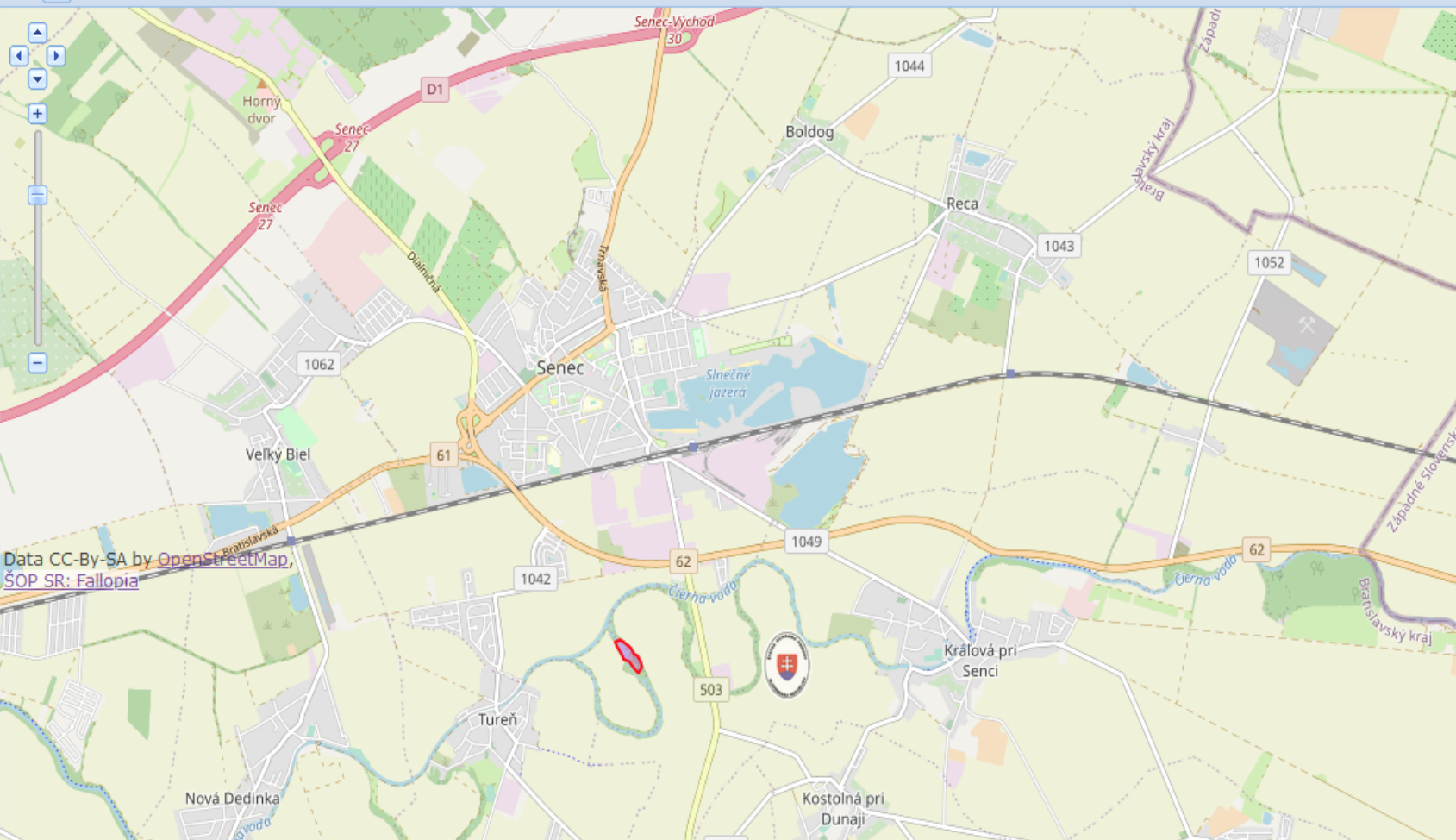
Na vedomie :

*(po nadobudnutí právoplatnosti)*

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Sekcia ochrany prírody a tvorby krajiny, Odbor štátnej správy ochrany prírody, Námestie Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava



Ako začať

Mapa prioritných lokalít, kde sa majú odstraňovať **invázne druhy rastlín** v rámci aktivít Operačného programu Kvalita životného prostredia 2014 - 2020.Mapový prehliadač **Štátnej ochrany prírody SR**Open source mapový framework: [Heron Mapping Client \(MC\)](#) šírený pod licenciou [GNU GPL v3](#)Data CC-BY-SA by [OpenStreetMap](#),  
SOP SR: [Fallopia](#)

## Vrstvy

## Základné mapy

- Google Streets
- Google Satellite
- Google Terrain
- Google Hybrid
- OpenStreetMap
- Bez podkladovej mapy

## Vrstvy

## PODKLADY

- hranica SR
- orografické celky
- CHVU
- SKUEV
- chránené územia (veľkoplošr
- chránené územia (maloplošne
- RAMSAR
- Pôsobnosť ŠOP

## INVÁZNE RASTLINY

- invázne rastliny - KM štvorce
- /Ambrosia artemisiifolia/ - am
- /Asclepias syriaca/ - glejovka
- /Fallopia sp. (syn. Reynoutria
- /Heracleum mantegazzianum
- /Impatiens glandulifera/ - netý
- /Solidago canadensis/ - zlato
- /Solidago gigantea/ - zlatobyľ
- /Ailanthus altissima/ - pajaseň
- /Amorpha fruticosa/ - beztrva
- /Lycium barbarum/ - kustovník
- /Negundo aceroides/ - javor

## GRNÝ

## Informácie

EPSG:900913 X: 17.448740 Y: 48.215843

## Záložky

## Aktívni Témy

- /Fallopia sp. (syn. Reynoutria
- hranica SR
- OpenStreetMap

## Legenda

- hranica SR
- /Fallopia sp. (syn. Reynoutria)/ - rod pohánkovec (krídlatka)
- Untitled 1

Hľadať

Hľadať: výskytové záznamy - invázne rastliny

Katastrálne územie: Senec

Botanický taxón: Fallopia sp.

Hľadanie dokončené: 0 Výsledky

Zrušiť Hľadať

< Hľadať Výsledok >

Hľadať

Hľadať: výskytové záznamy - invázne rastliny

Katastrálne územie: Senec

Botanický taxón: Ailanthus altissima

Hľadanie dokončené: 1 Výsledok

Zrušiť Hľadať

< Hľadať Výsledok >

Hľadať

Hľadať: výskytové záznamy - invázne rastliny

Katastrálne územie: Senec

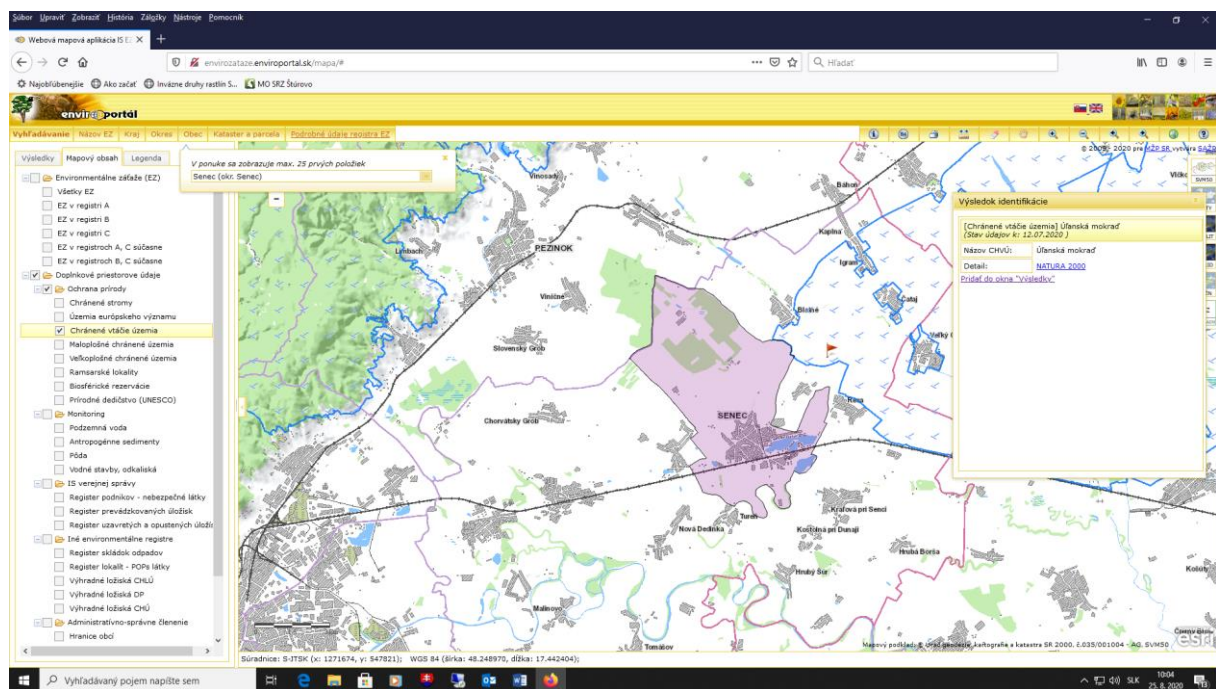
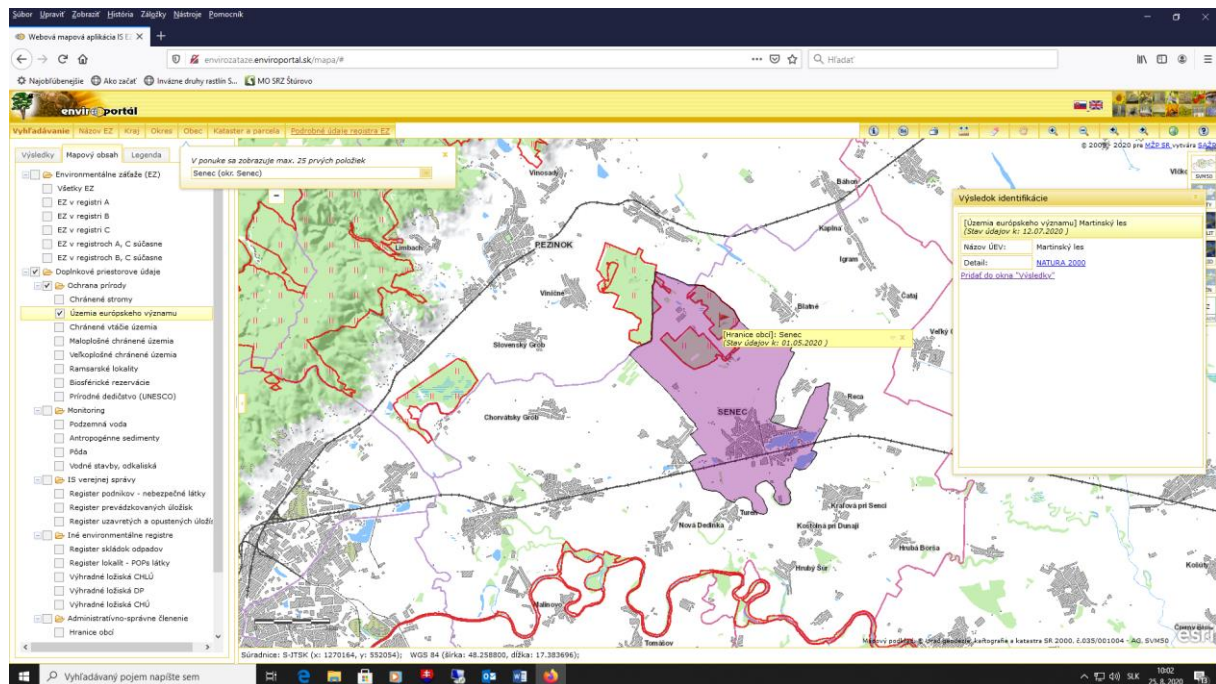
Botanický taxón: Lycium barbarum

Hľadanie dokončené: 2 Výsledky

Zrušiť Hľadať

< Hľadať Výsledok >

### Príloha č. 3: Senec



CHVÚ - Úľanská mokraď hraničí so Sencom

Ako zaat'

Vrstvy

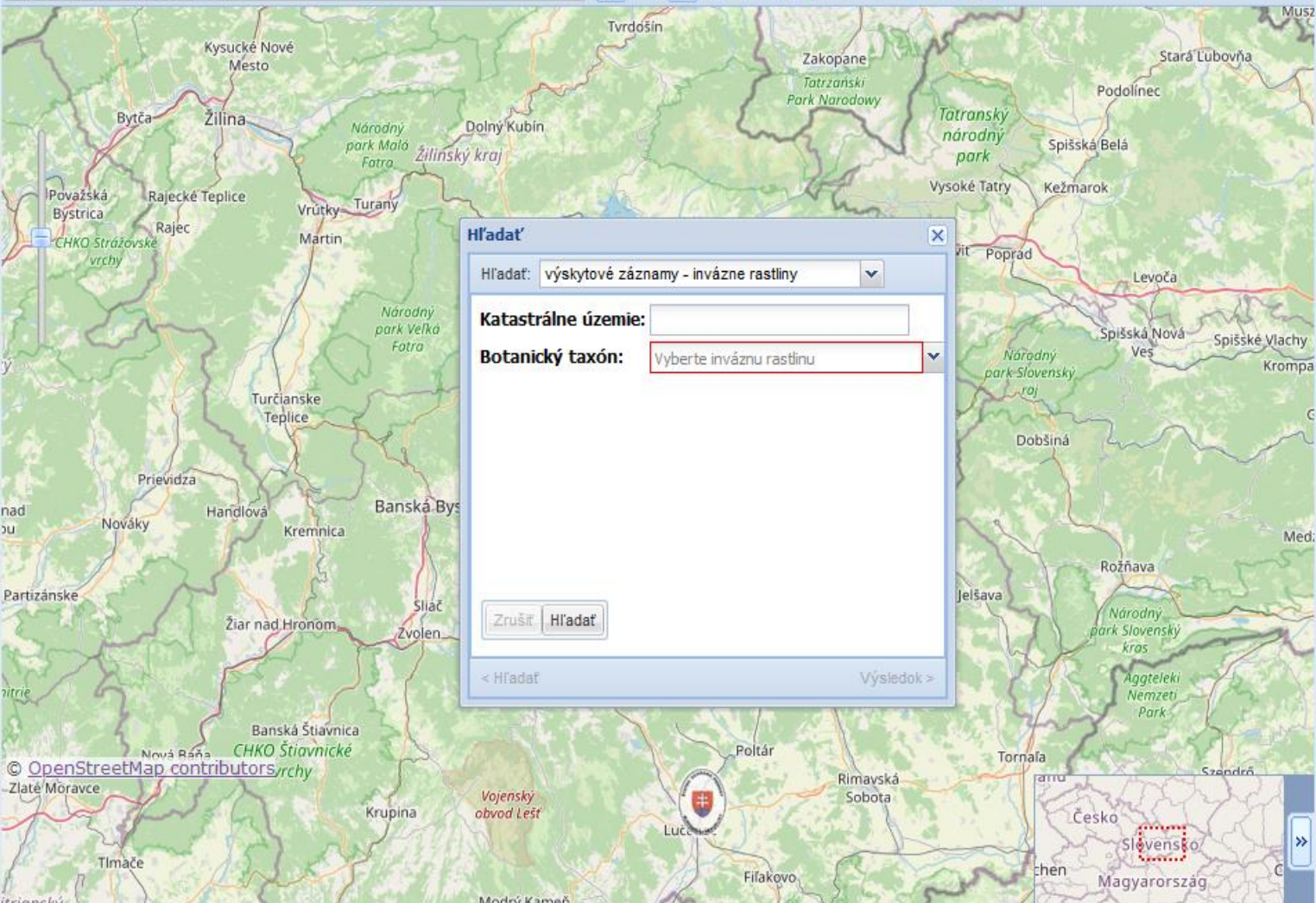
- Z6kladn6 mapy
  - OpenStreetMap
  - OpenTopoMap
  - Tieŕov6n6y reli6f
  - Dig6t6ln6y model reli6fu
  - Bez podkladovej mapy
- Z6kladn6 vrstvy
  - P6sobnosť ŠOP
  - Ochrana pr6rody
  - Administr6t6vne hranice
  - Űzemie SR
  - Okresy SR
  - Katastre SR

Mapov6y prehliadaa' Št6tnej ochrany pr6rody SR pre v6s prev6dzkuje T6m Odboru spr6vy d6t a GIS

Open source mapov6y framework: Heron Mapping Client (MC) ŕiren6y pod licenciou GNU GPL v3

**MAPA NIE JE POUZITELN6  
NA PR6VNE ŰKONY**

Hľadať miesto, mesto, dedinu v SK



**Hľadať**

Hľadať:

Katastr6lne Űzemie:

Botanick6y tax6n:

< Hľadať V6sledok >

Akt6vne vrstvy

- OpenStreetMap

Legenda



**Vrstvy**

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

Mapový prehliadač **Štátnej ochrany prírody SR** pre vás prevádzkuje **Tím Odboru správy dát a GIS**

**MAPA NIE JE POUŽITELNÁ NA PRÁVNE ÚKONY**

Open source mapový framework: [Heron Mapping Client \(MC\)](#) šírený pod licenciou [GNU GPL v3](#)

Hľadaj miesto, mesto, dedinu v SK

**Aktívne vrstvy**

- OpenStreetMap

**Legenda**

**Hľadať**

Hľadať:

1 Výsledok Vyčistiť Stiahnutie

Occurencerecordtype	Occurencerecordid	Datasource	Creatorname	Mainobservername	Mappingdate	Taxonid	Taxonnameit	Syntaxonnameit	Geosour...	Area	Cadastral_code
botanika	<a href="#">2787258</a>	KIMS: IP	Darina Válková	Jana Ružičková	2014-06-04	88711	Ailanthus altissima	Ailanthus altissima	point	4.00	854964

< Hľadať Výsledok >

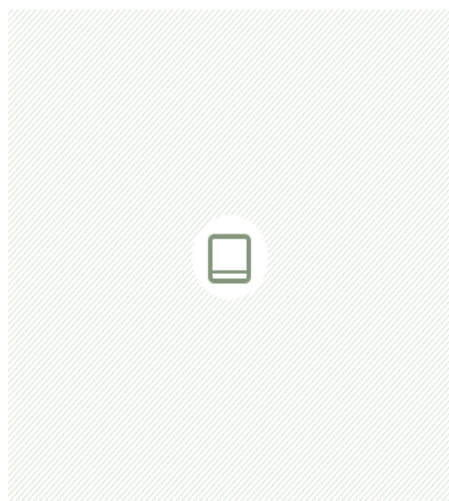


Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky

KOMPLEXNÝ INFORMAČNÝ A MONITOROVACÍ SYSTÉM

[Prihlásenie](#) > [Registrácia](#)[Na stiahnutie](#) [Multimédiá](#) [Slovník](#) [Publikácie](#) [Metodiky](#) [Kontakt](#)[Výsledky monitoringu](#) | [Pozorovania a výskytové dáta](#) | [Atlas](#) | [Chránené územia](#) | [Mapové nástroje](#) | [Žiadosti a výnimky](#)[Úvod](#) > [Pozorovania a výskytové dáta](#) > [Botanické záznamy](#)

## pajasen žliazkatý

[Viac fotografií druhu](#)

### pajasen žliazkatý

*Ailanthus altissima*

### ÚZEMIA NA MAPE

[Pozorovania a výskytové dáta](#)

### BIOTOP

### DÁTUM

4.6.2014 (jar)

### LOKALITA

Martinský les pri Senci

### HLAVNÝ MAPOVATEĽ

Ružičková Jana

### OSTATNÍ MAPOVATELIA

### LITERATÚRA

Zaujímavější floristické nálezy. . Bull. Slov. Bot. Spoločn., roč. 36, č.2

### ETÁŽ

### PLOCHA

4,00 m<sup>2</sup>

### ŠKÁLA

### ZASTÚPENIE

# Pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*) základné určovacie znaky

Pavol Mereaďa, november 2019 (fotografie z internetu)



dozreté plody (nažky)



celý list  
(s 9 párami lístkov)

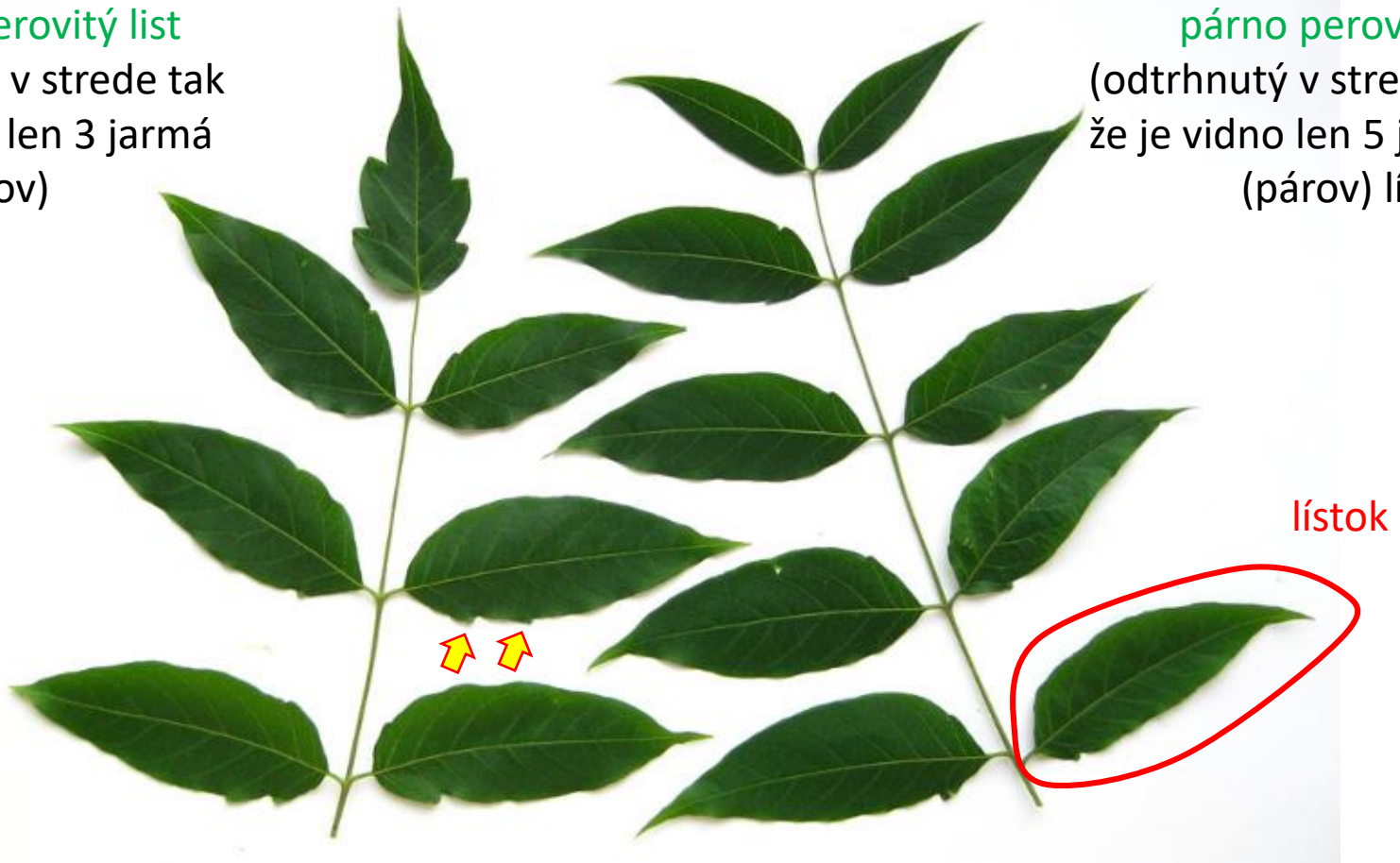
## Listy pajaseňa žliazkatého:

25-100 cm dlhé, nepárno (zriedka párno) perovito zložené, sprav. 9-15-jarmové;  
lístky kopijovité, **pri báze s 1-2(-3) pármí zubov, inak celistvookrajové,**  
na vrchole dlho končisté, na rube sivasté

nepárno perovitý list  
(odtrhnutý v strede tak  
že je vidno len 3 jarmá  
(páry) lístkov)

👉 zúbky

párno perovitý list  
(odtrhnutý v strede tak  
že je vidno len 5 jariem  
(párov) lístkov)





Menej typický list: lístky v jednom jarme nemusia vyrastať presne oproti sebe

rastliny pajaseňa sú dvojdomé: na jednej rastline sú buď kvety samčie (len s dobre vyvinutými tyčinkami) alebo sú kvety morfoloicky akoby obojpohlavné (s piestikom a redukovanými tyčinkami) - takéto kvety majú však tyčinky nefunkčné a zjednodušene sa preto označujú ako samičie kvety (resp. funkčne samičie kvety - lebo v nich fungujú len samičie pohlavné orgány - piestiky)



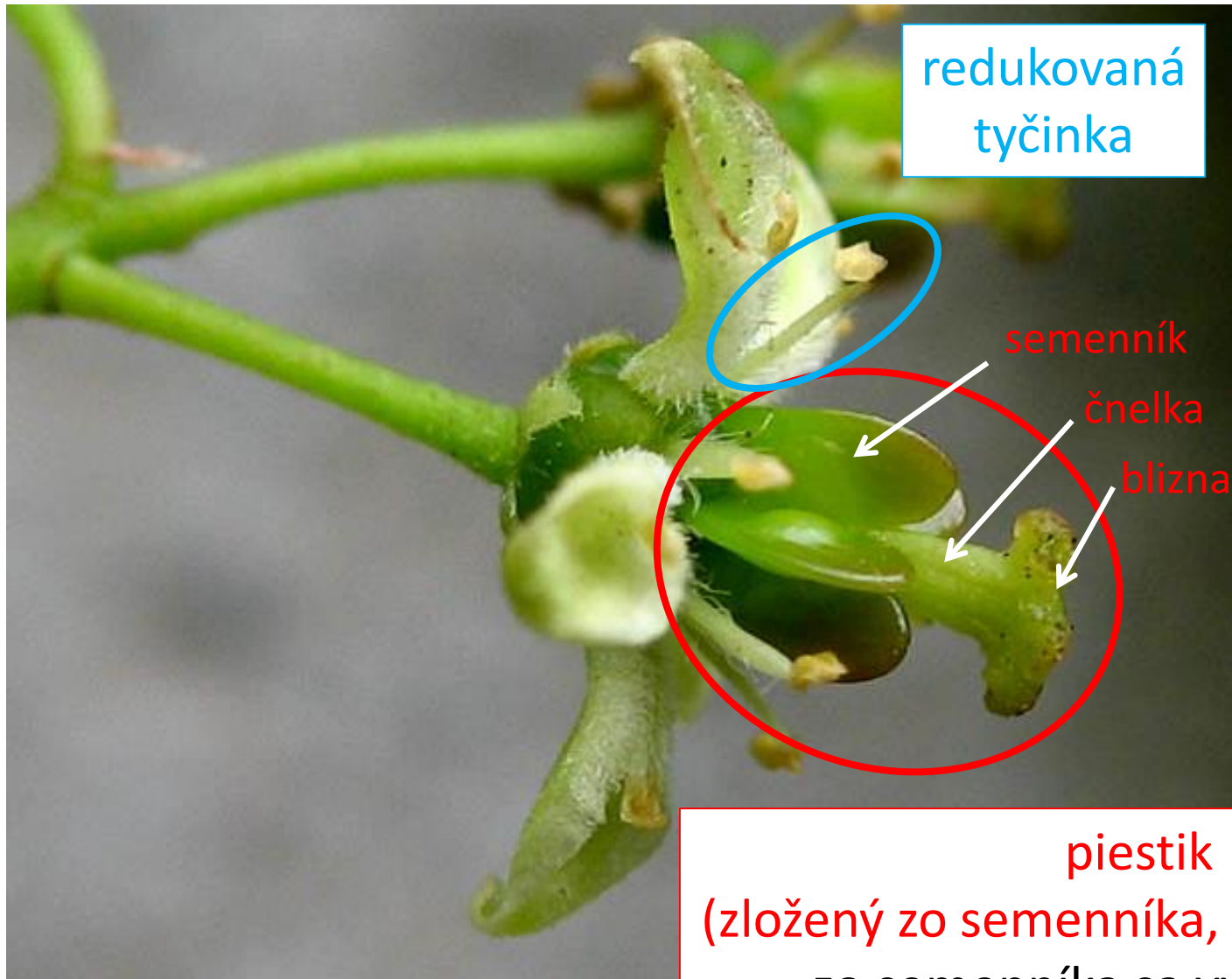
rastliny  
kvitnú od  
konca mája  
do polovice  
júla

samčie kvety (s tyčinkami, piestik chýba)



(funkčne)  
samičie kvety  
(s piestikmi a  
redukovaným  
i tyčinkami)

## Detailný pohľad na (funkčne) samičí kvet



redukovaná  
tyčinka

semenník

čnelka

blizna

piestik

(zložený zo semenníka, čnelky a blizny)

zo semenníka sa vytvorí plod

Samičie kvety s postupne sa vyvíjajúcimi plodmi zo semenníkov



veľmi mladé plody



trochu staršie plody



samičia rastlina s takmer zrelými plodmi

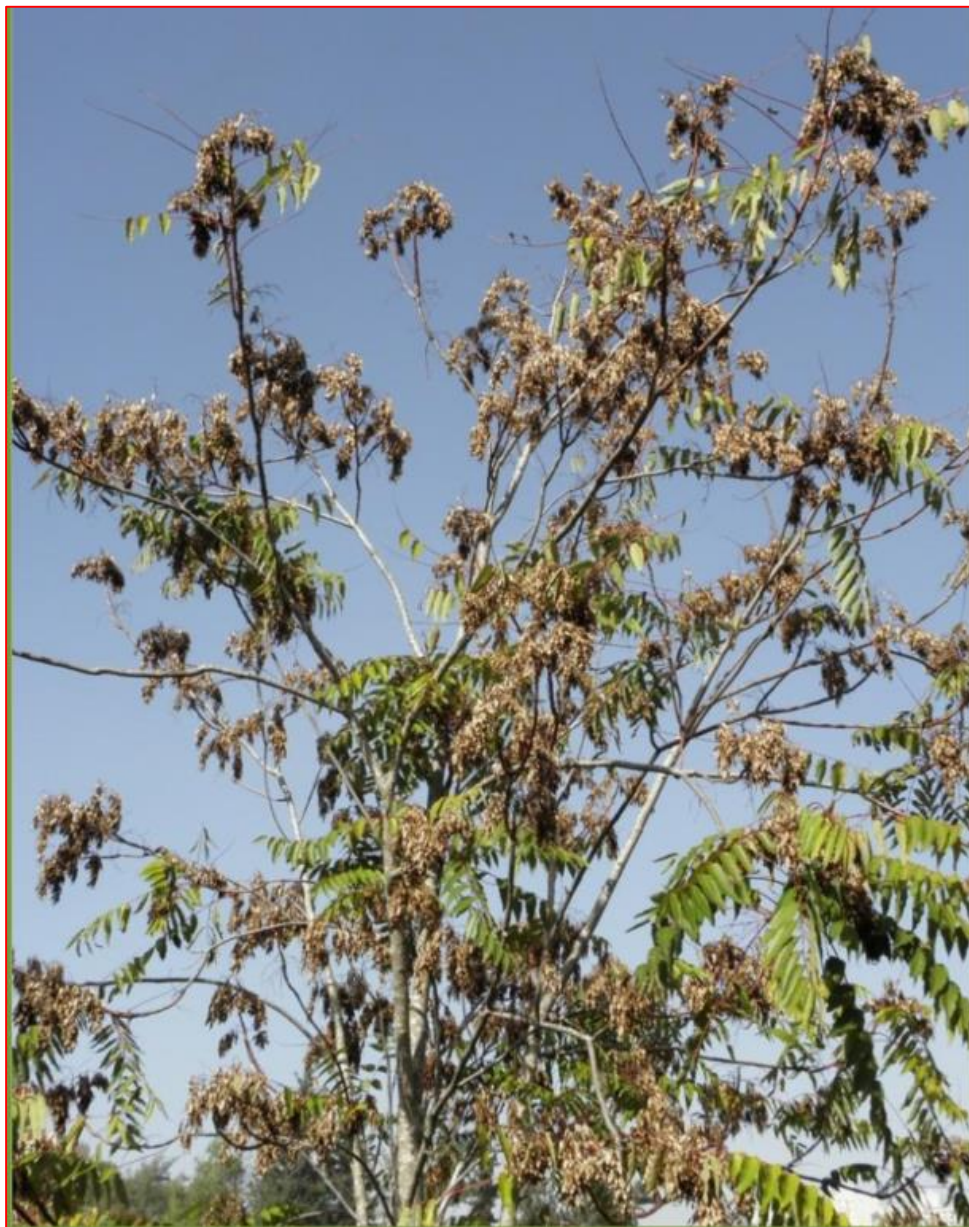


(plodom je 3-4 cm dlhá, podlhovastá, krídlatá nažka, v strede so semenom)

samičí strom s plodmi



vzhľad samičích rastlín v novembri (vľavo) a počas zimy (vpravo):  
plody sú na nich stále prítomné (opadávajú spravidla na jar nasledujúceho roka)



## ZÁVERY:

1.

Či ide o pajaseň žliazkatý spoznáme podľa znakov na listoch:  
listy sú nepárno alebo párnou **perovito zložené**,  
lístky sú **pri báze s 1-2(-3) pármami zubov, inak celistvookrajové**

2.

Či ide o samičiu rastlinu sa dá spoznať len vtedy ak  
na rastline vidíme:

a) buď **kvety s piestikmi**

b) alebo **dozrievajúce, resp. zrelé plody**