

Metodika síťového mapování nepůvodních a invazních druhů rostlin na území České republiky

autoři: Martin Vojík, Alice Havelková, Karel Chobot, Jan Pergl, Jiří Sádlo

verze: 1.7. (2025)

Cíle

Hlavní cíle

- Celoplošně mapovat spontánní výskyty všech invazních nepůvodních druhů, které jsou součástí seznamu IAS s významným dopadem na EU (přijato v rámci nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1143/2014);
- získat aktuální údaje o zplaňování a rozšíření sledovaných nepůvodních druhů na území ČR (vč. VZCHÚ a MZCHÚ);

Vedlejší cíle

- mapovat také další nepůvodní druhy, které se mohou v rámci ČR invazně šířit a mít nepříznivý dopad na biodiverzitu (viz příloha 1);
- zaznamenat nálezová data na vektorech šíření nepůvodních druhů volnou krajinou i ZCHÚ;
- vytvořit podklady pro aktuální péči o polopřirozená stanoviště na úrovni jednotlivých sledovaných lokalit (tzn. prioritizace likvidací, likvidace apod.) i tvorbu celostátních strategických koncepcí (zásady regulace apod.).

Obecné zásady mapování

Mapování bude prováděno zpravidla jednorázovým průzkumem vymezeného území s cílem zjistit celkové rozšíření, velikosti populací a vektory šíření vybraných nepůvodních druhů. V rámci mapování vymezeného území budou vyhledávány vhodné lokality, které mohou být, vzhledem k ekologii jednotlivých druhů, invadovány, např. biotopy podél liniových prvků (silnic, vodotečí apod.), paseky, ruderalní plochy atd. Obecně se tedy bude jednat zejména o plochy, které jsou ve zvýšené míře ovlivněny člověkem – informace o rozšíření nepůvodních a invazních druhů v přírodních a potenciálně přírodních biotopech jsou již dostupné ze sběru dat v rámci mapování biotopů.

Orgány ochrany přírody (OOP) mimo organizaci AOPK ČR neprodleně dostanou ze strany příslušných regionální pracovišť (RP) získaná data z mapování, aby je mohly využít jako podklad pro (i) prioritizaci managementu IAS; (ii) výpočet ceny likvidací pro návrhy projektů na likvidaci IAS a (iii) tvorbu plánů péče o MZCHÚ.

Vymezené území

Mapování bude probíhat na třech úrovních:

1) volná krajina

- mapování v polích síťového mapování 1. řádu (cca 5 x 5 km)
- pro každé mapovací pole zvolí mapovatel 3 nejvhodnější lokality v rámci kategorií sledovaných biotopů (viz níže, tzn. 3 lokality pro každou kategorii – seznam nepůvodních druhů a četnost jejich obvyklého zastoupení v kategoriích je uveden v příloze 1), které budou mapovány (do plánu mapování je vhodné zahrnout také ověření stávajících/historických výskytů apod.). V případě, že v daném mapovacím poli je méně vhodných lokalit než 3 pro jednotlivé kategorie sledovaných biotopů, mapovatel jich zmapuje méně. V mapovacích polích, kde se kategorie sledovaného biotopu nevyskytuje, nebude mapována a bude zapsána jako negativní pro celý čtverec.

2) velkoplošná zvláště chráněná území (VZCHÚ)

- mapování v polích síťového mapování 2. řádu (cca 2,5 x 2,5 km)
- pro každé pole mapovatel zvolí minimálně 2 nejvhodnější lokality v rámci kategorií sledovaných biotopů (tzn. 2 lokality pro každou kategorii – seznam nepůvodních druhů a četnost jejich obvyklého zastoupení v kategoriích je uveden v příloze 1), které budou mapovány (do plánu mapování je vhodné zahrnout také ověření stávajících/historických výskytů, bývalá ohniska invazí apod.) Stejně jako u volné krajiny platí, že pokud je v mapovacím poli méně vhodných lokalit, mapovatel jich zmapuje méně. V mapovacích polích, kde se kategorie sledovaného biotopu nevyskytuje, nebude mapována a bude zapsána jako negativní pro celý čtverec.

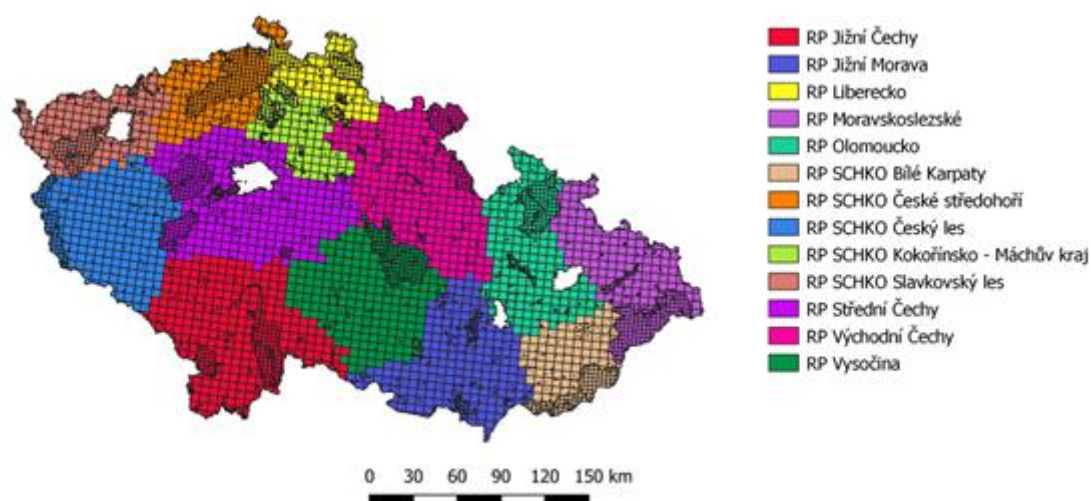
3) maloplošná chráněná území (vč. MZCHÚ, kde není AOPK ČR orgánem ochrany přírody)

- mapovatel projde území MZCHÚ (screening) a zaměří se zde zejména na tradiční cesty zavlékání (cesty, paseky, bývalé sídelní struktury apod.)

V případě, že se v rámci mapovaného pole nenachází minimální počet požadovaných lokalit (tzn. 3 lokality/sledovaný biotop pro volnou krajinu a 2 lokality/sledovaný biotop VZCHÚ), je navštíven nižší počet lokalit.

Mapovací pole

Mapovací pole jsou RP přidělena na základě územní příslušnosti, tzn. podle toho, v jakém RP se nachází nadpoloviční většina území daného mapovacího pole (obr. 1). Každému RP budou dle těchto pravidel přidělena příslušná mapovací pole v poskytnutých podkladech, tzn. v podpůrné webové mapě a GIS vrstvě.



Obr. 1: Rozdělení mapových polí příslušným regionálním pracovištím.

Sledované biotopy

Na základě seznamu sledovaných nepůvodních a invazních druhů byly vytvořeny druhové skupiny, které jsou reprezentovány následujícími kategoriemi biotopů. Pro tyto kategorie je vhodné připravit minimální požadované množství lokalit (viz Vymezené území), které budou rozmístěny v mapovacím poli s přiměřenými vzdálenostmi od sebe – cílem je zachytit maximální variabilitu pole, takže není vhodné volit 3 lokality pro jednu kategorii sledovaných biotopů, které prostorově navazují (např. je nevhodné zvolit 3 lokality z extravilánu jedné obce v poli volné krajiny 5 × 5 km, kde je obcí více) – viz Lokalita. Náznový výběr lokalit je též obsažen v dokumentu „Plánování čtverce rostliny“, dostupném v rámci interního rozhraní Spolupráce.

Dle četnosti výskytu nepůvodních a invazních rostlin (viz příloha 1) byly definovány následující kategorie sledovaných biotopů:

- Přírodní biotopy včetně mokřadních = **A**
- Nepřírodní mokřadní biotopy = **B**
- Urbanizovaná území, intravilán se zástavbou = **C**
- Ruderální biotopy mladé = **D**
- Ruderální a polopřírodní biotopy staré = **E**

Klíč k určování kategorií sledovaných biotopů – postupná separace:

1a Přírodní biotopy včetně mokřadních = **A**

1b Nepřírodní biotopy (X) a drobnozrné mozaiky s podílem přírodních biotopů a převahou nepřírodních.... 2

2a Mokřadní biotopy = **B**

2b Terrestrické biotopy.... 3

3a Urbanizovaná území, intravilán se zástavbou = **C**

3b Extravilán.... 4

4a Ruderální biotopy mladé = **D**

4b Ruderální a polopřírodní biotopy staré = **E**

Popis jednotlivých kategorií sledovaných biotopů:

A – přírodní jednotky, které mohou být mapovány v rámci mapování biotopů. Všechny kategorie z Katalogu biotopů (Chytrý et al. 2010) kromě kategorie X. U nejnižších kategorií zachovalosti a reprezentativity se lze rozhodnout mezi touto kategorií a polopřírodní kategorií **E** (viz níže).

→ Mapování této kategorie zdánlivě představuje duplicitu s projektem mapování biotopů, nicméně mapování a aktualizace VMB necílí na nepůvodní a invazní druhy, takže seznam nepůvodních druhů, které se zapisují v rámci aktualizace VMB zahrnuje pouze některé druhy podléhající mapování dle této metodiky. Metodika mapování VMB zároveň nevyžaduje přesně lokalizované nálezy, které jsou u invazních druhů nezbytné pro včasnou likvidaci, zejména u přírodních stanovišť, které mohou být chráněny a jsou v krajině prioritizovány. V neposlední řadě existují také přírodě blízká stanoviště, která nebyla v rámci VMB vymapována, a která mohou zároveň hostit významné invazní druhy, čímž představují tyto lokality potenciální ohnisko šíření invazí do volné krajiny. V rámci cíle zmapování nepůvodních a invazních druhů je tedy třeba zachytit všechny tyto nálezy včas, aby nedošlo k masivnímu šíření do přírodních stanovišť, čímž by se výrazně zvýšily náklady na případnou likvidaci ze strany příslušného orgánu ochrany přírody.

B – nepřírodní nádrže, antropogenně podmíněné mokřady a bažiny, vodní toky a ruderalizované náplavy. Dále okolí vodních toků v dosahu zvýšených hladin (např. zaplavované kopřivové porosty, degradované vrbové luhy apod.).

C – do kategorie patří území, které je mozaikou zastavěných a nezastavěných ploch. Intravilány jsou území uvnitř zástavby, tedy od prvního k poslednímu domu ve vsi apod. V rámci tohoto urbanizovaného území tedy lze do této kategorie zařadit ruderní stanoviště, šlapaná místa, parky apod. (v rámci Konsolidované vrstvy ekosystémů, tzv. KVES, jsou zahrnuty následující kategorie: Městské zelené plochy; Okrasná zahrada, park, hřbitov; Nesouvislá zástavba; Průmyslové a obchodní jednotky; Skládky a staveniště; Souvislá zástavba; Sportovní a rekreační plochy; viz Levashova 2022). V oblastech s rozptýlenou vesnickou zástavbou (např. horské chalupy) a v suburbánních zónách kolem měst, je nutné klasifikovat podle rázu místního prostředí.

D – do kategorie lze řadit biotopy s iniciální sukcesí na navážkách, odvalech, haldách mimo obce apod. Dále také pole a jejich těsná okolí (souvratě) včetně záhumenků, mysliveckých ploch a pasek. Do kategorie lze řadit také silniční, dálniční a železniční násypy (popř. blízké ovlivněné plochy), které jeví známky mladého ruderního biotopu.

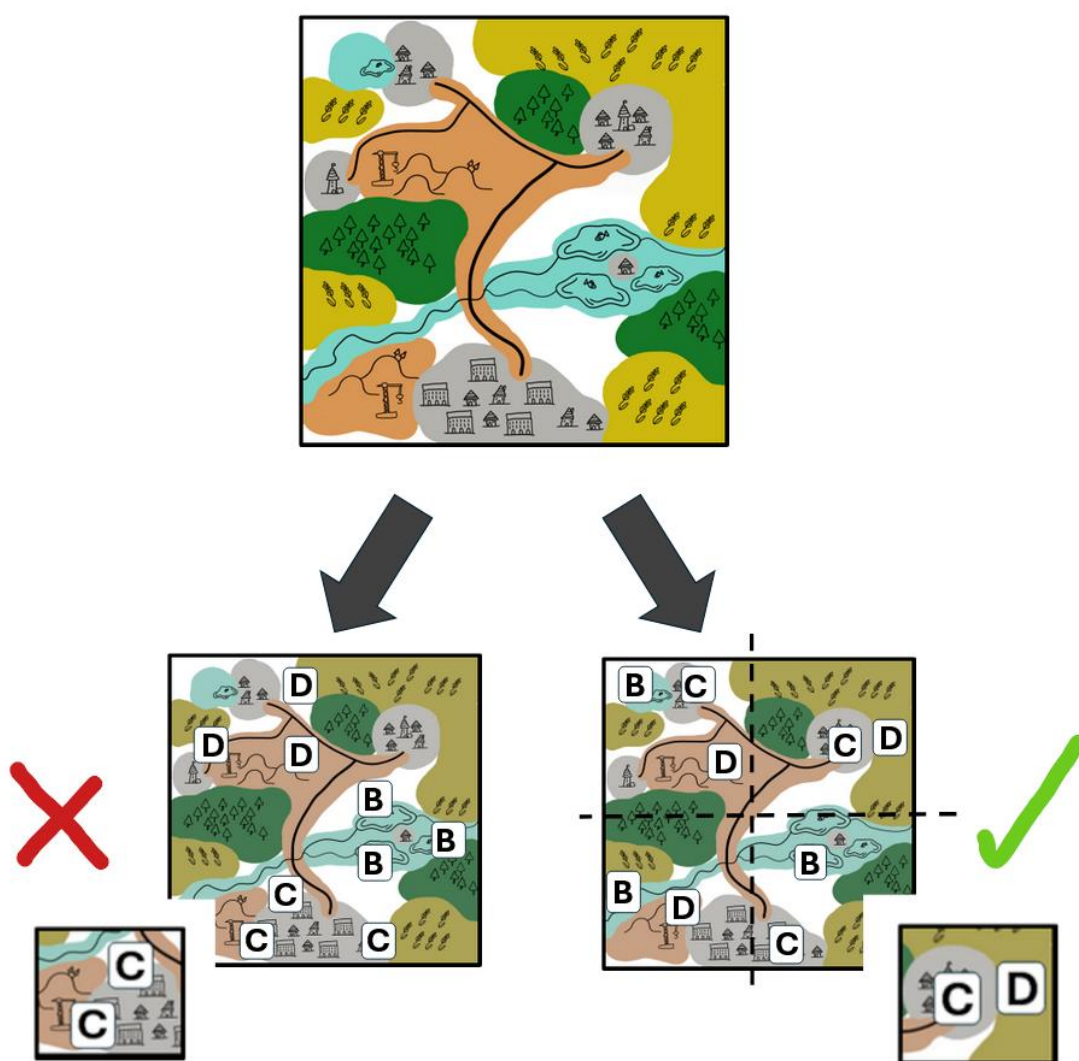
E – ostatní plochy – všechny nepřírodní terestrické biotopy mimo intravilány a zároveň sukcesně staré plochy (více než cca 7 let, s převahou vytrvalých bylin a dřevin). Dále sem náleží ruderní trávníky, křoviny a náletové hájky, trvalé zemědělské kultury, intenzivně obhospodařované louky, lesy nepůvodních druhů nebo porosty se silně degradovanou skladbou a podrostem.

Orientační zařazení zmíněných kategorií sledovaných biotopů do biotopových skupin dle Katalogu biotopů České republiky (Chytrý et al. 2010) je umístěno v Příloze 2.

Lokalita

Lokality výskytu nepůvodních a invazních druhů budou subjektivně vybírány mapovatelem v rámci jednotlivých polí (maloplošné chráněné území bude vždy mapováno screeningem) – viz Vymezené území). Lokality budou v rámci jednoho mapovacího pole vybírány pro každou kategorii sledovaných biotopů (viz příloha 1) tři (v případě volné krajiny) nebo dvě (v případě VZCHÚ), dle (i) terénních znalostí

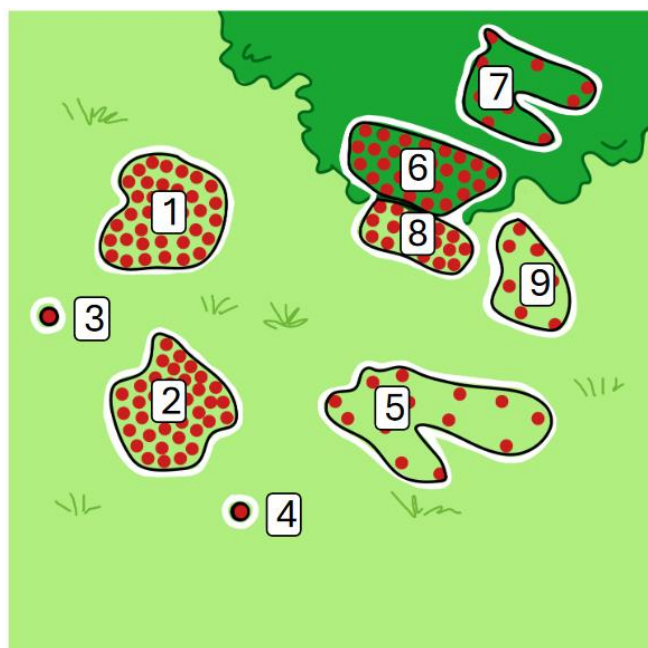
mapovatele; (ii) dosavadních nálezů z Nálezové databáze ochrany přírody (NDOP) a (iii) terénních kontextů a souvislostí (tzn. lokality, kde může být invaze očekávána vzhledem k terénním podmínkám – okolí smetišť, rumišť, kompostáren, liniových prvků, lidských sídel apod.). MZCHÚ nacházející se v rámci VZCHÚ nebo v rámci mapového pole volné krajiny lze považovat za jednu ze dvou, respektive tří, mapovaných lokalit. Vybrané lokality pro jednotlivé kategorie sledovaných biotopů budou, v rámci možností, rovnoměrně pokrývat plochu mapovacího pole (tzn. vzdálenost mezi lokalitami různých kategorií sledovaných biotopů by neměla být menší než 1 km pro volnou krajinu a 500 m pro velkoplošné ZCHÚ). Vybrané lokality pro jednotlivé kategorie by také neměly být zvoleny pouze v jedné části pole – vhodné je zde využít mapovací pole vyššího řádu (tzn. použít jako dílčí pole čtverce druhého řádu, pro pole řádu prvního apod.) a pro minimálně 3 dílčí pole zvolit jednu lokalitu (viz obr. 2). Náznorný výběr lokalit je též obsažen v dokumentu Ukázka plánování mapového pole – rostliny, dostupném v rámci interního rozhraní Spolupráce.



Obr. 2 Schéma znázorňující nevhodné (vlevo) a vhodné (vpravo) rozmístění lokalit v rámci mapovacího pole. Lokality definované shodnými kategoriemi biotopů jsou na obrázku vlevo umístěny blízko sebe, v jedné oblasti mapovacího pole. V případě, že se v mapovacím poli nachází biotopy ve více oblastech, je vhodné využít metodu rozdělení mapovacího pole na menší čtverce a do každého z těchto čtverců umístit maximálně jednu lokalitu na kategorii biotopů (obrázek vpravo). Umístění dvou lokalit od různých kategorií biotopů blízko sebe je v pořádku.

Lokalitu bude reprezentovat část krajiny, kde bude zaznamenán výskyt nepůvodních druhů do bodů nebo polygonů – minimální početnost v obou případech je bodový záznam jedné rostliny. Ve volné krajině se výskyt invazních druhů zapisují bodem (mapovatel však může použít i polygon), v případě VZCHÚ a MZCHÚ je též zápis proveden primárně pomocí bodu, uplatňují se ovšem následující výjimky. Pro VZCHÚ i MZCHÚ (včetně území ve správě Krajských úřadů) platí, že druhy, pro něž jsou vyhotoveny nebo budou v průběhu trvání projektu vyhotoveny **zásady regulace** (seznam druhů – viz příloha 1), se mapují do polygonů (v případě, že však byl nalezen pouze jeden jedinec sledovaného druhu, je možné zápis i tohoto druhu provést pouze bodem). V rámci VZCHÚ a MZCHÚ se ostatní druhy (tzn. druhy, u kterých nebudou vyhotoveny zásady regulace během trvání projektu) mohou mapovat do polygonů, v případě, že se tak rozhodne RP, protože využije polygonové zákresy pro **plánování a následnou kontrolu likvidačních zásahů**. Celková velikost zaznamenávaného polygonu je poté omezena samotným výskytem a homogenitou pokryvnosti sledovaných populací jednotlivých rostlin (polygony budou rozděleny dle homogenní pokryvnosti rostlin v rámci lokality – změna pokryvnosti bude reflektována záznamem dalšího polygonu s příslušnou pokryvností). Samotná lokalita, kde budou zapsány záznamy nepůvodních a invazních druhů bude omezena cca 500 m² a 500 m v případě liniové zeleně. V případech, kdy lokalita výskytu zasahuje více mapovacích polí, je vhodné zakreslit více, na sebe navazujících polygonů z důvodu následného zpracování dat. Screening MZCHÚ by měl probíhat pouze po typických vektorech zavlékání druhů - pěšiny, cesty, vodní toky. Území mimo tyto vektory nemusí být procházeno. V případě chuti nebo potřeby - např. pro zajištění podkladů pro likvidace v rámci RP, lze projít MZCHÚ podrobněji. V případě, že je území MZCHÚ značně zainvadováno je vhodné postupovat stejně, tedy projít MZCHÚ po vektorech zavlékání a zapisovat druhy vyskytující se okolo nich. Vzdálenost po jakou budete postupovat od těchto vektorů, si stanovte individuálně podle časové náročnosti MZCHÚ. Stačí např. okruh 30 metrů okolo vektoru.

Lokalita výskytu je dále nezávislá na potenciálních terénních bariérách, jako jsou vodoteče, silniční síť, zástavba nebo oplocení. Samotné záznamy, resp. polygony, však lze zakreslit pouze pro populaci vybraného druhu se shodnou pokryvností, kde bariéry nejsou (tzn. nachází-li se vybraný druh na obou stranách silnice, je třeba zakreslit na každé straně silnice jeden oddělený polygon, nikoli zakreslit jeden polygon pro obě strany se zahrnutou částí silnice mezi nimi). Dále je třeba respektovat různé typy stanoviště a polygony zakreslovat vždy pouze pro jeden typ stanoviště (viz obr. 3).



Obr. 3: Schéma znázorňující porosty s různou pokrývností cílového druhu a oddělení typů stanovišť. Na lokalitě se vyskytují dva izolovaní jedinci (3, 4 – malé polygonové zákresy), čtyři husté plochy (tzn. kategorie 3 – na louce plochy 1, 2, 8; v lese plocha 6) a dvě středně husté plochy (tzn. kategorie 2 – na louce plochy 5, 9; v lese plocha 7). Nezbytností je zde rozdělení plochy 6 a 8 podle typu stanoviště (převzato z Pergl et al. 2022).

Výběr mapovaných druhů v daném území

Do systému mapování jsou zařazeny všechny nepůvodní druhy vyšších rostlin, které jsou součástí seznamu IAS s významným dopadem na EU; předmětem mapování jsou zároveň vybrané druhy, jejichž seznam vychází z Černého seznamu invazních druhů a Katalogu nepůvodních rostlin ČR (Pergl et al. 2016, Pyšek et al. 2022; viz příloha 1). V rámci mapování je vhodné zapisovat také **další nepůvodní anebo zjevně expandující nativní druhy**, jejichž šíření může mít negativní dopad na přírodní habitaty v okolí – tyto druhy **nebudou mapovány pomocí aplikace FieldMaps**, zápis zde bude proveden **přímo do NDOP nebo pomocí aplikace BioLog**.

Stanovení dalších druhů, které jsou předmětem mapování, je dále založeno na seznamu tzv. „předpokládaných druhů“, tedy druhů, které se mohou vyskytovat pouze lokálně, tzn. v závislosti na specifických přírodních podmínkách a geografickém umístění lokality. Tyto druhy byly na základě konzultace s příslušnými RP zařazeny do číselníku.

Součástí seznamu sledovaných nepůvodních druhů jsou také druhy s významným dopadem na EU, které ještě nebyly na území ČR zachyceny, ale je vhodné včas zachytit jejich případný výskyt (viz příloha 1, prvná lezy).

Webová mapa

Webová mapa slouží mapovatelům jako pomocný nástroj při plánování lokalit. V rámci mapy byly konsolidovány dostupné mapové podklady, do nichž byly implementovány záznamy mapovaných nepůvodních druhů (viz Příloha 1) z NDOP od roku 2020 – nově přidané záznamy (získané v rámci projektu terénním mapováním anebo přepisem dat do NDOP) do ní budou průběžně přidávány. Mapa zároveň umožňuje rozdělení mapovacích polí příslušným RP dle předem definovaných kritérií (viz kapitola Mapovací pole). Jedná se o mapový nástroj, který slouží pouze k zobrazování – mapu nelze editovat ani do ní vkládat zákresy. Druhy jsou zobrazovány v rámci kategorií sledovaných biotopů, které jsou barevně odlišeny.

Kromě webové mapy budou mít mapovatelé k dispozici také GIS vrstvu. Každému RP bude poskytnuta vrstva se všemi mapovými poli, které byly dedikovány danému RP. Do této vrstvy bude RP následně vyplňovat plánovaný rok mapování rostlin pro jednotlivá mapovací pole a MZCHÚ. Podrobnější informace o mapě, vrstvě a práci s nimi jsou obsaženy v dokumentu Manuál pro plánování mapování v projektu InvazMap, dostupném v rámci interního rozhraní Spolupráce.

Zahrnutí dosavadních nálezů NDOP do mapování

Nálezy z NDOP tvoří klíčovou součást plánování terénního mapování (nálezy od roku 2020 jsou k dispozici v podpůrné webové mapě – viz kapitola Webová mapa a dokument Manuál pro plánování mapování v projektu InvazMap). Na jejich základě může mapovatel, po splnění určitých podmínek (viz dále), považovat mapové pole ve volné krajině, ve VZCHÚ nebo celém MZCHÚ za splněné, aniž by ho během projektu terénně mapoval. Primární podmínku splnění představuje jeden validovaný a garantovaný nálezy (garant: botanik pro InvazMap na Ústředí AOPK ČR) druhu ze seznamu rostlin (příloha 1) od každé z pěti kategorií sledovaných biotopů (neplatí v případě, že se na území daná kategorie biotopů nenachází). Pokud se jeden druh nachází ve více kategoriích biotopů, pak jsou tyto kategorie daným druhem obsáhnuty. Nálezy z NDOP, na základě kterých lze považovat mapové pole za splněné, jsou do webové mapy automaticky přidávány, proto je vhodné dosud nepřepsané nálezy do NDOP (od roku 2020) doplnit (např. z inventarizačních průzkumů, plánů péče apod.). Výjimku tvoří část tzv. prioritizovaných MZCHÚ, která se mapují bez ohledu na dosavadní nálezy, protože se budou během doby trvání projektu vytvářet nové plány péče, pro které jsou aktuální nálezy klíčové.

Terénní práce – Záznam v aplikaci ArcGIS Field Maps

Terénní práce jsou založeny na systematickém sběru záznamů o spontánním výskytu cílových druhů nepůvodních a invazních rostlin, jejichž seznam je uveden v příloze 1 (součástí přílohy jsou druhy s významným dopadem na EU, taxony s invazním statutem dle katalogu nepůvodních rostlin – Pyšek et al. 2022; druhy z černého seznamu – Pergl et al. 2016 a další potenciálně invazních druhy, které mohou mít negativní dopad na biodiverzitu) – součástí je rovněž četnost výskytů těchto druhů v kategoriích sledovaných biotopů. Příprava terénních prací bude probíhat výběrem lokalit pro každou kategorii sledovaných biotopů (tři lokality – úroveň volné krajiny; dvě lokality – úroveň VZCHÚ), v rámci jednoho mapovacího pole. Vhodné lokality pro mapování cílových druhů budou ve většině případů okolí sídel, území podél liniových prvků nebo stávající/historické výskyt.

Druhy, které se nenacházejí v číselníku pole „Druh“ v aplikaci Field Maps, ale jsou součástí přílohy 1, jsou zapisovány do pole „Druh“ jako tzv. „Nezařazený druh“. V případě zápisu druhu jako

druhu „Nezařazeného“ je nutné napsat do atributu „Poznámka“, o jaký druh se jedná – k těmto druhům bude na garantské úrovni přístupováno individuálně.

Další druhy (nad rámec přílohy 1), které mohou mít případný negativní vliv na přírodní poměry v okolí výskytu, lze zapisovat přímo do NDOP (např. prostřednictvím aplikace BioLog).

Záznam do aplikace Field Maps má podobu zakresu polygonového (úroveň MZCHÚ, VZCHÚ) anebo bodového (MZCHÚ, VZCHÚ a volná krajina), který je prostorově umístěn do podkladového ortofota – atributy nálezů jsou poté vyplňovány do elektronického formuláře. Polygonový i bodový zakres lze kopírovat a vyplňovat znovu pro další druh – tímto způsobem lze umístit více druhů do stejného polygonu/bodu. Záznam je možné doplnit fotografií druhu, příp. druhů, v polygonu či bodu (ke každému záznamu lze přidat 2 fotografie). Podrobný popis práce s aplikací lze nalézt v Manuálu k zapisovací aplikaci Field Maps dostupném v rámci interního rozhraní Spolupráce.

Negativní záznamy, tedy mapovací pole bez nálezů druhů z konkrétní biotopové kategorie, nejsou zaznamenávány prostřednictvím aplikace. Pokud se v mapovém poli či MZCHÚ nenachází žádný mapovaný druh, je informace o navštívení oblasti zaznamenána do doplňkové sdílené tabulky (odkaz: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1-k1reTZK8Mxxbs71wEN_LKSyLgfolVZbIlg_-2eXvclK/edit?usp=sharing).

Relevantní informace k záznamu, které nelze zařadit do žádného ze sbíraných parametrů, lze poté uvést do poznámky (např. návrh managementu, specifika lokality, záznam o sebrané položce předané k determinaci Ústředí apod.).

Součástí elektronického formuláře pro sběr dat jsou tedy následující parametry (*povinné, ¹sbírané pouze pro polygonové záznamy – úroveň MZCHÚ a VZCHÚ, ²sbírané pouze pro bodové záznamy):

- **Autor*** (vybírání se z předem připraveného seznamu mapovatelů)
- **Název druhu*** (výběr z číselníku)
 - taxony, které nejsou součástí číselníku, ale jsou v seznamu mapovaných druhů (viz příloha 1), jsou zapisovány pod položku „Nezařazený“ (do poznámky se poté zapíše název taxonu). Ostatní druhy vhodné pro zápis (např. jiné invadující nepůvodní druhy, expanzní druhy), jsou zapisovány pomocí aplikace BioLog nebo přímo do NDOP.
- **Liniová struktura^{1*}** (viz tab. 1.: ano/ne)
 - cílová položka v NDOP: Poznámka
- **Pokryvnost ZŠP*** (zjednodušenou škálou pokryvnosti, viz tab. 1; Pergl et al. 2022)
 - cílová položka v NDOP (relativní početnost): 1=ojedinele, 2=roztroušeně, 3=hojně
- **Přesný počet jedinců*** (lze vyplnit pouze při zadání „Pokryvnost ZŠP=1“)
 - cílová položka v NDOP: „Počet“ - přesný počet jedinců (tzn. „Počítáno“ = jedinci)
- **Abundance¹ (%)** (odhadovaná pokryvnost – nepovinný údaj, kterým lze konkretizovat zastoupení druhu na polygonové ploše pomocí jeho procentuálního zastoupení)

- cílová položka v NDOP: „Počet“ – **zapisuje se pouze při pokryvnosti ZŠP=2 a 3** do položky „Počet“; jedná se o číselné vyjádření procent a v položce „Počítáno“ se zadává „procenta“.
- **Velikost porostu (m²)^{2*}** (zadává se velikost plochy, kde se rostlina vyskytuje v odlišné pokryvnosti nebo na odlišném biotopu od ostatních výskytů v mapovaném území; údaj **není** součtem ploch výskytů nebo např. trsů v rámci celé plochy)
 - cílová položka v NDOP: Plocha populace
- **Vitalita*** (dobrá, střední, špatná, neznámá) (v případě, že je porost velmi heterogenní, co se vitality týče, je třeba ho zapsat jako více polygonů (příp. bodů) s rozdílnou vitalitou)
 - cílová položka v NDOP: Strukturovaná poznámka – Vitalita
- **Fenologická fáze*** (květy, zralé plody, sterilní, juvenilní) (zadává se převažující fáze)
 - cílová položka v NDOP: Fenofáze
- **Vektor šíření*** (vodní tok, silnice, železnice, pěší cesta, lidská činnost, zahradní činnost, zemědělství, biotický, žádný, neznámý, jiný) (je zde možný výběr pouze jednoho vektoru; pokud je na lokalitě patrných více vektorů, je třeba vybrat ten nejvýznamnější)
 - cílová položka v NDOP: Popis biotopu
- **Management 1*** (kosení, vytrhávání, pastva, kroužkování, navrtávání / injektáž, kácení, chemické postřiky, bez managementu, neznámý, jiný) (zaznamenává se probíhající management, nikoli navrhovaný)
 - cílová položka v NDOP: Strukturovaná poznámka – Management
- **Management 2** (kosení, vytrhávání, pastva, kroužkování, navrtávání / injektáž, kácení, chemické postřiky, bez managementu, jiný) (nevypĺňovat, pokud je Management 1 vyplněn jako „bez managementu“ nebo „neznámý“ nebo probíhá pouze jeden typ managementu)
 - cílová položky v NDOP: Strukturovaná poznámka – Management
- **Management 3** (kosení, vytrhávání, pastva, kroužkování, navrtávání / injektáž, kácení, chemické postřiky, bez managementu, jiný) (nevypĺňovat, pokud je Management 1 vyplněn jako „bez managementu“ nebo „neznámý“ nebo probíhají pouze dva typy managementu)
 - cílová položky v NDOP: Strukturovaná poznámka – Management
- **Poznámka**

Tabulka 1: Popis zjednodušené škály včetně příslušných funkčních skupin (I, R, A, T, G, W) a informace o případné liniové struktuře.

ZŠP	popis	I) netrsnaté druhy	R) trsnaté, klonální, křoviny, liány	A) zmlazující stromy	T) nezmlazující stromy	G) graminoidi	W) vodní makrofyta	D) liniové struktury v krajině (platné pro všechny druhy)
1	přesný počet jedinců	Dospělci v počtu cca 1-2 ks na 25 m ² ; semenáčky v ploše cca 1 m ² .	Malé polykormony (rostoucí z jednoho místa) nebo liány; počet polykormonů / lián cca 1-2 ks na 25 m ² či jeden hustý polykormon nebo jedinec liány max. 2x2 m na ploše 100 m ² .	Jednotlivě rostoucí dospělé stromy (výčetní tl. nad 7 cm) nebo menší skupiny 1-10 mladých jedinců (tl. do 7 cm) na 25 m ² . Často kombinace vzrostlého stromu a výmladků. Hustota řádově tisíce jedinců na hektar.	Dospělci v počtu cca 1-2 ks na 25 m ² ; semenáčky v ploše cca 1 m ² .	Jednotlivé trsy/prýty, počet trsů/prýtů cca 1-2 ks na 25 m ² .	Pokrývají méně než 10 % mapované plochy; запише se přesný počet trsů (resp. oddělených shluků) rostlin.	Nespojitě porosty, izolované rostliny nebo skupiny s plochou do cca 1 m ² .
2	středně hustá pokryvnost	Dospělci v hustotě cca 3-7 ks na 25 m ² nebo v pokryvnosti cca do 15 %.	Rozptýlené polykormony / porosty liány na ploše v počtu 3-5 na 25 m ² nebo do 20 ks na ploše 100 m ² . Rostliny netvoří souvislý porost.	Menší počet dospělých stromů (6-20), nebo menších desítek mladých (max. 100) na 25 m ² . Hustota řádově desítky tisíc jedinců na hektar.	Dospělci v hustotě cca 3-7 ks na 25 m ² nebo v pokryvnosti cca do 15 %.	Rozptýlené prýty nebo trsy na ploše v počtu 3-5 na 25 m ² nebo do 20 ks na ploše 100 m ² .	Trsy (shluky rostlin) pokrývají 10 – 50 % mapované plochy.	Rozptýlené skupiny jedinců, pokud spojitě, nejde však o spojitý porost.
3	hustá pokryvnost	Více než středně hustá pokryvnost. Souvislý porost.	Souvislý porost polykormonů nebo lián. Za velikost souvislého polykormonu / porostu lián lze považovat samostatný porost o velikosti 3x3 m a větší.	Souvislé, obtížně prostupné, porosty. Hustota porostu řádově vyšší desítky až stovky tisíc jedinců na hektar.	Více než středně hustá pokryvnost. Souvislý porost.	Souvislý porost prýtů nebo trsů.	Rostliny pokrývají > 50 % rozlohy mapované plochy; souvislý porost.	Souvislý porost.

Pozn. U druhů skupiny **R** vyplňujte *Pokryvnost ZŠP = 1* pouze tehdy, jsou-li jednotlivci jasně oddělitelní a je možné vyplnit jejich přesný počet.

Harmonogram prací:

- mapování se provádí ve vegetační sezóně, **tzn. březen – září**, u části druhů lze však mapovat déle (s přihlédnutím k aktuálnímu stavu vegetace)
- termíny a počet návštěv pole je třeba individuálně přizpůsobit životnímu cyklu a fenologické fázi všech předpokládaných druhů (v případě, že se fenologické fáze zastoupených druhů výrazně různí, je třeba zohlednit zkušenosti mapovatele a mapovat v méně optimální fenofázi anebo navštívit lokalitu několikrát); klimatickým podmínkám mapované lokality a období, kdy se provádějí konkrétní managementy – druhy, u kterých se provádí management až po vegetační sezóně, by měly být mapovány ve vegetační sezóně a po provedení managementu by měla být informace o likvidaci do terénního záznamu doplněna.

Forma odevzdávání výsledků

Data budou sbírána a odevzdávána v prostředí aplikace Field Maps, ke které bude poskytnut stručný návod sběru dat ze strany AOPK ČR. Zapsané výsledky budou převedeny do Nálezové databáze ochrany přírody (NDOP; <http://portal.nature.cz/nd>). Zápis dalších druhů bude proveden přímo do NDOP nebo pomocí aplikace BioLog, ze které bude do NDOP přímo importován.

Data budou odevzdávána elektronicky po podrobné kontrole ze strany autora (dále budou data kontrolována správcem dat po předání). Sebraná data lze prohlížet pomocí online aplikace, která bude autorům poskytnuta, právě v aplikaci se data následně odevzdají.

Literatura a zdroje:

- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. & Lustyk P. (eds) (2010) Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha
- Levashova A. (2022) Aktualizace a možnosti využití konsolidované vrstvy ekosystémů. Diplomová práce. Česká zemědělská univerzita v Praze.
- Pergl J., Sádlo J., Petrusek A., Laštůvka Z., Musil J., Perglová I., Šanda R., Šefrová H., Šíma J., Vohralík V. & Pyšek P. (2016) Black, Grey and Watch Lists of alien species in the Czech Republic based on environmental impacts and management strategy. *NeoBiota* 28:1–37. <https://doi.org/10.3897/neobiota.28.4824>
- Pergl J., Görner T., Koubková A., Chobot K., Bauer P., Perglová I. & Stejskal R. (2022) Příručka pro zpracování a hodnocení projektů k likvidaci invazních druhů. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Praha
- Pyšek P., Sádlo J., Chrtek J., Chytrý M., Kaplan Z., Pergl J., Pokorná A., Axmanová I., Čuda J., Doležal J., Dřevojan P., Hejda M., Kočár P., Kortz A., Lososová Z., Lustyk P., Skálová H., Štajerová K., Večeřa M., Vítková M., Wild J. & Danihelka J. (2022) Catalogue of alien plants of the Czech Republic (3rd edition). *Preslia* 94:447–577. <https://doi.org/10.23855/PRESLIA.2022.447>
- Haveldová A. (2024) Manuál k zapisovací aplikaci Field Maps. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Praha
- Haveldová A. (2024) Ukázka plánování mapového pole - rostliny. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Praha

Doplňkové materiály pro projektové zaměstnance (dostupné na projektové Spolupráci)

Odpovědi na často kladené otázky lze nalézt v průběžně aktualizovaném dokumentu „**InvazMap - FAQ**“.

K poznávání invazních a nepůvodních druhů rostlin můžete využít projektový materiál „**Příručka k určování nepůvodních rostlinných druhů**“.

Pro návod na práci s aplikací Field Maps slouží „**Manuál k zapisovací aplikaci Field Maps**“.

Přílohy

Příloha 1: Seznam mapovaných druhů

ID_InvaMap	ID_TAXON	ID_PUV_JMENO	TAXON	A nat	B wet	C urb	D rud	E ost	CESKE_JMENO	CELED	SEZNAM_NEPUVODNICH_DRUHU	INVAZNI_STATUS (Pyšek et al V_CISELNIKU)	VE_WEB_MAPE	POZNAMKA	DOBROVOLNE_MAPOVANI	MAPOVANI_POLYGONEM_V_ZCHU
	1	35068	Abutilon theophrasti				*		mračňák Theophrastův	Malvaceae	BL3	ano	ano			
	2	35072	Acer negundo	*	***	***		***	javor jasanolistý	Aceraceae	BL2	ano	ano			
	3	35076	Acer saccharinum		*	***		*	javor stříbrný	Sapindaceae	doplněno – významně se šíří	ne	ano	ano		
	4	35177	Ailanthus altissima	*		***		*	pajasan žláznatý	Simaroubaceae	BL2, 1143/2014	ano	ano	ano		ano
	5	35249	Allium paradoxum			***	*		česnek podivný	Alliaceae	BL2	ano	ano	ano		
	6	35282	Amaranthus albus			*	***		laskavec bílý	Amaranthaceae	BL3	ano	ano	ano		
	7	35326	Ambrosia artemisiifolia	*	*	*	***		ambrosie peřenolistá	Asteraceae	BL1	ano	ano	ano		
	8	35337	Amorpha fruticosa			***		***	netvářec křovitý	Fabaceae	BL2	ne	ano	ano		
	9	35514	Asclepias syriaca	*			*	***	klejicha hedvábná	Asclepiadaceae	BL2, 1143/2014	ano	ano	ano		ano
	10	113690	Atriplex micrantha			*	***		lebeda různosemenná	Amaranthaceae	není v BL	ano	ano	ano		
	11	113851	Bassia scoparia			***	***		bytel metlatý	Amaranthaceae	není v BL	ano	ano	ano		
	13	35809	Buddleja davidii			***			komule Davidova	Buddlejaceae	BL2	ne	ano	ano		
	14	35813	Bunias orientalis				***	***	rukevnik východní	Brassicaceae	BL3	ano	ano	ano		
	15	114073	Cannabis sativa var. spontanea						konopí seté rumištní	Cannabaceae	není v BL	ano	ano	ano		
	16	35996	Cardamine hirsuta			***	***		řeřišnice srstnatá	Brassicaceae	není v BL	ano	ano	ano		
	17	36127	Celastrus orbiculatus						jesenec okrouhlolistý	Celastraceae	1143/2014	ne	ano	ne		
	18	113078	Cerastium subtetrandrum				***		rožec čtyřmužný	Caryophyllaceae	není v BL	ano	ano	ano		
	19	113044	Cochlearia danica				***		lžičnik dánský	Brassicaceae	není v BL	ano	ano	ano		
	20	36299	Colutea arborescens	***				***	žanovec měchyřník	Fabaceae	BL2	ne	ano	ano		
	22	107114	Consolida hispanica				***		ostrožka východní	Ranunculaceae	BL3	ne	ano	ano		
	24	113200	Cornus alba agg.			***		***	okruh svídy bílé	Cornaceae	BL2	ne	ano	ano		
	25	36380	Cotoneaster sp. (vyjma integerrimus)	*		***		***	skalník	Rosaceae	doplněno – významně se šíří	ne	ano	ano		
	26	36445	Cuscuta campestris	***				***	kokotice ladní	Cuscutaceae	BL3	ano	ano	ano		
	27	36486	Cytisus scoparius	***				***	janovec metlatý	Fabaceae	BL2	ne	ano	ano		
	28	36664	Echinocystis lobata		***				štětítec laločnatý	Cucurbitaceae	BL2	ano	ano	ano		
	29	36662	Echinops exaltatus		*		***	***	bělotrn statný	Asteraceae	BL2	ne	ano	ano		
	30	36670	Echinops sphaerocephalus	*		*	*	***	bělotrn kulatohlavý	Asteraceae	BL2	ano	ano	ano		
	31	107288	Eichhornia crassipes		***				tokozelka nadmutá	Pontederiaceae	1143/2014	ne	ano	ano		
	32	36706	Elodea canadensis	***	***				vodní mor kanadský	Hydrocharitaceae	doplněno – významně se šíří	ne	ano	ano		
	33	36707	Elodea nuttallii	***	***				vodní mor americký	Hydrocharitaceae	1143/2014	ano	ano	ano		
	34	107116	Erechtites hieracifolius			*	***	*	starčekovec jestřábníkolistý	Asteraceae	není v BL	ano	ano	ano		
	35	36978	Fallopia aubertii			***			opletka čínská	Polygonaceae	BL2	ne	ano	ano		
	36	37050	Fraxinus pennsylvanica		*	***		***	jasan pensylvánský	Oleaceae	BL2	ano	ano	ano		
	37	37110	Galega officinalis			*	***	***	jestřábina lékařská	Fabaceae	BL2	ne	ano	ano		ano
	38	37093	Galeobdolon argentatum			***		***	pítluník postříbený	Lamiaceae	BL2	ne	ano	ano		
	39	37344	Helianthus xlaetiflorus			***			slunečnice pozdní	Asteraceae	BL2	ne	ano	ano		
	40	113776	Helianthus pauciflorus			***		*	slunečnice tuhá	Asteraceae	BL2	ne	ano	ano		
	41	37342	Helianthus tuberosus	*	***	***	*	*	topinambur hlíznatý	Asteraceae	BL2	ano	ano	ano		
	42	37354	Heracleum mantegazzianum	***	***	***		***	boříševník velkolepý	Apiaceae	BL1, 1143/2014	ano	ano	ano		ano
	43	37356	Heracleum persicum	***	***	*		***	boříševník perský	Apiaceae	1143/2014	ne	ano	ano		
	44	107118	Heracleum sosnowskyi	***	***	*		***	boříševník Sosnovského	Apiaceae	1143/2014	ne	ano	ano		
	45	37672	Impatiens glandulifera	***	***	*		***	netýkavka žláznatá	Balsaminaceae	BL2, 1143/2014	ano	ano	ano		ano
	46	37730	Iva xanthiifolia				***		pouva řepňolistá	Asteraceae	BL3	ne	ano	ano		
	47	37815	Laburnum anagyroides	***		*		***	štěďřenec odvislý	Fabaceae	BL2	ne	ano	ano		
	48	38055	Lupinus polyphyllus	***		***		***	lupina mnoholistá	Fabaceae	BL2	ano	ano	ano		
	49	38082	Lycium barbarum	*		***		***	kustovnice cizí	Solanaceae	BL2	ano	ano	ano		
	50	97764	Miscanthus sacchariflorus			***	*	***	ozdobnice cukrová	Poaceae	doplněno – významně se šíří	ne	ano	ano		
	51	38270	Miscanthus sinensis			***	*	***	ozdobnice čínská	Poaceae	doplněno – významně se šíří	ne	ano	ano		
	52	113139	Myriophyllum aquaticum	***	***				stolístek vodní	Haloragaceae	1143/2014	ne	ano	ano		
	53	113015	Myriophyllum heterophyllum	***	***				stolístek různolistý	Haloragaceae	1143/2014	ne	ano	ano		
	54	38504	Orobanche minor				***		záraza menší	Orobanchaceae	BL3	ne	ano	ano		
	58	113234	Parthenocissus quinquefolia agg.		*	***		***	okruh loubince pětিলístého	Vitaceae	BL2	ne	ano	ano		
	59	38593	Paulownia tomentosa			***			pavlovnie plstnatá	Paulowniaceae	doplněno – významně se šíří	ne	ano	ano		
	60	38691	Physocarpus opulifolius		***	*		***	tavola kalinolistá	Rosaceae	BL2	ne	ano	ano		
	61	113892	Phytolacca acinosa			***			ličidlo jedlé	Phytolaccaceae	BL2	ne	ano	ano		
	62	38729	Pinus nigra	***				***	borovice černá	Pinaceae	BL2	ne	ano	ano		
	63	38736	Pinus strobus	***				***	borovice vejmutovka	Pinaceae	BL2	ano	ano	ano		
	65	38865	Populus balsamifera			***		***	topol balzámový	Salicaceae	BL2	ne	ano	ano		
	66	38973	Prunus cerasifera	*		***		***	slivoň myrobalán	Rosaceae	BL2	ano	ano	ano		
	67	38989	Prunus serotina			*		***	střemcha pozdní	Rosaceae	BL2	ano	ano	ano		
	68	39011	Pseudotsuga menziesii	***				***	douglaska tisolistá	Pinaceae	doplněno – významně se šíří	ne	ano	ano		
	69	39066	Pyraecantha coccinea			***			hlolhyně šarlatová	Rosaceae	BL2	ne	ano	ano		
	70	39093	Quercus rubra	***				***	dub červený	Fagaceae	BL2	ano	ano	ano		
	71	39093	Reynoutria xbohemica	*	***	***	*	***	křídlatka česká	Polygonaceae	BL2	ano	ano	ano		
	72	39156	Reynoutria japonica var. japonica	*	***	***	*	***	křídlatka japonská pravá	Polygonaceae	BL2	ano	ano	ano		
	73	39152	Reynoutria sachalinensis	*	***	***	*	***	křídlatka sachalinská	Polygonaceae	BL2	ano	ano	ano		
	74	39154	Reynoutria sp.	*	***	***	*	***	křídlatky	Polygonaceae	BL2	ano	ano	ano		
	75	39181	Rhus hirta		***	***	*	***	škumpa orobincová	Anacardiaceae	BL2	ne	ano	ano		
	76	107125	Robinia pseudoacacia	*		***	*	***	trnovník akát	Fabaceae	BL2	ano	ano	ano		
	77	39386	Rudbeckia laciniata		***	***		*	třapatka dřipatá	Asteraceae	BL2	ano	ano	ano		
	78	39396	Rumex alpinus	*	***	*		***	štokvík alpský	Polygonaceae	BL3	ano	ano	ano		
	79	111281	Salvia hispanica			***			šalvěj hispánská	Lamiaceae	doplněno – významně se šíří	ne	ano	ano		
	80	39695	Senecio inaequidens	*	*	***	***	*	starček úzkolistý	Asteraceae	BL3	ano	ano	ano		
	85	39815	Solidago canadensis	*	*	***		***	zlatobýl kanadský	Asteraceae	BL2	ano	ano	ano		
	86	39821	Solidago gigantea	*	***	***		***	zlatobýl obrovský	Asteraceae	BL2	ano	ano	ano		
	87	39968	Symphoricarpos albus			***		***	pámelník bílý	Caprifoliaceae	BL2	ano	ano	ano		
	88	113246	Symphytotrichum novi-belgii agg.	*	*	***	*	***	okruh astříčky novobelgické	Asteraceae	není v BL	ano	ano	ano		
	89	40181	Telekia speciosa	*	*	***		***	kolotočník ozdobný	Asteraceae	BL2	ano	ano	ano		
	90	40658	Vulpia myuros	*		***	***	*	mrvka myši ocásek	Poaceae	není v BL	ano	ano	ano		
	91		135290 Rugulopteryx okamurae						-	Dictyotaceae	1143/2014	ne	ne	ne		prvónálezy
	92		Pueraria montana var. lobata						puerarie Thunbergova	Fabaceae	1143/2014	ne	ne	ne		prvónálezy
	93		135287 Salvinia molesta						nepukalka obtížná	Salviniaceae	1143/2014	ne	ne	ne		prvónálezy
	94		135266 Andropogon virginicus						-	Poaceae	1143/2014	ne	ne	ne		prvónálezy
	95		135275 Triadica sebifera						kožokvět lojonosný	Euphorbiaceae	1143/2014	ne	ne	ne		prvónálezy
	96		135280 Baccharis halimifolia						pomíšenka nepitolistá	Asteraceae	1143/2014	ne	ne	ne		prvónálezy
	97		135265 Acacia saligna						akácie modrolistá	Fabaceae	1143/2014	ne	ne	ne		prvónálezy
	98		135286 Cabomba caroliniana						čebule karolinská	Cabombaceae	1143/2014	ne	ne	ne		prvónálezy
	99		135284 Cardiospermum grandiflorum						srđcovnice	Sapindaceae	1143/2014	ne	ne	ne		prvónálezy
	100		135274 Cortaderia jubata						kortaderie	Poaceae	1143/2014	ne	ne	ne		prvónálezy
	101		135269 Ehrharta calycina						-	Poaceae	1143/2014	ne	ne	ne		prvónálezy
	102		135294 Evodia fraxinifolia			***			ampák jasanolistý	Rutaceae	doplněno – významně se šíří	ne	ne	ne		
	103		135267 Gunnera tinctoria						batora chilská	Gunneraceae	1143/2014	ne	ne	ne		prvónálezy
	104		135285 Gymnocoronis spilanthoides						-	Asteraceae	1143/2014	ne	ne	ne		prvónálezy
	105		135270 Hakea sericea						-	Proteaceae	1143/2014	ne	ne	ne		prvónálezy
	106	37539	Humulus scandens						chmel japonský	Cannabaceae	1143/2014	ne	ano	ne		prvónálezy
	107		135289 Hydrocotyle ranunculoides						pupěčník	Hydrocotylaceae	1143/2014	ne	ne	ne		prvónálezy
	108	107123	Rubrivena polystachya						rdesno mnohoklasé	Polygonaceae	1143/2014	ne	ano	ne		
	109		135291 Lagarosiphon major						-	Hydrocharitaceae	1143/2014	ne	ne	ne		prvónálezy
	110		135276 Lespedeza cuneata						lespedězie hedvábitá	Fabaceae	1143/2014	ne	ne	ne		prvónálezy
	111		135293 Ludwigia grandiflora						zakucelka velkokvětá	Onagraceae	1143/2014	ne	ne	ne		prvónálezy
	112		135292 Ludwigia peploides						-	Onagraceae	1143/2014	ne	ne	ne		prvónálezy
	113		135288 Alternanthera philoxeroides						plevuňka	Amaranthaceae	1143/2014	ne	ne	ne		prvónálezy
	114		135279 Lygodium japonicum						pnulka japonská	Lygodiaceae	1143/2014	ne	ne	ne		prvónálezy
	115		133885 Lysichiton americanus	***	***				kapsovec americký	Araceae	1143/2014	ne	ne	ne		
	116		13527													

132	38333	Myrrhis odorata					čechřice vonná	Apiaceae	doplněno - regiony	ne	ano	ne	dobrovolné mapování, přidáno do číselníku na žádost regionu	ano
133	113842	Peucedanum ostruthium					všedobr horský	Apiaceae	doplněno - regiony	ne	ano	ne	dobrovolné mapování, přidáno do číselníku na žádost regionu	ano
134	38653	Phalaris arundinacea					chrastice rákosovitá	Poaceae	doplněno - regiony	ne	ano	ne	dobrovolné mapování, přidáno do číselníku na žádost regionu	ano
135	38684	Phragmites australis					rákos obecný	Poaceae	doplněno - regiony	ne	ano	ne	dobrovolné mapování, přidáno do číselníku na žádost regionu	ano
136	37244	Glycyrrhiza glabra					lékořice lysá	Fabaceae	doplněno - regiony	ne	ano	ne	dobrovolné mapování, přidáno do číselníku na žádost regionu	ano
137	37738	Juglans nigra					ořešák černý	Juglandaceae	doplněno - regiony	ne	ano	ne	dobrovolné mapování, přidáno do číselníku na žádost regionu	ano
138	35630	Azolla filiculoides	***	***			azola americká	Salvinaceae	doplněno - regiony	ne	ano	ano		
139	38748	Pistia stratiotes					babelka fezanovitá	Araceae	1143/2014	ne	ne	ne	prvonaálezy	
140	38084	Lychnis coronaria					kohoutek věncový	Caryophyllaceae	doplněno - regiony	ne	ano	ne	dobrovolné mapování, přidáno do číselníku na žádost regionu	ano
141	35343	Anaphalis margaritacea					plesnivka perlová	Asteraceae	doplněno - regiony	ne	ano	ne	dobrovolné mapování, přidáno do číselníku na žádost regionu	ano
142	39153	Reynoutria japonica var. compacta					křídlatka japonská tuhá	Polygonaceae	doplněno - regiony	ne	ano	ne	dobrovolné mapování, přidáno do číselníku na žádost regionu	ano
143	39868	Sorbaria sorbifolia					tavolníkovec jeřábolistý	Rosaceae	doplněno - regiony	ne	ano	ne	dobrovolné mapování, přidáno do číselníku na žádost regionu	ano
144	114353	Miscanthus x giganteus					ozdobnice obrovská	Poaceae	doplněno - regiony	ne	ano	ne	dobrovolné mapování, přidáno do číselníku na žádost regionu	ano
145	75804	Miscanthus sp.					ozdobnice	Poaceae	doplněno - regiony	ne	ano	ne	dobrovolné mapování, přidáno do číselníku na žádost regionu	ano

Příloha 2:

Zařazení biotopů (z Katalogu biotopů České republiky) do klastrových kategorií biotopů

Následující zařazení do kategorií není závazné. Slouží pouze k usnadnění orientace při plánování lokalit v rámci mapování nepůvodních a invazních druhů rostlin.

Přírodní biotopy včetně mokřadních (klastr A)

Do tohoto klastru spadají všechny kategorie biotopů z Katalogu **vyjma kategorie X** (Biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem).

Nepřírodní mokřadní biotopy (klastr B)

X14 Vodní toky a nádrže bez ochranné významné vegetace

Urbanizovaná území, intravilán se zástavbou (klastr C)

X1 Urbanizovaná území

Ruderální biotopy mladé (klastr D)

X2 Intenzivně obhospodařovaná pole

X3 Extenzivně obhospodařovaná pole

X6 Antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla

X7 Ruderalní bylinná vegetace mimo sídla (tato kategorie v závislosti na podobě a stáří porostu může spadat i do klastru E)

X10 Lesní paseky a holiny (tato kategorie v závislosti na podobě a stáří porostu může spadat i do klastru E)

X12 Nálety pionýrských dřevin (tato kategorie v závislosti na podobě a stáří porostu může spadat i do klastru E)

Ruderální a polopřírodní biotopy staré (klastr E)

X4 Trvalé zemědělské kultury

X5 Intenzivně obhospodařované louky

X7 Ruderalní bylinná vegetace mimo sídla (tato kategorie v závislosti na podobě a stáří porostu může spadat i do klastru D)

X8 Křoviny s ruderálními a nepůvodními druhy

X9 Lesní kultury s nepůvodními dřevinami

X10 Lesní paseky a holiny (tato kategorie v závislosti na podobě a stáří porostu může spadat i do klastru D)

X12 *Nálety pionýrských dřevin* (tato kategorie v závislosti na podobě a stáří porostu může spadat i do klastru D)

X13 *Nelesní stromové výsadby mimo sídla*