

PLANT ALERT

Udržte okrasné rostliny v záhoně



Některé okrasné druhy mohou ze zahrad zplaňovat do volné krajiny a ohrožovat tak biodiverzitu či působit ekonomické škody. V Inspiraci 2/2022 jsme představili projekt Pěstuj bezpečně - nepodporuj invazní druhy, jehož cílem je upozornit odbornou zahradnickou veřejnost na rizika pěstování invazních nepůvodních druhů schopných zplaňovat do krajiny. Ve Velké Británii a Irsku se touto problematikou zabývá iniciativa Plan Alert, která přinesla za tři roky již konkrétní výsledky.



▲ *Euphorbia amygdaloides subsp. robbiae* je jednou z nejčastěji zaznamenávaných druhů. Tento druh je schopný vytvořit dominantu pomocí vegetativního rozmnožování a zároveň je schopný zplaňovat pomocí rozmnožování generativního. Problémy se zplaňováním tohoto druhu jsou hlášeny z mnoha států Evropy.

Plant Alert byl spuštěn v roce 2019 ve Velké Británii a Irsku. V současnosti je dobře zavedeným nástrojem pro sběr dat od zahradníků a širší veřejnosti týkajících se šíření okrasných rostlin v zahradách. Hlavním cílem tohoto článku je poskytnout vzhled do široké veřejnosti sebraných dat a využít je k identifikaci potenciálních invazních druhů. Projekt Plant Alert bychom rádi implementovali do podmínek České republiky nejen jako preventivní nástroj proti šíření nepůvodních druhů do volné přírody, ale také jako platformu, kde by mohli spolupracovat botanici, zahradníci a ochránci přírody.

Plant Alert je totiž občansko-vědní projekt, který má za cíl varovat před šířením invazních druhů a podchytit potenciálně nebezpečné druhy ještě předtím, než začnou působit

problémy. Právě zahradníci jsou ti, kteří většinou jako první zaznamenají známky invazního chování rostlin, a proto mají nezastupitelnou roli při sběru dat o šíření okrasných rostlin mimo zahrady.

Zaznamenané druhy

Do února 2022 organizátoři projektu Plant Alert obdrželi 579 záznamů obsahujících 211 druhů, z nichž 36 bylo původních a 175 nepůvodních (11 archeofytů a 164 neofytů; pozn. archeofyty jsou druhy zavlečené před začátkem kolonizace Ameriky v 15. století, neofyty byly zavlečeny až během nebo po tomto období). Mezi nejčastěji hlášené druhy se řadí některé již velmi známé invazní rostliny, jako např. křídlatka japonská

Dr. Katharina Dehnen-Schmutz

Centre for Agroecology, Water and Resilience, Coventry University, Velká Británie. Dlouhodobě se věnuje rostlinné a vegetační ekologii a ochraně přírody. Její výzkumné projekty jsou zaměřeny na prevenci, management a dopady biologických invazí v kontextu ochrany přírody, zahradnictví a zemědělství. V minulosti pracovala na univerzitě ve Warwicku a Yorku. Katharina spolupracuje s institucemi zabývajícími se hodnocením invazních nepůvodních druhů (IPBES) či Evropským úřadem pro bezpečnost potravin (EFSA). Je také hlavním koordinátorem projektu Plant Alert zabývajícím se potenciálním rizikem zplanění nepůvodních druhů ze zahrad.

✉ ab6340@coventry.ac.uk

Ing. Josef Kutlvašr

Fakulta životního prostředí, Česká zemědělská univerzita v Praze a Botanický ústav AV ČR, v.v.i.

✉ kutlvasrj@fzp.czu.cz

April Webb

Centre for Agroecology, Water and Resilience, Coventry University

✉ ab6340@coventry.ac.uk

doc. Ing. Kateřina Berchová Bímová, Ph.D.

Fakulta životního prostředí, Česká zemědělská univerzita v Praze

✉ berchova@fzp.czu.cz



▲ **Opletka čínská (*Fallopia baldschuanica*) je asijský druh mající invazní status v mnoha státech světa. Tato liána dokáže porůstat ohromné plochy a nezřídka zahubí i vzrostlé stromy.**

(*Reynoutria japonica*) a netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*). Hlavním cílem projektu je však získat zprávy o potenciálně nebezpečných druzích, které ještě nejsou hojně rozšířeny. Všechny záznamy nových druhů jsou proto kontrolovány skrze databázi Botanické společnosti Británie a Irska (BSBI), zdali nebyly unikly těchto druhů již v minulosti hlášeny. U devíti zaznamenaných druhů (tab. 1) nebyl nalezen žádný odpovídající záznam v BSBI databázi. Všechny tyto rostliny byly hlášeny pouze jednou s výjimkou *Araujia sericifera*, o které informovali dva účastníci projektu. Byla také provedena revize všech záznamů rostlin, které byly hlášeny častěji, tj. měly pět nebo více záznamů od počátku projektu (rok 2019) a distribuci menší

Tab. 1 Druhy dosud nezaznamenané v databázi Botanické společnosti Británie a Irska (BSBI) a počet školek Velké Británie a Irska prodávající tyto druhy.

Druh	Počet subjektů nabízející daný druh
<i>Anarrhinum bellidifolium</i>	0
<i>Araujia sericifera</i>	9
<i>Chrysosplenium davidianum</i>	8
<i>Baptisia australis</i>	61
<i>Campanula isophylla</i>	3
<i>Dipsacus asper</i>	1
<i>Phaenosperma globosum</i>	11
<i>Salvia viscosa</i>	2
<i>Themedra triandra</i>	1

Tab. 2 Nejčastěji zaznamenané druhy (pět a více záznamů), které byly zároveň zachyceny na méně jak 1500 čtvercích systematického síťového mapování (10x10 km). Poslední sloupec ukazuje počet školek Velké Británie a Irska prodávající tyto druhy.

Druh	Počet záznamů	Počet čtverců síťového mapování	Počet subjektů nabízející daný druh
<i>Leycesteria formosa</i>	22	1447	40
<i>Houttuynia cordata</i>	16	84	12
<i>Anemone × hybrida</i>	16	437	51
<i>Allium triquetrum</i>	13	1122	14
<i>Erigeron karvinskianus</i>	7	1056	102
<i>Fallopia baldschuanica</i>	7	1128	26
<i>Oxalis corniculata</i>	7	1299	0
<i>Lysichiton americanus</i>	6	594	0
<i>Verbena bonariensis</i>	6	695	113
<i>Soleirolia soleirolii</i>	6	1332	15
<i>Akebia quinata</i>	5	15	61
<i>Rubus spectabilis</i>	5	451	5
<i>Euphorbia amygdaloides</i> subsp. <i>robbiae</i>	5	656	66
<i>Hypericum calycinum</i>	5	905	18

než 1500 čtverců síťového mapování (10x10 km). Výsledkem byl seznam 14 druhů (tab. 2). U všech těchto druhů bylo ověřeno, že zplaňují i v jiných zemích, kde nejsou původní (GloNaf database; <https://glonaf.org>; únor 2022).

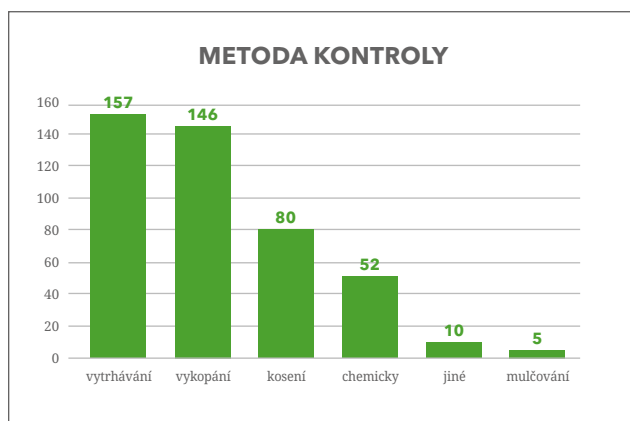
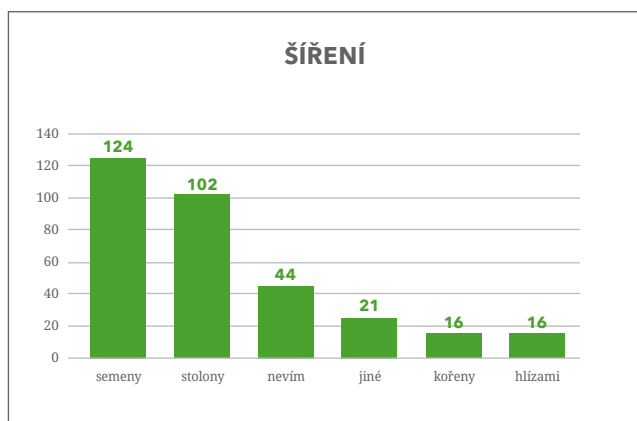
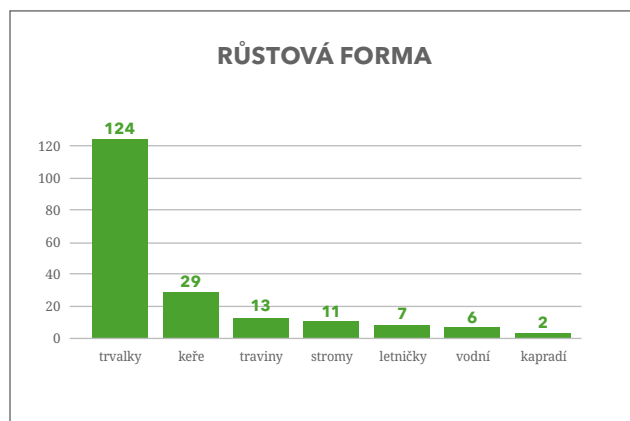
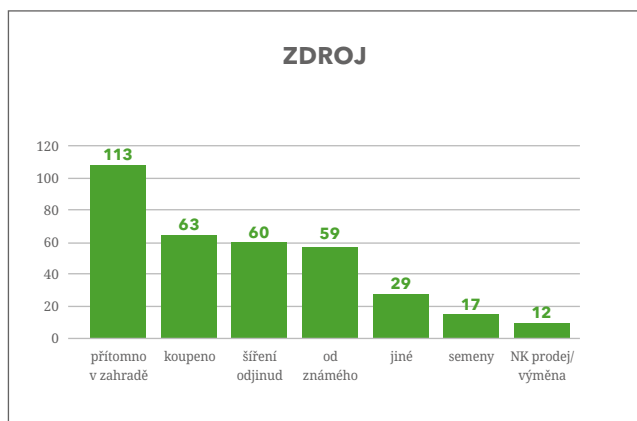
Pro každý druh také zjišťovali počet školkařů nabízející tyto druhy (www.rhs.org.uk/plants; únor 2022) k prodeji jako měřítko jejich popularity. Čím populárnější je totiž okrasná rostlina v obchodě, tím je pravděpodobnější, že bude vysazena na zahrady a tím se zvyšuje i pravděpodobnost zplanění mimo zahrady. V současné době nejsou v prodeji pouze dva druhy – lysichiton americký (*Lysichiton americanus*), který je zakázáno prodávat jakožto nepůvodní invazivní druh, a šťavel růžkatý

(*Oxalis corniculata*), který je považován z pohledu školkařů spíše za plevelnou rostlinu. *Rubus spectabilis* jakožto botanický druh byl prodáván pouze pěti školkami. Tento druh je zakázáno vysazovat v Irsku, kde bylo zjištěno, že zabraňuje regeneraci původních lesních porostů. Podobná právní úprava je naplňovaná také pro Severní Irsko, kde bude nezákonné jej sázet nebo jinak pěstovat ve volné přírodě, ale nebude zakázáno jej prodávat. Nicméně různé dvoukvětné kultivary druhu jsou k dispozici ve více než 30 školkách. *Rubus spectabilis* se tak zdá být vhodným kandidátem na posouzení rizik vzhledem k rostoucímu počtu záznamů mimo zahrady, rostoucí popularitě pěstování a důkazech o negativních dopadech nejen na území Irska. Dalším potenciálně nebezpečným druhem je *Akebia quinata*, která je známým invazním druhem v Severní Americe, kde působí velké škody v lesích. V Británii druh v současné době prochází hodnocením rizika škůdců. Pro zbytek druhů v seznamu (tab. 1 a 2) doporučují organizátoři projektu Plant Alert před zahájením procesu posuzování rizik prověřit další podklady o schopnosti invazně se šířit v evropských podmínkách. Jde nejen o naturalizaci z databáze GloNAF, ale také o dopadech na ekosystémy v jiných zemích, klimatickou vhodnost atd. Tento přístup by měl být také uplatněn na druhy s malým počtem záznamů v databázi BSBI, které ale mají potenciálně nebezpečné invazní vlastnosti. Objevil se například jeden záznam rostliny *Tropaeolum ciliatum* (původní v Chile), která není hlášena jako invazní v obvyklých vědeckých databázích. Nicméně recenze v zahradnických fórech a recenze produktu na webových stránkách maloobchodníků varují před jeho invazí a nekontrolovatelným šířením v zahradách („jakmile si ho jednou vysadíš, už se toho nikdy nezbavíš“).



▲ *Leycesteria formosa* je považována za invazní druh v Austrálii a na Novém Zélandě. Foto: H. Zell

CC BY-SA 3.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>>, via Wikimedia Commons



Výstupy projektu Plant Alert mohou sloužit nejen v preventivní rovině. Díky možnosti sledovat dynamiku hlášení problematických druhů v čase je možné na základě relevantních dat změnit přístup k jednotlivým druhům. U druhů, kde dojde k razantnímu zvýšení počtu hlášení a jsou důkazy o jejich dopadech na přírodě blízké biotopy, je vhodné zvážit management ve volné přírodě. V těchto případech může Plant Alert přispívat informacemi, zejména těmi, které by mohly být relevantní pro potenciální management takových druhů. Například vysoký počet záznamů u pitulniku postříbřeného (*Lamiastrum galeobdolon* subsp. *argentatum*) a komentáře o obtížích s jeho kontrolou v zahradách naznačují potenciální problémy s jeho managementem v lesích a křovinách, kde se stále více šíří.

Zpětná vazba zahradníků

Další, poměrně zajímavou informací, kterou lze získat z dat projektu Plant Alert, je vztah zahradníka k hlášené rostlině. Většina nahlášených rostlin byla v zahradě respondentů přítomna už ve chvíli, když se přistěhovali nebo nemovitost získali. Druhou nejpočetnější skupinou původu šířícího se druhu byly sazenice, které si respondenti sami koupili nebo jimi byli obdarováni. Šíření semeny a nekomerční výměny byly uváděny jako méně časté cesty zavlečení. Mezi ostatní cesty patří například zavlečení s hrnkovými rostlinami (např. *Oxalis corniculata*), ptáky (např. *Rubus spectabilis*, *Crassula helmsii*, *Leycesteria formosa*) nebo stavebními materiály a kompostem (např. *Oxalis corniculata*; graf).

Většina zaznamenaných rostlin jsou trvalky, ale hlášeny byly i jiné růstové formy jako např. keře či stromy. Respondenti uváděli, že u většiny druhů zaznamenali šíření semeny následované vegetativním šířením pomocí stolonů a kořenů. Nejčastěji používané techniky odstraňování druhů byly ruční plení nebo vykopání (graf). Při likvidaci rostlinného materiálu respondenti využívali sběr bioodpadu z 39 %, pomocí domácího kompostování (34 %), nebo společně s odpadem komunálním (10 %). V 17 % případů byly rostliny likvidovány jinými metodami, z velké části zastoupené pálením nadzemních částí rostlin. Na otázku, zda si respondenti myslí, že by rostliny při prodeji měly být označeny upozorněním na jejich potenciální invazivitu, respondenti souhlasili v 72 % případů, nebyli si jisti v 15 % případů a nepovažovali to za užitečné v pouhých 4 % (otázka nebyla zodpovězena v 9 % případů).

Plant Alert je navržen tak, aby byl trvalým nástrojem pro zaznamenávání šíření okrasných rostlin v zahradách. Příjem dat a jejich analýza pokračuje i v současné době a je naplánována implementace do dalších států Evropy včetně České republiky. Po několika letech od spuštění bychom mohli získat potřebná data týkající se rizik spojených se zplaňováním okrasných druhů, která pomohou včas odhalit potenciální invazní druhy. Snažíme se také spolupracovat s relevantními orgány a upozornit na druhy, které nemusely být dříve odhaleny.



▲ *Akebia quinata* je známým invazním druhem v Severní Americe, kde působí velké škody v lesích. Foto: Samuel Burian



▲ *Lamiastrum galeobdolon* subsp. *argentatum*. Foto: Patrick Roper, Creative Commons Licence
CC-BY-SA/2.0 - © Patrick Roper - geograph.org.uk/p/5340899

Postupem času záznamy umožní klást si různé otázky týkající se např. mrazuvzdornosti rostlin v určitých klimatech. Také doufáme, že výsledky mohou být zdrojem informací pro zahradnický průmysl nebo budou využity laiky, kteří se snaží hospodařit ve svých zahradách udržitelným způsobem a chtějí vědět, kterým rostlinám se vyhnout. Dalším aspektem je spolupráce zahradníků a botaniků na možnosti bezpečného využití okrasného potenciálu nepůvodních rostlin.

Článek je volným překladem anglické verze Plant Alert – results from the first three years. Článek vznikl za podpory projektu č. 3211100006 "Pěstuj bezpečně – nepodporuj invazní druhy".

Tento projekt byl podpořen grantem z Norských fondů. / Supported by grant from the people of Norway.



Společně pro zelenou Evropu



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY