

Z výstavy O čem je současná botanika: Rostlinné invaze

22. 8. 2012 autor: Petr Pyšek, Jan Pergl, Vojtěch Jarošík, Lenka Moravcová, Irena Perglová, Hana Skálová, Jan Čuda, Martin Hejda, Šárka Jahodová, Kateřina Štajerová

Invazní ekologie se zabývá příčinami a důsledky invazí nepůvodních druhů rostlin a živočichů a to je také náplní práce Oddělení invazní ekologie Botanického ústavu AV ČR. Invazemi rozumíme šíření nepůvodních organismů, zavlečených na nová území prostřednictvím člověka. V případě našeho oddělení studujeme především rostliny, ale nezapomínáme v určité míře ani na živočichy a patogeny. Vzhledem k tomu, že invaze zasahují nejen ochranu přírody, ale i ostatní lidskou činnost (zemědělství, lesnictví, zdravotnictví apod.), lze naše výsledky využít k přímým aplikacím, zaměřeným na prevenci zavlékání nechtěných druhů a na metody jejich likvidace.

Slovníček vybraných termínů:

- **původní druhy** – druhy, které se na dané území dostaly bez přispění člověka z území, kde byly původní, či na daném území vznikly, opět bez lidské dopomoci
- **nepůvodní druhy** – druhy, které se na daném území vyskytují díky aktivitě člověka (zahrnuje jak úmyslné, tak i neúmyslné zavlečení), či druhy, který se na dané území dostaly z areálu, kde byly nebo jsou nepůvodní (v ČR cca 1400 druhů)
- **přechodně zavlečené druhy** – druhy jejichž přežívání závisí na činnosti člověka (nejčastěji opakovaný přísun diaspor) (890 druhů)
- **naturalizované druhy** – nepůvodní druhy, které na daném území vytváří samovolně se uchováující populace bez přímého vlivu člověka (semeny, oddenky) (400 druhů)
- **invazní druhy** – jsou podskupinou naturalizovaných druhů, které vytváří reprodukce schopné potomky, často ve velkých množstvích a ve značné vzdálenosti od mateřských jedinců. Tyto druhy mají vysoký potenciál šířit se na velké území. (90 druhů)
- **expanzní druhy** – druhy, které jsou v daném území původní a šíří se bez přispění člověka (srovnej s druhem invazním)

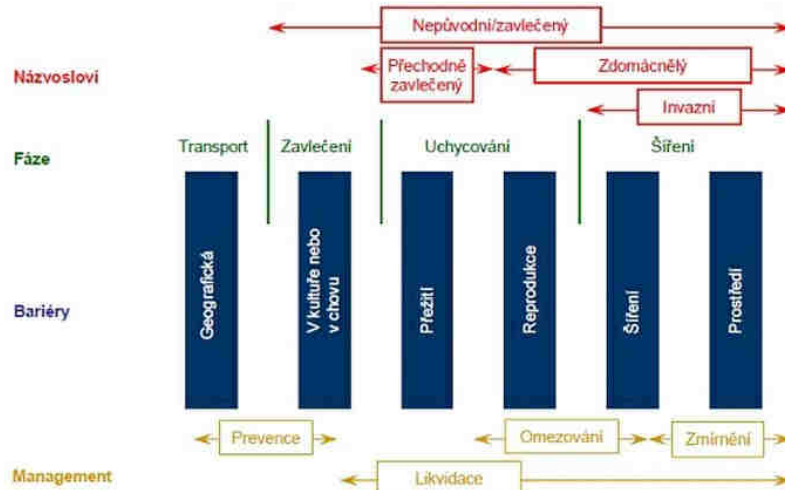
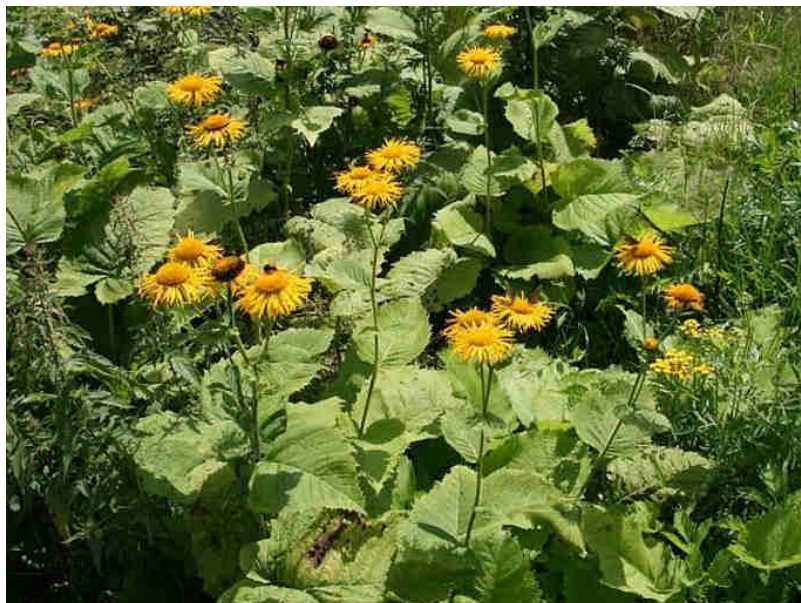


Schéma znázorňující jednotlivé geografické bariéry a bariéry prostředí společně s odpovídajícím názvoslovím a možnými managementovými zásahy.

Překresleno z Blackburn et al.: *Trends in Ecology and Evolution* 26: 333–339, 2011.

Z lidské perspektivy rozlišujeme druhy na původní a nepůvodní. Nepůvodní se pak dále dělí na přechodně zavlečené, zdomácnělé a invazní. Negativní vnímání nepůvodních druhů je sice zčásti dáno přirozeným odmítáním všeho cizího, které je nám vlastní, ale především vychází z důsledků, které mnohé invaze mají. Dochází k nim proto, že zavlečený druh přichází do nového prostředí mezi druhy, s nimiž nesdílí společnou evoluční minulost, často do ekosystému přináší novou funkční vlastnost (např. invaze dřeviny do travinného porostu) a navíc zanechal doma přirozené nepřátele, jako býložravce či parazity. Nepůvodnímu druhu se tedy v novém prostředí daří nadmíru dobře – to je výhodné pro člověka, je-li oním druhem pěstovaná plodina (výnosy jsou zákonitě vyšší), avšak zhoubné pro přírodu, pokud druh unikne z kultury; pak může potlačovat domácí druhy a měnit ekologické podmínky stanovišť, na která proniká.



Dlouhodobý a intenzivní floristický průzkum již od konce 18. století a současný prováděný výzkum vedly k tomu, že Česká republika je z hlediska rostlinných invazí jednou z nejlépe prozkoumaných evropských zemí. 1400 nepůvodních druhů registrovaných v České republice tvoří asi třetinu celé flóry. Podle doby zavlečení se jedná o více než 300 archeofytů (druhů zavlečených od neolitu do středověku) a přes 1000 neofytů (druhů zavlečených v novověku). Relativně časté jsou výskyt kříženců s domácími druhy, což v mnoha případech ohrožuje původní vzácné druhy, které křížením ztrácejí svoji genetickou identitu.

Pouze asi třetina zavlečených druhů je u nás zdomácnělá a jen malý počet invazních druhů, zhruba třicet, zásadně ovlivňuje biotopy, do nichž pronikají. Většina z nich je na území ČR široce rozšířena a invaduje v širokém spektru stanovišť (křídlatky, netýkavky, bolševník, trnovník akát, pajasan), najdeme mezi nimi však i druhy, které působí problémy pouze lokálně (např. hvězdnice, mahónie, šťovík alpský), anebo jsou schopny invadovat pouze v omezeném okruhu biotopů (např. ambrozie, vodní mor kanadský, kolotočník ozdobný).

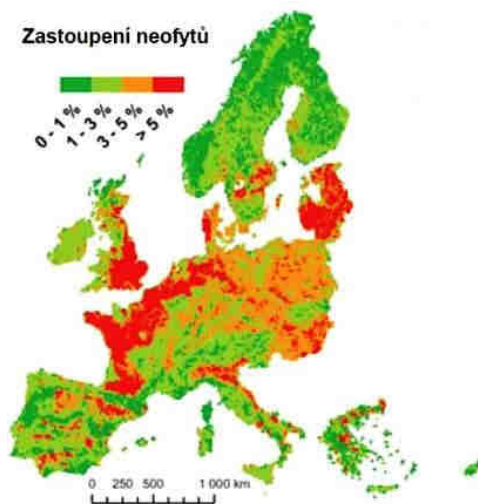
Ve srovnání s ostatními evropskými zeměmi není Česká republika nikterak výjimečná; zasažení ČR nepůvodními druhy odpovídá srovnatelně velkým zemím s obdobnou historií a mírou ekonomické vyspělosti.

Zhruba polovina druhů se na území ČR dostala bez úmyslného přispění člověka, 40 % bylo introdukováno úmyslně a ve zbývajících zhruba 10 % případů hrály roli oba způsoby. Rostliny introdukované záměrně představují větší riziko, neboť se zpravidla snáze prosazují v polopřirozené vegetaci, zatímco druhy zavlekané neúmyslně se vyskytují spíše na člověkem ovlivněných stanovištích. Nejvíce nepůvodních druhů najdeme právě v rostlinných společenstvech na stanovištích často nebo silně narušovaných, s dostatečným přísunem živin z okolí. Úmyslné introdukce má na svědomí především zahradnictví, krajinná architektura, zemědělství, lesnictví a v poslední době stoupá i význam dovozu rostlin pěstovaných jako obnovitelný zdroj energie. Neúmyslné introdukce nejčastěji tvoří příměs dováženého osiva, uchycují se při transportu vlny, ale i nerostných surovin či při přepravě hospodářských zvířat s krmivem. Tomu odpovídá jejich výskyt a zdroj šíření z železničních nádraží, překladišť, železniční a silniční sítě a dvorů zpracovatelských závodů.



Na jakých projektech se v Botanickém ústavu podílíme a jaké otázky řešíme? Oddělení ekologie invazí intenzivně spolupracuje s mnoha světovými i tuzemskými pracovišti (zejména s Přírodovědeckou fakultou PŘF UK v Praze a s Masarykovou univerzitou v Brně). V uplynulých letech jsme například v rámci projektu ALARM (www.alarm-project.ufz.de) vypracovali prognózu, jak bude Evropa v 21. století zasažena rostlinnými invazemi, ke které jsme využili alternativní scénáře předpokládaného využití krajiny a ekonomického rozvoje. Ukázalo se, že šíření

invazních druhů nebude zřejmě možné výrazně omezit pouhým přijetím obecné politické strategie, a to ani strategie zaměřené na trvale udržitelný rozvoj. Nicméně i zde jsou regionální rozdíly, kdy v některých oblastech může docházet k poklesu počtu nepůvodních druhů. Výstupem byla pak mapa rostlinných invazí v Evropě, která vymezuje regiony s vysokým rizikem invaze a je možno ji využít pro další modelování budoucích trendů v rostlinných invazích.



Hlavním výstupem projektu DAISIE byl katalog všech v Evropě nepůvodních suchozemských, sladkovodních a mořských druhů rostlin a živočichů, volně dostupný na webovém portálu www.europe-aliens.org. Díky informacím o geografickém rozšíření, stanovištích, způsobech zavlečení a důsledcích invazí jednotlivých nepůvodních druhů poskytuje vytvořený seznam základ pro prevenci a kontrolu biologických invazí v Evropě a pro legislativní opatření v jednotlivých státech.

V dalších řešených projektech se zaměřujeme například na studium toho, jaký vliv mají invazní druhy na druhovou diverzitu, jaké jsou jejich vlastnosti, která společenstva jsou náchylná k invazím a proč. Zabýváme se také studiem mechanismů vedoucím k invazím jednotlivých druhů do naší krajiny (bolševník, netýkavky), zkoumáme i druhy u nás původní, které jsou invazní jinde ve světě (*divizna malokvětá*, *kopretina*). Právě tento tzv. biogeografický přístup, spočívající ve srovnání chování a projevů druhu v původním i invadovaném areálu, je klíčem k pochopení toho, jak invaze fungují. Studujeme i souvislosti mezi invazním potenciálem nepůvodních druhů a jejich vlastnostmi, přísunem diaspor, frekvencí pěstování a dobou od zavlečení. Zároveň ověřujeme používaná schémata pro předpovědi invazí a pro testování rizik plynoucích z pěstování okrasných rostlin či lesnický využívaných druhů.



Pořadatelé a sponzoři akce:





Ministerstvo životního prostředí

■ O čem je současná botanika, Soutěže a výstavy, Události na webu

- < CAREX FERRUGINEA Scop. – ostřice / ostrica
- > DACTYLORHIZA CORDIGERA (Fr.) Soó – prstnatec / vstavačovec

Související články

- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Botanika na českém internetu
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Botanika ve službách ochrany přírody
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Floristický průzkum přírodní rezervace Hon Ba, Vietnam
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: FLORIUS - informační systém evidence rostlin v botanických zahradách ČR
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Geografické informační systémy a jejich využití v botanice
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Historie krajiny
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Klasifikace vegetace a diverzita vegetačních typů
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Křížení - významný evoluční mechanismus
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Květena České republiky - devítisvazková encyklopedie druhů rostlin našeho území
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Mykorhizní houby - všudypřítomní partneři kořenů rostlin
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Opylování a rozmnožování orchidejí
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Palynologie, pylové analýzy a paleoekologie - co všechno lze vyčíst z pylu
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Svět rostlin a hub zaostřený svazkem elektronů
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Tajemství rostlinného genomu a jejich odhalování pomocí průtokové cytometrie
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Unie botanických zahrad České republiky
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Vodní masožravé rostliny a jejich záhady
- Z výstavy *O čem je současná botanika*: Záchova genofondu neprodukcčních okrasných rostlin
- Zveme vás na výstavu *O čem je současná botanika*

FAUNA	+
FLÓRA	+
LIDÉ	+
LOKALITY	+
ZAJÍMAVOSTI	+

LITERATURA

KONTAKT

© 2023 BOTANY.cz • Postaveno s GeneratePress