

## Introdukované taxony z pohledu krajinářského architekta

(soukromá a souhrnná reakce na články o invazních druzích z ZPK "INvaze 2/2024", uveřejněno v ZPK 3/2024)

Je několik málo rostlin, které jsou nezpochybnitelně invazní v takovém rozsahu, že nemají být nikde navrhovány a kde se vyskytnou, tam mají být eradikovány. Logicky jsou všechny jsou nově/nepůvodní, protože invazi dubů, které vytlačily před tím dominující borové lesy v České kotlině si nikdo nepamatuje. Přitom jde o v podstatě historickou událost, rámcově srovnatelnou s doloženým osídlením v Egyptě (předdynastické období)

Příkladem nezpochybnitelně invazních rostlin je pajasan, křídlatka (všechny druhy) a bolševník (velké druhy). Všechny mají společné, že umí ovládnout stávající ekosystémy, vytlačit z nich původní druhy, zablokovat sukcesi, dokážou to provést pro řadu různých stanovišť a působí vážné problémy (ať už rozvratem stanovišť nebo svojí toxicitou). Tyto druhy tvoří zanedbatelný podíl nepůvodních taxonů.

Druhů expanzivních (šíří se, ale tolik nedevastují nebo opanují jenom specifická stanoviště) je mnohem víc a vyskytují se jak mezi původními (třeba jasan, ovsík), tak nepůvodními, kde je jich opticky víc, ale pohledem poměrného zastoupení rovněž velmi málo (akát, javor jasanolistý, ořešák královský, myrobalán, ..). Mnoho z nich běžně tolerujeme (ořešák), mnoho z nich má expanzi závislou na změně využití krajiny (akát obsazuje "kozí vršky" a rozhodně by tam nebyl pokud by tam byly kozy; javor jasanolistý obsazuje nesečené nivní louky a nepředstavoval by problém, pokud by byly sečené, myrobalán obsazuje opuštěné zahrady...). V duchu common sense pak nedává smysl dávat do plošné klatby rostliny s chováním, které u jiných rostlin tolerujeme. Tyto druhy má smysl omezovat v místech, kde působí reálný problém, většinou jsou jejich vlastnosti v jiném kontextu užitečné. Možná si lze pomoci úslovím "dobrý sluha, ale zlý pán", které je většinou vztaženo k ohni, ale je v obecné rovině o tom, že mnoho potenciálně užitečných věcí je potřeba mít pod kontrolou. Uplatňování kolektivní viny pro všechny nepůvodní rostliny je nerozumné, protože se připravujeme o jejich možné přínosy. Zároveň je správné se zamyslet, kolik argumentů proti cizím (rostlinám) je pouze projevená xenofobie (je to cizí, musíme to zarazit).

V podstatě objevují tři argumenty proti nepůvodním rostlinám<sup>1</sup> o kterých lze diskutovat:

- přítomnost cizích/ invazních taxonů zmenšuje druhovou diverzitu
- přítomnost cizích/ invazních taxonů ohrožuje cenné biotopy
- přítomnost cizích/ invazních taxonů zhoršuje ekosystémové služby

Všechny úvodní argumenty dobře znějí, všechny mají problém s definicí a proto i s měřením.

Druhovou diverzitu pro úzkou skupinu organismů měřit lze, ale pro účely interpretace automaticky předpokládáme, že jí bude odpovídat i diverzita ostatních skupin organismů. Co když je ale důležitější diverzita prostorová nebo časová kontinuita biotopu nebo kontinuita biotopu pro jednotlivé fáze vývoje (např. u hmyzu pro larvu, kuklu, dospělce)

"Cenné biotopy" jsou většinou vzácné, protože vyžadují výjimečné (lokálně exotické) podmínky, druhy z těchto biotopů jsou zpestřením, ale v podstatě mají omezenou interakci se

---

<sup>1</sup> (o xenofobii, vyvrhelé na povrch, diskutovat nelze, protože je součástí naší mentální výbavy, kterou sdílíme s opicemi, takže bude přítomná vždy)

zbytkem krajiny. Ostatně i prvky SES jsou vymezovány na “úplně obyčejných biotopech”, protože ty jsou pro krajinu reprezentativní a proto mohou tvořit funkční SES. Dovedu si představit, že mnoho ochránářsky cenných biotopů má být udržováno na úrovni “zahradek” (= plocha se specifickým managementem zahrnujícím i pletí nežádoucích rostlin).

Ekosystémové služby jsou na první pohled nejlepší definicí, protože je všeobjímající, zároveň ze stejného důvodu je nejhůř definovaná. Ekosystémovou službou mohou realizovat nepůvodní taxony plněním trofické pyramidy (potrava v době kdy jí neposkytuje většinová vegetace), tvorbou prostorové struktury (stromové patro dostupné v reálném čase) nebo jako příspěvek k mikroklimatu stanovišť transpirací (strom transpiruje celou vegetační sezónu, pole s obilím jenom půlku).

V drtivé většině případů je potřeba proti sobě postavit vegetační prvek který lze sestavit z původních ( a dlouhodobě etablovaných druhů) a prvek ve kterém jsou použité druhy cizí, a porovnávat jejich reálnou funkčnost a cenu za dosažení této funkčnosti. Najednou se objeví mnoho případů, kdy nepůvodní rostliny jsou nahraditelné těžko nebo nejsou nahraditelné vůbec.

Typickým příkladem jsou trvalkové záhony, kde bez nepůvodních druhů není možné vytvořit letní a podzimní aspekt. Přitom je zjevné, že podzimní aspekt je jak vizuálně přitažlivý pro lidi (což zvětšuje množství trvalkových záhonů), tak kulinárně přitažlivý pro hmyz. Pokud se objeví argument, že na mozaikovité sečené louce je víc druhů hmyzu než v trvalkách, tak jde jenom o chybně položenou otázku. Správná otázka zní “kolik bude v prostředí druhů, pokud tam bude jak mozaikovité sečené louka, tak trvalkový záhon s bohatým podzimním aspektem” a “kolik vnikne takových biotopů, pokud jejich součástí bude taky trvalkový záhon”? Zrovna hmyz, který byl tady použitý jako modelový případ může mít snadno výrazně oddělená životní prostředí pro jednotlivé vývojové fáze (housenka, kukla, dospělec) a přítomnost a diverzita nalezeného hmyzího společenstva odpovídá neslabšímu článku z celého řetězu. Ostatně přijďte si poslechnout, co říká hmyz na zcela cizí (a potenciálně invazivní) přísavník v pozdním létě (hučí to na něm jako v úle a hučení není pouze o včelách).

Jestli v případě trvalkových záhonů jde bez nepůvodních taxonů pořídit pouze prvek s 50% funkčností (měřenou dobou efektu květů), ale za stejné náklady na realizaci a správu, tak v případě stromových (parkových ) prvků to v mnoha případech nejde vůbec (nebo za cenu nákladů řádově vyšších).

Pro založení prvku v prostředí významně odlišném od prostředí lesního logicky nelze použít druhy původní a lesní protože ty jinde než v lese růst neumí. Potřebujeme buď přijmout druhy z jiných lesů jako cílový stav porostu nebo alespoň tyto druhy nechat vytvořit “provizorní les” a v rámci rozvojové péče je posléze odstranit.

Pokud mají vzniknout funkční vegetační prvky v prostředí aridních skalních měst (= klimaticky naše města ), těžko k tomu použít naše domácí hájové druhy, je potřeba sáhnout víc na jih nebo na jiný kontinent. Pouze pro ilustraci: pro výsadby uličních stromořadí jsou z velkých taxonů opravdu vhodné pouze akát, jerlín, dřezovec, platan a břestovec (zmíněny pouze potenciálně rozměrné stromy). Všechny jsou nepůvodní, všechny jsou (potenciálně) expanzivní. Protože jde o kompletní výčet, tak je jasné, že nejsou nahraditelné. Teoretickou alternativou jejich použití jsou stromy malé nebo/ a zároveň pomalu rostoucí (javor babyka, duby,...), které zase nejsou schopni plnit požadavek časové dostupnosti prvku. Analogicky významně změněné prostředí, které vylučuje použití původních lesních druhů představuje velkoplošná zemědělská krajina (např. Moravské Toskánsko), kde na otevřených plochách s klimatem stepi také nejdou založit vegetační prvky z původních lesních druhů. Samozřejmě i tady je hrubou chybou použít

cílové druhy a “dát přírodě čas”, protože větrná eroze pracuje bez oddechu.

Použití nepůvodních druhů lze zdůvodnit protože:

- v mnoha případech je prostorová diverzita stejně důležitá jako diverzita druhová a důležité je i rychlost jejího dosažení. Doba ze kterou lze dosáhnou prostorové funkčnosti prvku může být při použití nepůvodních rostlin kratší nebo bez nich nelze funkční prvek vytvořit vůbec
- v silně změněném prostředí přináší druhová pestrost lepší vitalitu porostů (resp. vitalitu během větší části vegetační sezóny)
- “jedlost” porostů obsahující nepůvodní druhy může být lepší, jak množstvím květů/ plodů, tak jejich distribucí v čase. Déle prostřený stůl představuje výhodu pro další stupně trofické pyramidy a nepůvodní druhy mohou představovat výrazné zlepšení.
- úpravy složené pouze z cizích druhů pravděpodobně nepovedou automaticky k větší diverzitě biotopu, protože zde není plná paleta na ně navázaných organismů nebo nenaplní (pro modelový případ hmyzu) oddělitelná prostředí “zdroj pro žír larev”, “prostor pro zakuklení”, “zdroj pro žír dospělců”. Zároveň mají dobrý smysl úpravy (biotopy) složené z původních a introdukovaných taxonů, kde introdukované taxony plní roli “rychlé tvorby prostorové struktury” a “dlouho prostřeného stolu”, zatímco domácí taxony role ostatní.

Pokud máme přijmout , že změna klimatu je reálná (nepochybují o tom), a je správné se na ní adaptovat (nepochybují o tom), tak to nelze provést pomocí domácích dřevin (které jsou logicky adaptovány na klima jiné).

Možná jsme v roli lodního tesaře, který má nahradit prkno v boku lodi, díra je sice zatím nad čarou ponoru, ale v okamžiku kdy přijdou vlny z druhé strany už být nemusí. Je potřeba použít jakékoliv prkno, které je po ruce a nikoliv debatovat o tom, jestli jde o “prkno ze stromu pokáceného za úplňku a kterému požehnal kněz”. Možná přitom uděláme chybu, nedělat nic je chybou určitě.

Ing. Tomáš Pilař, Ph.D.  
([pilar@datura.cz](mailto:pilar@datura.cz))

V Brandýse nad Labem 1.7.2024