

Závěry

Cílem uvedených studií bylo zjistit vztahy a významnost ekologických a historických proměnných souvisejících s úspěšným invazním procesem dřevin v oblasti střední Evropy. Z hlediska invazní biologie představují dřeviny jednu z nejpřístupnějších životních forem, což odráží i jejich významné zastoupení ve skupině celosvětově nejhorších invazních druhů. Jedním z dobrých důvodů pro studium této skupiny jsou nevrátitelné změny v ekosystémech, které invaze těchto organismů velmi často způsobují. Druhým důvodem je velké množství dostupných dat, zejména o vlivu člověka a jeho aktivitách (např. míra a doba pěstování). Důvod pro studium odráží i určitá ambivalence této skupiny: na jedné straně se jedná často o velmi vážné invazní druhy s nepopíratelným negativním vlivem, na straně druhé jsou právě tyto druhy velmi často podporovány, šířeny a využívány pro dřevní produkci, potravu a okrasné účely.

Domácí dendroflóra České republiky čítá okolo 280 druhů. Naproti tomu přesné číslo druhů nepůvodních není známo, avšak na základě různých přístupů a dat jej lze odhadovat na cca 4300 druhů. Přesná data jsou dostupná pro značně reprezentativní vzorek 1691 druhů hojněji pěstovaných v parcích a zahradách, nabízených v katalogích a zplavujících v krajině. Celkem 128 druhů je v současnosti v různé fázi invaze počínaje jejich zplaněním a přechodným zavlečením; 17 druhů dospělo již do invazní fáze. Avšak které faktory ovlivňují právě úspěšnou invazi? Proč je právě těchto 17 druhů invazních a zbylých 1674 nikoli? Je možné předpovědět, který druh bude invazní a který nikoli? Jaká je role lidských aktivit a samotných vlastností jednotlivých druhů během invazního procesu? Toto je pouze několik z otázek, na něž se představené studie snaží nalézt odpověď. Pro možnost zodpovězení byla provedena analýza velkého množství druhů a jejich charakteristik a hlavní výsledky lze shrnout následovně: úspěch během invazního procesu není závislý pouze na biologických a ekologických vlastnostech druhu, významnou roli zde hraje vliv člověka a jeho aktivit. Tento vliv lze označit jako tlak propagulí *sensu lato*, konkrétně včasná introdukce, opakované pěstování v širokém spektru podmínek prostředí, v zahradách, parcích a volně krajině.

Na příkladu lesního hospodářství bylo dokázáno, jak významný tento vliv může být. Ba co víc, silný tlak propagulí a dlouhodobé pěstování mohou uspokojivě kompenzovat nedostatek ekologické adaptace druhu na podmínky nového prostředí. Pro úspěšné zplanění z kultury je dostačující intenzivní pěstování druhu na řadě různých typech stanovišť, ideálně po dlouhou dobu. Dříve či později ke zplanění dojde.

Přestože jsou k dispozici data o 1691 druzích pěstovaných v ČR, pouze relativně zanedbatelné procento zplaňuje, naturalizuje a stává se invazním v krajně. Z toho důvodu je velmi obtížné předpovědět, který druh se invazním stane a který nikoli. Nicméně výsledky testování několika predikčních modelů v podmínkách střední Evropy prokázaly, že předpověď není nemožná. Nejúspěšnější model se pohyboval na úrovni 85,5% přesnosti předpovědi, což v případě predikčních modelů jako celku představuje velmi vysoké číslo. Otázkou však zůstává, jak vysoká by byla přesnost takového modelu při zahrnutí tlaku propagulí a doby pěstování?

I když bylo zjištěno, že lidský vliv na invazní proces druhu je neoddiskutovatelný, nelze zapomenout na vlivy vlastností samotných druhů. Srovnání nepůvodních a domácích příbuzných druhů prokázalo vysokou míru provázanosti mezi oběma skupinami. Ukázalo se, že nepůvodní druhy, které unikají z kultury jsou ve svých vlastnostech mnohem více podobné druhům domácím než příbuzným druhům nepůvodním, které ale nezplaňují. V obecném měřítku tento výsledek přispívá k diskusi o platnosti Darwinovy naturalizační hypotézy. V dílčím měřítku je tento výsledek pouze součástí mozaiky tvořené i výsledky předchozími. Mozaiku celou lze prezentovat jako memento pro ochranu přírody stejně tak i pro lesní hospodářství a okrasné zahradnictví: Lidské aktivity velmi silně podporují zplanování nepůvodních druhů dřevin, jejich naturalizaci a následně velmi často i invazi. Dopady těchto druhů na stanoviště, do nichž se šíří jsou velmi často nevyčísitelné a nevratné. Naturalizované druhy nevyhledávají volně ekologické niky, jak předpokládal Darwin ve své teorii, ale naopak konkurují druhům domácím v jejich nikách. Pěstování nepůvodních druhů s podobnými bio-ekologickými vlastnostmi jako mají druhy domácí tak nutně vede k likvidaci našich domácích druhů nejen dřevin. I přesto, že existují úspěšné predikční modely schopné s vysokou mírou přesnosti předpovědět možné budoucí invazní chování druhu, jejich přesnost není absolutní a stále existuje, byť malá, pravděpodobnost vyskytnutí nových, z hlediska ochrany přírody velmi významných, invazních druhů, které budou unikat z kultur a šířit se v přirozených porostech.

References / Citovaná Literatura