

- Kučera J. & Váňa J. (2005): Seznam a červený seznam mechorostů České republiky. – Příroda 23: 1–104.
- Procházka F. [ed.] (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). – Příroda 18: 1–146.
- Pruner L. & Míka P. (1996): Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. – Klapalekiana 32 (suppl.): 1–75.
- Sedláčková M. & Plášek V. [eds] (2005): Červený seznam cévnatých rostlin Moravskoslezského kraje (2005). – Čas. Slez. Muz., ser. A, 54: 97–120.
- Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejny S. & Slavík B. [eds], Květena České socialistické republiky, 1: 103–121, Academia, Praha.
- Slavík B. (1971): Metodika síťového mapování ve vztahu k připravovanému fytogeografickému atlasu ČSR. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 6: 55–62.
- Slavík B. [ed.] (1995): Květena České republiky. Vol. 4. – Academia, Praha, 529 p.
- Slavík B. [ed.] (1997): Květena České republiky. Vol. 5. – Academia, Praha, 568 p.
- Slavík B. [ed.] (2000): Květena České republiky. Vol. 6. – Academia, Praha, 770 p.
- Slavík B. & Štěpánková J. [eds] (2004): Květena České republiky. Vol. 7. – Academia, Praha, 767 p.
- Tutin T. G., Heywood V. H., Burges N. A., Moore D. M., Valentine D. H., Walters S. M. & Webb D. A. [eds] (1980): Flora Europaea. Vol. 5. Alismataceae to Orchidaceae (Monocotyledones). – Cambridge University Press, Cambridge.
- Vozárová M. & Sutorý K. (2001): Index herbariorum Reipublicae bohemicae et Reipublicae slovacae. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 36, suppl. 2001/1: 1–95.

Došlo dne 31. 10. 2007

## FÓRUM

### Upozornění na rizika spojená s vysazováním nepůvodních druhů rostlin do přírody a posilováním populací ohrožených druhů

V 19. století byly poměrně časté případy, kdy byly do přírody záměrně vysazovány nepůvodní druhy rostlin, často původem z Alp či jiných území. Tyto aktivity byly motivované zejména naivními vlasteneckými snahami o obohacení české květeny. Nedotčená nezůstala ani ta nejceněnější území jako např. Krkonoše nebo Český kras. V poslední době získávají tyto „okrašlovací“ aktivity opět svoji oblibu a tak byla severoamerická *Sarracenia purpurea* vysazena v přírodní památce Podgrůň v Beskydách, himálájská *Primula rosea* v rezervaci Praděd nebo severoamerická *Opuntia phaeacantha* na Děvině v Pavlovských vrších a na více lokalitách v Českém středohoří. Kromě vysazování nepůvodních druhů se však nyní objevují ještě nová rizika spojená s jinak dobře míněnou snahou posílit chřadnoucí populace ohrožených druhů vysazením rostlin z jiných populací téhož taxonu, případně rostlin odebraných na lokalitě a vypěstovaných v umělých podmínkách. Tak se např. objevují návrhy vysazovat na Petrových kamenech rostliny stenoendemitního druhu *Poa riphaea* namožené v nížině, bez ohledu na fakt, že tyto pěstované rostliny jsou napadené rzí. Při takových výsadbách však nedochází k pouhému zasazení rostliny do neměnného prostředí, ale ve skutečnosti k zavlečení nepůvodních genotypů do složitých dynamických systémů, přičemž se výsadbou nastartuje komplikovaná síť změn, jejichž důsledek nikdy nemůžeme předem dohlédnout. Ve hře jsou mnohá rizika, např.:

1. Při výsadbě rostliny na novou lokalitu často dochází k hybridizaci, a to buď s jinými blízkými druhy nebo s jinými genotypy stejného druhu, a tím k tzv. genetické erozi. To narušuje původní genofond populace; vlastně se vysazením nového genotypu ničí genotypy původní. V případě ohrožených druhů jsou tak ničeny místní genotypy, které by právě měly být chráněny. Při hybridizaci může navíc vzniknout i nový agresivní genotyp, který vytlačí jak původní rostliny, tak ty vysazené.

2. S nepůvodní rostlinou může být na lokalitu nevědomě zavlečen také patogenní mikroorganismus (rez, houba, rostlinný virus), který může oslabit nebo zcela vytláčit jak místní rostliny stejného druhu, tak i rostliny jiné. Někdy není potřeba ani zavlečení patogenního organismu, pro vykonání díla zkázy stačí zavléct s rostlinou také alelu, která odbourá rezistenci místních rostlin a snižuje tak jejich životaschopnost. Paradoxně je tak možné při „posilování“ oslabených populací jim tímto uštědřit tu poslední osudnou ránu.

3. Nové rostliny na lokalitě často znamenají narušení konkurenčních vztahů. Vysazený druh může způsobit vymizení původních druhů, případně konkurenčně silnější genotyp vyhynutí místního genotypu stejného druhu. Opět tím dochází k nenahraditelným ztrátám, které mnohdy nemusejí být ani snadno pozorovatelné. Kromě ovlivnění floristického složení lokality, na kterou byly rostliny vysazeny, může dojít i k následnému šíření vysazeného druhu do okolí, přičemž toto šíření může mít i charakter invaze.

4. Svévolené vysazování rostlin do přírody prakticky znemožňuje výzkum a tedy i efektivní ochranu původní české květeny. Často jsou bez oprávněného důvodu (např. řádně evidované a odborně vedené záchranné transfer) přesazovány na nové lokality druhy jako *Saxifraga paniculata*, *Calla palustris*, *Hippuris vulgaris*, *Vinca minor* nebo mnohé jarní cibuloviny včetně šafránů. Po staletí trvající výsadby leknínů různého původu do přírody dnes prakticky neumožňují stanovit, která populace je původní, a mnohdy nelze zjistit ani identitu rostlin nacházených v terénu, neboť velká část z nich jsou hybridogenní kultivary neznámého původu. Podobná je situace při studiu trav a jetelovin, kdy původní spektrum genotypů je stále více narušováno masovým používáním komerčních travních směsí.

Cílem tohoto příspěvku je proto upozornit potenciální „inženýry přírody“ na nebezpečí a nenávratné škody, které mohou záměrným vysazováním rostlin do přírody způsobit, jakkoliv může být jejich snaha dobře míněna. I v tomto případě se naplňuje staré přísloví, že cesta do pekla je dlážděna dobrými úmysly.

Zdeněk Kaplan (koordinátor, Botanický ústav AV ČR, kaplan@ibot.cas.cz), Jiří Brabec, Jiří Danielka, Vít Grulich, Jiří Hadinec, Zdeňka Hroudová, Jindřich Chrtěk jun., Jiří Kolbék, František Krahulec, Karel Kubát, Pavel Lustyk, Karel Prach, Petr Pyšek, Vlastik Rybka, Zdeněk Soldán, Ota Šída, Milan Štech, Bob Trávníček