

Masnice vodní (*Tillaea aquatica*) patří v naší přírodě ke kriticky ohroženým druhům s jednotkami lokalit výskytu. Její držení *ex situ* není úplně snadné, protože ji často přerostou robustnější druhy.

.....
Foto J. Navrátilová



Pavel Sekerka vystudoval fyziologii rostlin na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v Praze.

Od roku 2010 je vedoucí Průhonické botanické zahrady na Chotobuzi. Je spoluvůdcem informačního systému genetických zdrojů botanických zahrad ČR florius.cz a prezidentem Unie botanických zahrad ČR.



Jana Navrátilová vystudovala botaniku na Přírodovědecké fakultě Masarykovy univerzity v Brně. Je vedoucí třeboňského pracoviště Botanického ústavu a zabývá se především kultivací ohrožených mokřadních druhů rostlin střední Evropy.

Místo botanických zahrad v komplexní druhové ochraně rostlin

Botanické zahrady nejsou jen krásná místa pro příjemné strávení dne. Jsou to i důležitá místa, která předvádějí rozmanitost rostlin a umožňují výzkumníkům najít nové způsoby, jak chránit a zvyšovat biologickou rozmanitost. Podle aktuálně publikované studie v časopise *Nature Plants* botanické zahrady ve světě pěstují celkem 41 procent ohrožených druhů rostlin. Činnost botanických zahrad zaštiťuje *Botanic Gardens Conservation International* (BGCI) v Kew v Anglii.

Česká republika má hustou síť botanických zahrad, z nichž většina je sdružena v Unii botanických zahrad ČR. V roce 2016 byla v Průhonických ustanovena Pracovní skupina pro genofondy botanických zahrad, která mimo jiné koordinuje konzervaci rostlin. Obě botanické zahrady Botanického ústavu AV ČR jsou jejími aktivními členy. Zatímco Průhonická botanická zahrada se specializuje především na konzervaci kulturního dědictví obsaženého v historických odrůdách okrasných zahrad, hlavní náplní Botanické zahrady Třeboň je *ex situ* konzervace (mimo původní prostředí) domácích vodních a mokřadních druhů rostlin. V ČR dosud nemá *ex situ* záchova ohrožených druhů oporu v legislativě a nebyly vypracované metodické postupy, jak tuto problematiku řešit. Proto jsme v Botanickém ústavu připravili několik metodik – jednu obecnou a tři specializované.

Metodika zachování rostlinného genofundu *ex situ*

je široce pojatým manuálem pro práci s genofondy rostlin a je určena především pro botanické zahrady. Je to první obdobná publikace vydaná v České republice, která čtenáři představuje souhrn mezinárodních smluv, nařízení, zákonů a dalších předpisů vztahujících se k práci s rostlinnými sbírkami. Práce s genofondy se stává vzhledem k narůstající byrokracií stále složitější a v některých otázkách jen těžko uchopitelná. Metodika seznámí čtenáře s implementací Dohody o biologické rozmanitosti, přístupem ke genetickým zdrojům a sdílení přínosů, Úmluvou o mezinárodním obchodě s ohroženými druhy a s rostlinolékařskými zákony. Každá kapitola je bohatě vybavená odkazy na domácí i zahraniční zdroje, přesná znění předpisů, dílčí metodiky či vypracované mezinárodní strategie. Charakterizuje místo botanických zahrad v komplexní druhové ochraně rostlin i jednotlivé metody *in situ* a *ex situ* ochrany organismů.

Metodika zachování genofundu klonálních rostlin *ex situ*

je určena pro konzervaci odrůd okrasných a dalších užitkových rostlin a planých druhů s výraznou variabilitou, u kterých je jedním z cílů ochrany konzervovat vybrané klony.



Hvězdnice panonská pravá (*Tripolium pannonicum* subsp. *pannonicum*) patří v naší přírodě ke kriticky ohroženým druhům s pouhými dvěma lokalitami výskytu. Její držení *ex situ* je relativně bezproblémové při dodržení několika zásad. Substrát pro pěstování musí být bohatý na živiny a minerály, vhodnější je vlhký s hladinou vody nízko pod povrchem půdy. Nažky je nutno sbírat každou sezónu a každou sezónu z nich napěstovávat nové rostliny v novém substrátu. Při skladování semen při pokojové teplotě semena rychle ztrácí klíčivost. Vysévat můžeme jak na podzim, tak na jaře (nejlépe do poloviny dubna). Semenačky lze bez potíží přesazovat.

.....
Foto J. Navrátilová

Metodiky *ex situ* zachování genofundu ohrožených jednoletých vlhkomilných bylin

V Botanické zahradě Třeboň vznikly dvě specializované metodiky *ex situ* kultivace krátkověkých ohrožených vlhkomilných rostlin, které z naší přírody rychle mizí, především kvůli intenzivnímu rybníkářství a celkové eutrofizaci krajiny. První z nich je zaměřena na byliny minerálně chudých substrátů, druhá na byliny minerálně bohatých substrátů. Pro jednotlivé zájmové druhy jsou v metodikách zpracovány informace k biologii a ekologii, k pěstebním nárokům, ke generativnímu a vegetativnímu rozmnožování.

Metodiky byly certifikovány Ministerstvem životního prostředí, k dispozici jsou v elektronické

verzi na stránce <https://www.ibot.cas.cz/cs/vyzkum/vysledky/dalsi-vystupy/>. ■

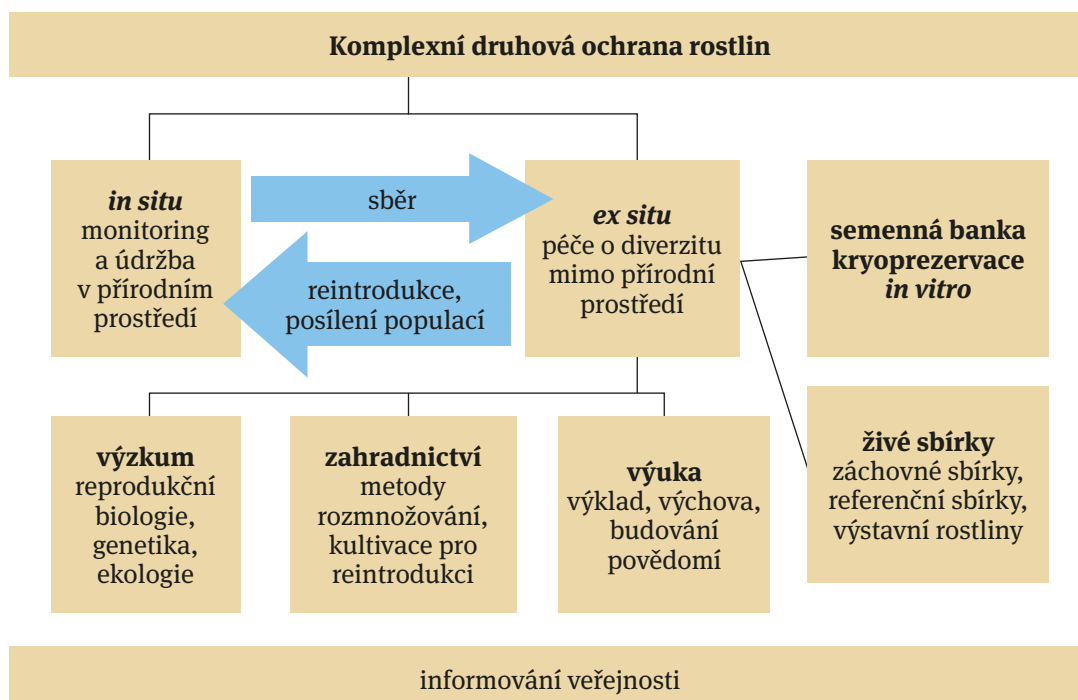
Metodiky i článek vznikly díky projektu „Metodologie *ex situ* konzervace lokálních populací ohrožených druhů rostlin v měnících se klimatických podmínkách“ programu EPSILON Technologické agentury ČR (TH04030115).

RNDr. Pavel Sekerka¹, Mgr. Jana Navrátilová, Ph.D.²

¹ Botanická zahrada a genofondové sbírky, Správa Průhonického parku, Botanický ústav AV ČR, Průhonice

² Experimentální zahrada a genofondové sbírky Třeboň, Botanický ústav AV ČR, Třeboň

pavel.sekerka@ibot.cas.cz, jana.navratilova@ibot.cas.cz



Komplexní druhová ochrana kombinuje *in situ* a *ex situ* přístupy k podpoře přežití druhů. Ochrana *in situ* chrání druhy v jejich původním prostředí, zatímco ochrana *ex situ* zajišťuje rostlinný materiál k dispozici pro výzkumné, zahradnické a vzdělávací činnosti, které v konečném důsledku podporují snahu o ochranu *in situ* či obnovení populací, aby se tak zabránilo vyhynutí druhů, a přispívají k růstu celosvětové populace daných taxonů.

.....
Upraveno podle
Kramer et al. 2011.