

JAK PROBÍHAL VÝBĚR DRUHŮ PRO ZÁCHRANNÉ PROGRAMY OHROŽENÝCH DRUHŮ ROSTLIN

JARMILA KOSTIUKOVÁ, BARBORA ČEPELOVÁ

Mgr. JARMILA KOSTIUKOVÁ

Od roku 2009 působila na Agentuře ochrany přírody a krajiny ČR v Praze, kde měla na starosti řešení projektu Priority druhové ochrany cévnatých rostlin a posléze aktualizaci koncepce záchranných programů zvláště chráněných druhů rostlin.

Mgr. BARBORA ČEPELOVÁ

Na Agentuře ochrany přírody a krajiny ČR se věnuje záchranným programům pro ohrožené druhy rostlin.

Zvonovec, lýkovec, hlízovec, koniklec – co mají kromě zakončení slova společného? Spolu s několika dalšími druhy se ocitly na seznamu kandidátů na záchranný program. Jak k tomu došlo?

STRUČNÁ HISTORIE ZÁCHRANNÝCH PROGRAMŮ ROSTLIN

S akcemi na záchranu zbytkových populací nejohroženějších druhů rostlin se v České republice můžeme setkat už několik desítek let (např. záchrana všivce statného *Pedicularis exaltata* v NPR Porážky v Bílých Karpatech, záchranné kultivace ohrožených druhů vodních a mokřadních rostlin v BÚ AV ČR v Třeboni a celá řada dalších méně či více zdokumentovaných „zahrádkářských“ aktivit spojených s posilováním populací a cíleným managementem). Začátkem 90. let minulého století byl pak koncept záchranných programů jakožto specifických opatření na podporu konkrétních ohrožených druhů zakotven do legislativy v podobě § 52 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Trvalo ale ještě relativně dlouho, než se objevily první „oficiální“ záchranné programy (dále ZP) posvěcené MŽP – jednak z důvodu nedořešeného financování, ale i z důvodu chybějícího metodického rozpracování příslušného paragrafu zákona. Jako první byl pro rostliny schválen záchranný program pro matiznu bahenní (r. 2000), následoval ZP pro rdest dlouholistý (od r. 2003), ZP pro hořec jarní (od r. 2008, ukončen r. 2012),

„Kritéria vznikala na AOPK ČR postupně, nejprve odděleně pro rostliny a živočichy. Východiskem byly zahraniční přístupy a metodická doporučení.“

ZP pro hvozdík písečný český (od r. 2008) a ZP pro hořeček mnohotvarý český (od r. 2011). Zároveň byly ve stejné době postupně publikovány i metodické dokumenty jako osnova záchranných programů,



Koniklec otevřený (*Pulsatilla patens*), druh výslunných a suchých travních porostů, v poslední době silně ustoupil. Nejvíce lokalit má v Doupovských horách. Foto Barbora Čepelová

kritéria výběru druhů pro ZP a seznam kandidátů, vybraných na základě těchto kritérií. V roce 2013 proběhla aktualizace těchto dokumentů a výsledkem je Koncepce záchranných programů a programů péče zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin v České republice.

KRITÉRIA VÝBĚRU DRUHŮ

Výběr druhů, vhodných pro tvorbu záchranných programů, je jedním z důležitých a často diskutovaných aspektů. Ohrožených druhů je velké množství (např. v aktuálním červeném seznamu rostlin (Grulich 2012) je zahrnuto 1720 taxonů, což představuje více než polovinu původních druhů české flóry; mezi ty nejohroženější – kategorie C1 – patří 471 taxonů), ale je jasné, že ne všechny tyto druhy jsou vhodnými adepty na záchranný program. Řada těchto druhů byla u nás vzácná odjakživa a jejich situace se nijak dramaticky nemění (např. druhy alpského bezlesí), jiné druhy zase ubyly velmi rapidně, ale těžko jim budeme nějak cíleně pomáhat (vzácné ruderalní druhy a plevely extenzivně obhospodařovaných polí). Rovněž asi nemá smysl investovat úsilí a finance do záchrany druhů, které jsou sice u nás na pokraji vyhynutí, ale v řadě dalších zemí jsou zcela běžné. V případě jiných druhů už je zase na záchranu vlastně pozdě a ani intenzivní úsilí nevede k posílení jejich populace (jak třeba ukázal již ukončený ZP na hořec jarní).

Pro hodnocení, zda je druh vhodným adeptem pro ZP či nikoli slouží **výběrová kritéria**. Tato kritéria vznikala na AOPK ČR postupně, nejprve odděleně pro rostliny a živočichy. Východiskem byly zahraniční přístupy a metodická doporučení (např. Machado 1997, IUCN 1998) a v rámci odborných pracovních skupin byla vypracována jejich konkrétní podoba, která zohledňuje specifika České republiky. Aktuální znění kritérií je uvedeno v Boxu 1. Je však otázka, jak s těmito kritérii naložit – dávat druhům plusové body za splnění příslušných kritérií a podle výsledku sestavit žebříček nejžhavějších kandidátů? Nebo spíše vyřazovat postupně druhy, které daná kritéria nesplňují? Aplikace kritérií je zároveň možná pouze tehdy, pokud máme všechny relevantní informace o hodnoceném taxonu.

SBĚR DAT O OHROŽENÝCH DRUZÍCH

Právě na shromáždění velkého množství údajů o těch nejohroženějších druzích se zaměřil projekt Priority druhové ochra-

ny cévnatých rostlin (dále Pridruh), který probíhal v letech 2006–2011 ve spolupráci BÚ AVČR, AOPK ČR a Sdružení Sagittaria (podrobnosti viz článek [zde](#)). V rámci projektu se pro všechny kriticky ohrožené druhy (kategorie C1 staršího červeného seznamu, Procházka 2001) získávaly informace o jejich biologii, ekologii, stanovištních nárocích, areálech rozšíření, ohrožení v ostatních evropských zemích a historickém a současném rozšíření v České republice. Na základě těchto dat pak bylo možné provést hodnocení vhodnosti druhů pro ZP podle výše jmenovaných kritérií. **Hodnocení se provádělo pro všechny druhy cévnatých rostlin uvedených ve vyhlášce č. 395/1992 Sb. (aplikace kritéria 1) a jeho výstupem jsou tři skupiny druhů: a) druhy vhodné pro záchranné programy, b) druhy, u kterých nejsou dostatečná data k posouzení, c) druhy, které nesplňují kritéria a nejsou vhodnými kandidáty pro ZP.**

HODNOCENÍ DRUHŮ PODLE KRITÉRIÍ

Při hodnocení se nám mnohem více osvědčil „vyřazovací“ způsob, takže z rozsáhlého souboru 481 taxonů uvedených ve vyhlášce č. 395/1992 Sb. jsme postupně vyřazovali následující druhy:

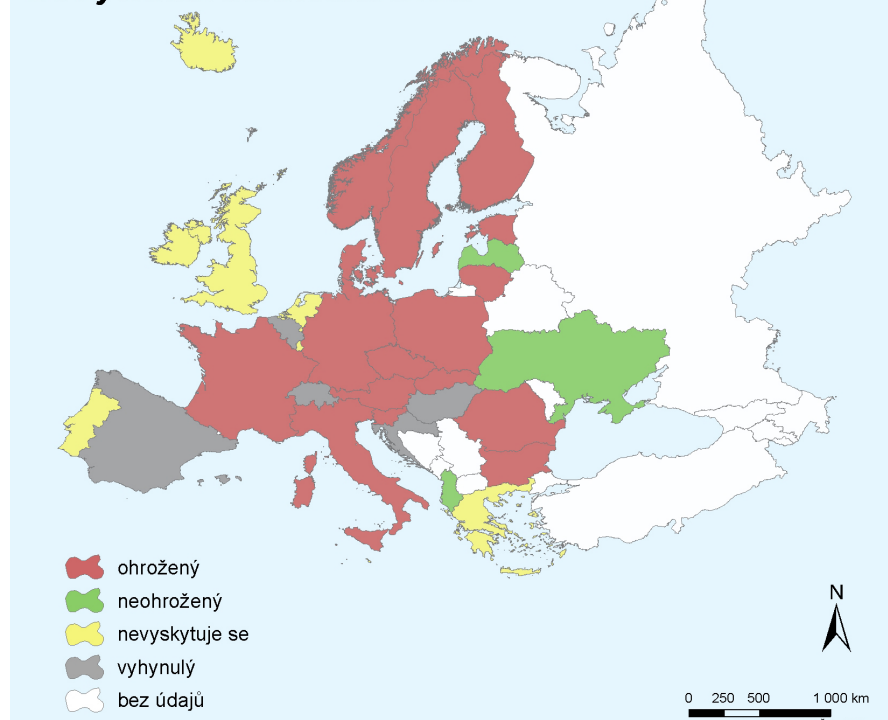
*Pozn.: Číslování bodů odpovídá číslování kritérií v Boxu 1 a kritériem 1) je, že **druh musí být ve vyhlášce**.*

2) Druhy, které nejsou zařazeny v kategoriích červeného seznamu (Grulich 2012) CR a EN.

3) Druhy, které nejsou zařazeny v kategoriích červeného seznamu (Grulich 2012) CR t, b; EN t a/nebo mají aktuálně (po r. 2000) více než 40 čtverců síťového mapování (podle Nálezové databáze AOPK ČR). *Pozn.: Trend úbytku v červeném seznamu (Grulich 2012) je charakterizovaný písmeny r – taxony s malým počtem lokalit, počet lokalit se nemění, populace nevykazují zásadnější změny, t – taxony s ústupem 90 % a více, b – taxony s ústupem smíšeného typu – počet lokalit mírně převyšuje limit a současně některé z lokalit zanikly, zatímco jiné jsou stabilní, počet jedinců v některých populacích prokazatelně poklesl, zatímco v jiných zůstává stabilní.*

4) Druhy, které jsou v Evropě relativně málo ohrožené – druhy s malým areálem rozšíření ohrožené v max. 30 % počtu zemí svého výskytu, druhy se středním a velkým areálem ohrožené v max. 50 % počtu zemí svého výskytu. Údaje o velikosti evropského areálu (bez Ruska) jsme měli pro většinu

Botrychium matricariifolium



Ohrožení vratičky heřmánkolisté *Botrychium matricariifolium* v dalších evropských zemích. Červeně země, ve kterých je druh ohrožený, šedě – vyhynulý, zeleně – neohrožený, žlutě – nevyskytuje se. Procento počtu zemí, ve kterých je druh ohrožený (započítány i země, ve kterých je vyhynulý) z celkového počtu zemí, ve kterých se vyskytuje (vyskytoval): $(15+5)/23 = 87\%$.

druhů z projektu Pridruh a rozlišovali jsme kategorie malý areál < 1 mil. km², střední areál 1 mil km² – 2,5 mil. km², velký areál > 2,5 mil. km² (rozloha Evropy je 10 mil km²). Z projektu Pridruh jsme rovněž čerpali údaje o počtu evropských zemí, ve kterých je druh ohrožený, neohrožený a v nichž se nevyskytuje. Na základě těchto údajů jsme byli schopni stanovit procento počtu zemí, ve kterých je druh ohrožen z celkového počtu zemí, ve kterých se vyskytuje (viz mapa).

U druhů, pro které jsme neměli informace z projektu Pridruh, byl vyhledán status ohrožení v evropském červeném seznamu (Bilz et al. 2011) a ve střeoevropském seznamu prioritních druhů (Schnittler & Günther 1999). Na základě těchto informací byly vyřazeny druhy, které nejsou zahrnuty ani do jednoho z těchto seznamů a druhy, které jsou v evropském červeném seznamu zařazeny do kategorií LC, DD s tím, že jejich populační trend je stabilní/neznámý.

5) Dále jsme vyřadili druhy na okraji areálu, u nichž evropské ohrožení není větší než 50 %.

6) Druhy, které neměly/nemají na území ČR životaschopnou populaci – většinou druhy zařazené v kategoriích A1 a A2 v červeném seznamu (Grulich 2012).

7) Druhy, u nichž nejsou odstranitelné příčiny ohrožení.

Pozn.: Kritérium 7 se uplatňuje spíše u migrujících živočichů, např. tažných ptáků, u kterých mohou hlavní příčiny ohrožení druhu působit mimo území ČR. Konkrétní rostlinné druhy byly na základě tohoto kritéria vyřazeny pouze sporadicky.

Vzhledem k tomu, že projekt Pridruh byl zaměřen na kriticky ohrožené druhy rostlin červeného seznamu a ve vyhláše

č. 395/1992 Sb. je ještě řada taxonů, které mají podle červeného seznamu nižší kategorii ohrožení, zbývalo nám v souboru stále velké množství druhů, které jsme nemohli vyřadit kvůli chybějícím informacím. Proto jsme **u druhů, pro které nebyly k dispozici informace z bodu 4 až 5, vyhledali informace o celkovém areálu rozšíření a vyřadili druhy s rozsáhlým areálem zasahujícím na několik kontinentů.**

VYBRANÍ KANDIDÁTI

Výsledkem tohoto vyřazovacího klání bylo 50 druhů, které splňují všechna kritéria a jsou tedy potenciálně vhodnými kandidáty na záchranný program. Tato skupina

„Velkou výhodou celého systému je fakt, že všechny kroky hodnocení jsou zaneseny do přehledné tabulky a není těžké dohledat, proč byl určitý druh jakožto kandidát na ZP vyřazen, což umožňuje zpětné přehodnocení negativního stanoviska.“

byla podrobně diskutována s odborníky s přihlédnutím k dalším „zvýhodňujícím“ kritériím (viz Box 2).

Výsledkem je **12 vhodných kandidátů pro ZP**: zvonovec liliovitý (*Adenophora liliifolia*), pcháč žlutoostenný (*Cirsium brachycephalum*), lýkovec vonný (*Daphne genkwa*), hořečky (*Gentiana lutea* subsp. *amarella*, *G. campestris* subsp. *baltica*, *G. lutescens*, *G. obtusifolia* subsp. *sturmiana*), mečík bahenní (*Gladiolus palustris*), hlízovec Loeselův (*Liparis loeselii*), vstavač ba-



Kohátka kališkatá (*Tofieldia calyculata*).
Foto Barbora Čepelová

henní (*Orchis palustris*), snědek pyrenejský kulatoplodý (*Ornithogalum pyrenaicum* subsp. *sphaerocarpum*) a koniklec otevířený (*Pulsatilla patens*).

Posledním sítím jsou praktické záležitosti jako možnosti financování přípravy nových ZP a jejich realizace a také, zda pro přípravu a realizaci ZP existují pro daný druh odborní partneři. V současnosti je text ZP připravován pro druhy zvonovec liliovitý, hořeček nahořklý pravý a drsný Sturmův,

BOX 1: KRITÉRIA VÝBĚRU DRUHŮ PRO ZÁCHRANNÉ PROGRAMY

(zjednodušeně, celé znění Koncepce záchranných programů)

Druh musí splňovat všechna kritéria.

1. Druh je zařazen mezi zvláště chráněné
2. Druh je v ČR aktuálně ohrožen, tj. v červených seznamech ČR je zařazen v kategorii kriticky ohrožený (CR/C1) nebo silně ohrožený (EN/C2)
3. Druh je do červeného seznamu zařazen z důvodu pozorovaného nebo předpokládaného úbytku početnosti nebo zmenšování areálu přímo ohrožujícího přežití druhu v ČR
4. Druh je prokazatelně ohrožen i v dalších částech areálu rozšíření resp. v rámci Evropy
5. Druh v ČR není na okraji areálu (historicky nebyl na okraji areálu). Pokud ano, musí být ohrožený v rámci areálu rozšíření, u široce rozšířených druhů je posuzována relevantní nižší taxonomická jednotka
6. V minulosti prokazatelně existovala v ČR stálá životaschopná populace druhu
7. Příčiny ohrožení jsou známy a odstranitelné, tj.:
 - 7.1. příčiny ohrožení působí intenzivně na území ČR
 - 7.2. odstranění příčin je reálné z hlediska technického, finančního a personálního
 - 7.3. ekologické nároky druhu a jeho biologie jsou dostatečně známy



Kritéria výběru druhů i seznam možných kandidátů na záchranné programy byly několikrát konzultovány na odborných setkáních. První představení proběhlo na Setkání ke vzácným a ohroženým druhům naší květeny v Oldřichově v Hájích v březnu 2012. Foto Anna Šlechtová

snědek pyrenejský kulatoplodý a koniklec otevřený za finanční podpory EHP fondů 2009–2014 a MŽP.

Dalších 12 druhů pak bylo zařazeno do skupiny „nedostatečně známé druhy“: zeměluč přímořská slatinná (*Centaurea littoralis* subsp. *compressa*), prasetník lysý (*Hypochoeris glabra*), pobřežnice jednokvětá (*Littorella uniflora*), pomněnka úzkolistá (*Myosotis stenophylla*), rozhodník

huňatý (*Sedum villosum*), šášina (*Schoenus ferrugineus*, *S. nigricans*), starček oranžový (*Tephrosia aurantiaca*), lněnky (*Thesium dollineri*, *T. ebracteatum*, *T. rostratum*), kohátka kalíškatá (*Tofieldia calyculata*), pro které by se měly realizovat výzkumné studie, aby druhy mohly být přeřazeny buď do skupiny kandidátů, nebo vyřazených druhů. V současnosti probíhají studie na druhy prasetník lysý, pobřežnice jednokvětá, roz-

chodník huňatý, šášina rezavá a načernalá, starček oranžový a kohátka kalíškatá za finanční podpory EHP fondů 2009–2014 a MŽP.

Je zajímavé porovnat aktuální výběr kandidátů na ZP se seznamem, který byl sestaven na AOPK ČR v roce 2002 na základě diskuzí s odborníky při tvorbě metodických pokynů. Překryv je značný – v r. 2002 bylo navrženo cca 100 potenciálně vhodných druhů a 33 z nich se vyskytuje i v našem výběru padesáti druhů, které nebyly na základě kritérií vyřazeny. Do užšího výběru se pak rovněž dostaly z větší části stejné taxony. Na druhou stranu např. druhy rdest dlouholistý, hvozdík písečný český i hořec jarní, pro které se realizuje (resp. realizoval) záchranný program, by byly na základě našeho hodnocení vyřazeny.

Představený systém hodnocení má samozřejmě své nedostatky. Údaje, ze kterých vychází, nemusí být zcela spolehlivé a pro řadu druhů požadované informace stále chybí. Míra subjektivního posouzení situace daných druhů je zvláště ve finálním kroku velká. Velkou výhodou celého systému je však fakt, že všechny kroky hodnocení jsou zaneseny do přehledné tabulky a není těžké dohledat, proč byl určitý druh jakožto kandidát na ZP vyřazen, což umožňuje zpětné přehodnocení negativního stanoviska.

BOX 2: „ZVÝHODŇUJÍCÍ“ KRITÉRIA PRO VÝBĚR TAXONŮ PRO ZÁCHRANNÉ PROGRAMY

- Endemismus
- Deštníkový druh pro významný/ohrožený biotop
- „Sexy druh“ – atraktivní i pro laickou veřejnost
- Odborné zázemí – druhu se věnují odborníci, kteří mohou na tvorbě a realizaci ZP spolupracovat
- Projekt po naplnění cílů bude udržitelný (bez velkých nákladů)
- Vlastnictví pozemků, na kterých bude ZP realizován (výhodou vlastnictví AOPK ČR, spolupracující vlastník atd.)
- Mezinárodní ochrana druhu
- Potřeba aktivních druhových opatření
- Různost druhů/typů ZP (např. u cévnatých rostlin – druhy z více biotopů a různou životní strategií)

LITERATURA

Bilz M., Kell S. P., Maxted N. & Landsdown R. V. (2011): European Red List of Vascular Plants. Luxembourg: Publication Office of the European Union.

Grulich V. (2012): Červený seznam cévnatých rostlin České republiky: třetí vydání (Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition) – *Preslia*, 84: 631–645.

IUCN (1998): Guidelines for Re-introductions. Prepared by IUCN/SSC Re-introductions Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 10 pp.

Machado A. (1997): Guidelines for Action Plans for Animal Species. Planning Animal Species Recovery. Council of Europe, Strasbourg. 76 pp.

Procházka F. [ed.] (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). *Příroda*, Praha, 18: 1–166.

Schnittler M. & Günther K.-F. (1999): Central European vascular plants requiring priority conservation measures – an analysis from national Red Lists and distribution maps. *Biodiversity and Conservation*, 8: 891–925.