

Aktualizace seznamu zvláště chráněných druhů v České republice

Horodyská, E., Krása, A., Neuwirthová, H., Tomášková, L.: Updating the Specially Protected Species List in the Czech Republic. Životné prostredie, 2011, 45, 5, p. 235 – 239.

Commissioned by the Ministry of the Environment of the Czech Republic, the Agency for Nature Conservation and Landscape Protection of the Czech Republic has proposed a new Specially Protected Species list. The original list had been developed in 1992 and consequently it was amended only once, namely because of the transposition of the species listed in Annex IV to Directive No. 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora, commonly known as the Habitats Directive, to the national legislation. When developing the new list, it was necessary to take into account risk of extinction and rarity of the individual species and habitats to which they are related, direct threats possessed by human activities as well as the need for special conservation management. Including into the Czech Republics Red Lists of threatened species was a basic criterion. At the same time, umbrella species (species with large area requirements for which protection of the species offers protection to other species including less known and less conspicuous that share the same habitat) were also preferred. When drafting a list of specially protected invertebrates, due to high species richness within the group, other criterion was their determinability. Among fungi, only macromycetes (larger fungi, macrofungi) were included into the proposed Specially Protected Species list as well as macrolichens. The current decree includes 849 taxa, while the proposed one nearly 1,400 items. A rapid increase in the listed species occurred in all the groups except vertebrates, while lichens and mosses are newly listed there.

Key words: updating Specially Protected Species list, Czech Republic, threatened species

Ochrana přírody vychází v České republice i Slovenské republice ze stejných základů položených za dob společné historie a řada přístupů je v obou státech stejná. V ČR jsme v roce 2010 a 2011 pokročili v procesu novelizace vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (dále jen vyhláška). Zákon č. 114/1992 Sb. (dále jen zákon) mimo jiné stanovuje systém zvláštní druhové ochrany, včetně ochranných podmínek zvláště chráněných druhů. Seznam zvláště chráněných druhů (dále jen seznam) obsahuje již zmiňovaná vyhláška. V předkládaném příspěvku se zabýváme informací o východiscích, přístupech i postupu novelizace seznamu a jakým směrem se aktuálně ubírá ochrana ohrožených a chráněných organismů v ČR.

Snaha o novelizaci seznamu je v ČR dlouhodobá a vychází zejména z faktu, že stávající seznam je již značně zastaralý. Původní seznam vznikl v roce 1992, stejně jako zákon. V roce 2004 došlo pouze k dílčím úpravám, kdy bylo doplněno několik chráněných druhů podle práva Evropského společenství (příloha č. IV. Směrnice rady 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin), případně byl povýšen stupeň jejich ochrany. Stávající seznam tak obsahuje řadu druhů, které chráněny být nemusejí, protože jsou na tom jejich populace dostatečně dobře, ale také proto, že už u nás zřejmě vyhynuly (např. štír kýlnatý). Zejména je s ohledem na pokračující úbytek mnoha druhů rostlin i živočichů nedostatečný a je nutné jej výrazně rozšířit.

Na potřebu novelizace seznamu a celé vyhlášky dlouhodobě upozorňují nejrůznější odborné instituce (vysoké školy, výzkumné ústavy), nevládní neziskové organizace pracující v oblasti ochrany životního prostředí, ale také široká veřejnost a jsou si jí vědomi také odborníci pracující v ochraně přírody. V roce 2010 Ministerstvo životního prostředí oficiálně zadalo vypracování nového seznamu Agentuře ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK ČR), která při přípravě spolupracovala s širokým spektrem odborníků z celé ČR.

Při přípravě nového seznamu jsme se snažili o přístup založený na jednotných kritériích hodnotících ohroženost toho kterého taxonu (v odůvodněných případech jsou v seznamu zařazeny jiné taxonomické jednotky než druhy). S ohledem na biologické zákonitosti a zejména naše znalosti jednotlivých skupin organismů, ať už jde o jejich nároky, rozšíření a početnost, ale také příčiny ohrožení a naše možnosti je chránit, však nebylo možné jednotná kritéria zcela dodržet. U jednotlivých velkých skupin, tedy rostlin, bezobratlých i obratlovců, tak byl nakonec zvolen poněkud odlišný přístup, který je blíže popsán dále. U cévnatých rostlin i obratlovců se používalo bodové hodnocení kritérií s následným zařazením taxonu do příslušné kategorie na základě celkového bodového zisku. U bezobratlých nebyl tento přístup z důvodů popsaných níže možný, obdobné platí i v případě hub a mechorostů.

Rostliny

V rámci ohrožení a vzácnosti druhu se hodnotilo zařazení taxonu v červeném seznamu, kdy se hodnotily taxony zařazené do kategorií C1 (kriticky ohrožené), C2 (silně ohrožené) a C3 (ohrožené), výjimečně pak byly zařazeny také taxony jiných kategorií, zvláště jednalo-li se o vzhledově atraktivní druhy anebo deštníkové taxony, jejichž ochrana zajistí také ochranu jiných druhů rostoucích na podobných stanovištích. Body navíc získaly také druhy ohrožené přímou lidskou čin-

ností a druhy s malými populacemi, úzkou ekologickou vazbu, endemity či relikty. Důležitým kritériem byly také typ a kvalita biotopů, v nichž jednotlivé druhy rostou. Informace o vazbě jednotlivých druhů na biotopy byla získána z databáze biotopů *CzechFlor* (Sádlo a kol., 2007). Tato databáze obsahuje seznamy druhů, které se vyskytují v jednotlivých biotopech České republiky. Kategorie ohrožení přirozených a polopřirozených biotopů byly převzaty z Červené knihy biotopů České republiky (Kučera, 2009), z verze publikované na DVD, které je přílohou publikace *Mapování biotopů v České republice* (Härtel, Lončáková, Hošek, eds., 2009), biotopy silně ovlivněné a vytvořené člověkem nebyly z hlediska ohrožení hodnoceny.

V červeném seznamu cévnatých rostlin (Procházka, ed., 2001) je v kategoriích kriticky ohrožený, silně ohrožený a ohrožený druh uvedeno 1 148 taxonů z 2 550 autochtonních druhů a poddruhů na území České republiky, což znamená, že okolo 45 % druhů cévnatých rostlin je u nás ohrožených. Tato skutečnost se odráží i v počtu nově navržených zvláště chráněných taxonů (tab. 1).

Do seznamu byly zařazeny pouze druhy, které jsou dobře poznatelné. Záměrně jsme vynechali druhy, u kterých dochází k častým záměnám a jejichž praktickou ochranu by provázely velké potíže. Proto v něm nejsou zařazeny např. vzácné, ale poměrně těžko rozpoznatelné apomiktické ostružiníky. Z jestřábníků byly na základě expertního výběru zařazeny vzácné a ohrožené druhy, které jsou dobře poznatelné, nebo rostou na jasně ohraničených lokalitách a jinde se nevyskytují, takže zde není velká pravděpodobnost záměny.

Specifickou skupinou jsou také druhy vázané na člověkem ovlivněná a pozmeněná stanoviště, jako jsou např. plevele, které potřebují disturbance, ale nevyhovují jim plochy hnojené a ošetřované pesticidy. Plevelé proto byly zařazeny převážně do kategorie ohrožených druhů, neboť u druhů zařazených v této kategorii je možné běžné obhospodařování kultur v nichž tyto druhy rostou, aniž by bylo nutné tuto činnost povolovat orgány ochrany přírody.

V souladu se současnou právní úpravou jsou mezi rostliny zařazeny i houby, ačkoli by podle stávajících vědeckých přístupů měly stát samostatně. Seznam hub vychází z návrhu vypracovaného v roce 2005, který byl aktualizován na základě červených seznamů a nových informací o výskytu jednotlivých druhů a počtu jejich lokalit. Pro zařazení do seznamu byly brány v úvahu pouze makromycety, tedy houby tvořící makroskopické, pouhým okem rozeznatelné plodnice.

Tab. 1. Rostliny a houby (makromycety) v červeném seznamu, současné vyhlášce MŽP ČR č. 395/1992 Sb. a v návrhu vyhlášky po úpravách v roce 2011

Rostliny	Červený seznam			Vyhláška č. 395/1992			Návrh vyhlášky 2011		
	C1	C2	C3	KO	SO	O	KO	SO	O
Cévnaté rostliny	471	352	325	246	149	92	275	179	171
Houby	229	227	75	27	13	6	46	19	23
Mechorosty	70	78	76	0	0	0	49	28	6
Lišejníky	130	184	246	0	0	0	15	26	9
Celkem	900	841	722	273	162	98	385	252	209
Celkem	2 463			533			846		

Vysvětlivky: Čísla v červeném seznamu udávají počet druhů, u vyhlášky počet taxonů; C1, K0 - kriticky ohrožený, C2, SO - silně ohrožený, C3, O - ohrožený

Hodnoceny byly druhy červeného seznamu (Holec, Beran, eds., 2006) kategorií kriticky ohrožený (CR), ohrožený (EN) a zranitelný (VU), ve výjimečných případech také druhy jiných kategorií. Proto byly do seznamu zařazeny i druhy lanýž letní (*Tuber aestivum*), který je, jako druh velice populární v gastronomii, ohrožen sběrem; téměř ohrožený ohnivce ohraničený (*Phellinus nigrolimitatus*), jehož biotop je velice ohrožen; recentně objevená závojenka Bloxamova (*Entoloma bloxamii*).

Nově jsou k zařazení do seznamu zvláště chráněných rostlin navrhovány také mechorosty a lišejníky, které bývají tradičně opomíjeny, protože se jedná o skupiny, které nejsou v běžné ochranné praxi brány příliš v potaz. Jelikož i tyto druhy z přírody mizí, zasluhují si legislativní ochranu. Východím kritériem pro zařazení druhů mechorostů byl opět červený seznam (Kučera, Vaňa, 2005). Dále byly brány v úvahu ohrožení biotopu jednotlivých druhů a výskyt na okraji areálu či reliktnost. Na seznamu je proto řada druhů vázaných na rašeliniště a rašelinné louky, jako jsou např. poparka třířadá (*Meesia triquetra*), bažinník kostrbatý (*Paludella squarrosa*) či plstnatec rašelinný (*Helodium blandowii*), či druhů vázaných na skály, holou zem nebo borku stromů. Lišejníky jsou velice citlivé organismy a ohrožena je zhruba polovina všech druhů vyskytujících se na území ČR (cca 1 550 druhů). V seznamu jsou zařazeny pouze lišejníky ze skupiny tzv. makrolišejníků. Při zařazování byly zohledněny zejména ohrožení a vzácnost jednotlivých druhů a biotopů, ve kterých se vyskytují. Ze známějších lišejníků je na seznamu řada druhů rodu dutohlávka, terčovka, vousatec či pučlůvka.

Bezobratlí živočichové

U živočichů bylo nutné přistoupit k oběma velkým skupinám, tedy bezobratlým a obratlovcům odlišně. Specifikem bezobratlých je oproti obratlovcům i rostlinám velká druhová bohatost a relativní nedostatek informací o jednotlivých taxonech. Bezobratlých na území ČR žije cca 40 000 druhů, což je skoro stokrát více než obratlovců (cca 535 druhů) a téměř desetkrát více než rostlin (cca 5 000 druhů) a hub (cca 4 000 druhů makroskopických hub). Naše poznání je však takto velké druhové bohatosti nepřímo úměrné a o mnoha taxonech nevíme prakticky nic, zvláště pak ve srovnání s obratlovcem nebo cévnatými rostlinami.

Z těchto důvodů nebylo možné u bezobratlých postupovat obdobně jako u ostatních skupin na základě bodové stanovených

kritérií, protože informace o velikosti populace, tendech a rozšíření nejsou většinou k dispozici. Široké plénum expertů proto vytvořilo, lépe řečeno revidovalo, expertní seznam připravený již v roce 2006 a vycházející z Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky (Farkač a kol., eds., 2005). Důležitými kritérii pro zařazení taxonu do seznamu byly samozřejmě míra jeho ohrožení (i zde převážně kategorie CR, EN a VU) a nepříznivý trend ve vývoji jeho populace. Dále pak jeho poznatelnost (možnost snadno ho odlišit od příbuzných taxonů), abychom seznam nezahlucovali špatně určitelnými a snadno zaměnitelnými druhy. Důležité bylo, aby se k determinaci druhu nemusely používat preparační techniky a aby ji zvládl i proškolený pracovník v terénu. Důraz jsme přitom kladli zejména na tzv. deštníkové druhy, jejichž ochrana pokryje i další, často menší, méně nápadné a známé druhy žijící ve stejném prostředí. Do seznamu byly automaticky zařazeny druhy z přílohy č. IV. Směrnice rady 92/43/EHS a druhy přílohy č. II. Bernské úmluvy. Posledním významným kritériem, které se uplatnilo zejména v další fázi zeštlhování seznamu, byla možnost druh reálně ochránit. Nemá totiž smysl, abychom zařazovali druhy, o nichž nemáme dostatek informací a nevíme, jaké faktory je ohrožují a jak jejich ochranu prakticky zajistit.

Prvotní návrh seznamu, který vznikl v letech 2005 – 2006, se stal základem současného seznamu, jenž byl oponován a upraven tak, aby odrazil aktuální znalosti týkající se ohroženosti jednotlivých taxonů. Oproti současnému znění několik druhů ubylo, některé taxony byly rozděleny do druhů (čmelák *Bombus* a mravenec *Formica*), a protože mnohem více taxonů přibylo, celkově se seznam bezobratlých výrazně zvětšil. Aktuální návrh novelizovaného seznamu obsahuje 348 taxonů (91 kriticky ohrožených, 154 silně ohrožených a 103 ohrožených), zatímco ten současný pouze 116. Navýšení je tedy trojnásobné, ale jednotlivé skupiny bezobratlých nejsou ani v tomto návrhu zastoupeny rovnoměrně. Nejvíce druhů patří do skupin, kterým se věnuje nej-

Tab. 2. Bezobratlí v červeném seznamu, současné vyhlášce MŽP ČR č. 395/1992 Sb. a v návrhu vyhlášky po úpravách v roce 2011

Bezobratlí	Červený seznam			Vyhláška č. 395/1992			Návrh vyhlášky 2011		
	CR	EN	VU	KO	SO	O	KO	SO	O
Brouci	523	673	644	17	14	23	36	60	33
Motýli	42	89	114	8	18	8	17	43	14
Blanokřídlí	250	233	213	0	1	2	3	16	16
Ostatní hmyz	283	564	787	4	7	2	18	13	16
Měkkýši	26	25	39	3	2	0	6	12	7
Pavoukovci	54	87	80	1	0	0	3	10	16
Další bezobratlí	242	35	376	5	0	1	8	0	1
Celkem	1 420	1 706	2 253	38	42	36	91	154	103
Celkem	5 379			116			348		

Vysvětlivky: Čísla v červeném seznamu udávají počet druhů, u vyhlášky počet taxonů; CR – kriticky ohrožený, EN, O – ohrožený, SO – silně ohrožený, VU – zranitelný

větší pozornost a které jsou také populární u veřejnosti, jako jsou brouci (129), motýli (74), blanokřídlí (35), měkkýši (25) a pavoukovci (29). Naopak minimálně jsou zastoupeni dvoukřídlí (6 druhů z 7 200 žijících v ČR), ploštice a křísi (4 druhy z 1 556) a zcela chybí hlístice, kroužkovci nebo stonožky a mnohonožky (tab. 2).

Pokud jde o jednotlivé druhy, zvažovali jsme například ponechání nebo vyřazení u druhů, jako je otakárek fenyklový (*Papilio machaon*), kudlanka nábožná (*Mantis religiosa*), jasoň červenoooký (*Parnassius apollo*) a štír kýlnatý (*Euscorpius tergestinus*). Otakárek byl nakonec vyřazen, protože jeho populace je poměrně stabilní a druh se vyskytuje prakticky na celém území ČR. Také u kudlanky jsou početnost a areál rozšíření stabilní až rostoucí, ale v seznamu jsme ji ponechali jako ohrožený druh, protože se jedná o významný deštníkový druh stepních lokalit. Složitější situace byla v případě jasoně červenoookého (*Parnassius apollo*), který se v ČR prokazatelně vyskytuje pouze u Štramberku, kam byl v 80. letech 20. století reintrodukován ze Slovenska. Nabízel se tedy jeho vyřazení, ale protože se jedná o druh chráněný evropskou legislativou (podobně jako v případě obratlovců u želvy bahenní), bylo rozhodnuto o jeho ponechání v seznamu. Shoda ohledně vyřazení naopak panovala u štíra, jehož autochtonní výskyt na území ČR nebyl potvrzen od začátku 90. let 20. století.

Obratlovci

Novela seznamu zvláště chráněných obratlovců byla připravována již v letech 2005 – 2007, a to včetně její prezentace odborné veřejnosti a zapracování připomínek. V roce 2010 AOPK ČR provedla revizi tohoto seznamu formou menších úprav a doplnění kritérií a novou oponenturou vybranými odborníky na jednotlivé skupiny.

Výchozím kritériem bylo zařazení druhů do červeného seznamu, konkrétně byly bodovány pouze druhy zařazené do kategorií zranitelný, ohrožený a kriticky ohrožený. V odůvodněných případech se však na

seznam dostaly i druhy, které nejsou v těchto třech kategoriích, či nejsou v červeném seznamu zařazené (v seznamu nejsou například posuzovány nehnízdící migrující druhy ptáků na území ČR). Na seznam proto byli zařazeni například orel skalní (*Aquila chrysaetos*), orlovec říční (*Pandion haliaetus*) či dřemlík tundrový (*Falco columbarius*), a také někteří obojživelníci a plazi, kteří jsou v červeném seznamu zařazení do nižších kategorií. Seznam obojživelníků a plazů z roku 2003 (Plesník a kol., 2003) již v řadě případů neodráží skutečnou míru ohrožení druhů.

Zohledněna byla i míra ohroženosti biotopu druhů, a také zda jsou druhy přímo fyzicky ohrožovány člověkem a zda jsou předmětem manipulací, například zda jsou druhy předmětem chovu v zajetí a hrozí jejich odchyt z volné přírody. Doplněno bylo kritérium odrážející vývoj početnosti druhu v ČR. Na základě výsledného bodového zisku byly druhy rozřazeny do jednotlivých kategorií (ohrožený, silně ohrožený a kriticky ohrožený). V případě potřeby došlo, na základě expertního posouzení, k přesunu druhů mezi kategoriemi.

Na seznamy byly dále automaticky zařazené druhy z přílohy č. IV. Směrnice rady 92/43/EHS a druhy přílohy č. II. Bernské úmluvy. Zařazení některých druhů do seznamu nemusí odrážet míru jejich ohrožení na území České republiky, ale vyplývá ze závazku ČR Evropským společenstvím. Na seznam se tak dostaly druhy, které by za normálních okolností nemusely být zvláště chráněné, například křeček polní (*Cricetus cricetus*) či investory oblíbená ještěrka obecná (*Lacerta agilis*).

Z tab. 3 vyplývá, že ve srovnání s platným seznamem nedošlo v návrhu k výrazným změnám v počtu zařazených druhů obratlovců, ale spíše k dílčím přesunům mezi kategoriemi. Vyřazeno nebo naopak nově zařazeno bylo jen několik málo druhů. Na seznam se tak dostal například losos obecný (*Salmo salar*), orel královský (*Aquila heliaca*) či čolek dunajský (*Triturus dobrogicus*). Zařazen byl také skokan hnědý (*Rana temporaria*), jediná původně nechráněná žába, v jehož případě výsledky mapování jednoznačně ukazují výrazný pokles

početnosti a je tak v současné době ohroženější, než některé jiné druhy již chráněných žab.

Některé druhy ze stávající vyhlášky naopak zařazené do seznamu nebyly například proto, že došlo ke stabilizaci populace daného druhu na území ČR, nebo se jedná o druhy, které jsou na území ČR dlouhodobě vymizelé nebo o druhy naprosto závislé na doplňování jedinců člověkem. Z ryb nebyl nově zařazen například mník jednovousý (*Lota lota*), ze savců plch velký (*Glis glis*),

Tab. 3. Obratlovci v červeném seznamu, současně vyhláše MŽP ČR č. 395/1992 Sb. a v návrhu vyhlášky po úpravách v roce 2011

Obratlovci	Červený seznam			Vyhláška č. 395/1992			Návrh vyhlášky 2011		
	CR	EN	VU	KO	SO	O	KO	SO	O
Ryby a kruhoústí	11	6	10	6	4	10	6	9	6
Obojživelníci	5	5	3	6	12	1	7	10	2
Plazi	3	3	2	6	4	1	5	3	3
Ptáci	32	31	47	35	59	30	44	41	41
Savci	6	5	6	12	11	3	7	10	2
Celkem	57	50	68	65	90	45	69	73	54
Celkem	175			200			196		

Vysvětlivky: Čísla u červeného seznamu udávají počet druhů, u vyhlášky počet taxonů. CR, KO – kriticky ohrožený, EN, O – ohrožený, SO – silně ohrožený, VU – zranitelný

veverka obecná (*Sciurus vulgaris*) či rejsek horský (*Sorex alpinus*). Ptáci mají oproti ostatním druhům obratlovců „výsostné“ postavení, neboť díky Směrnici Rady 2009/147/ES o ochraně volně žijících ptáků, jsou chráněny na úrovni jedinců všechny druhy ptáků žijící na evropském území členských Evropských společenství. U ptáků byla proto navržena na výskrtnutí řada druhů, u kterých je jejich ochrana dostatečně zajištěna prostřednictvím výše zmíněné obecné ochrany. Konkrétně nebyl do nového seznamu zařazen například kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*), neboť se jedná o druh vyskytující se na území ČR v hojném počtu, se stabilizovanými hnízdními populacemi. Jedná se o poměrně konfliktní druh, který působí škody na rybách. O jeho vyřazení se přesto povedou jednání, protože na jeho ponechání v seznamu trvají sami rybáři. Nyní totiž mohou žádat o náhradu škody podle zákona č. 115/2000 Sb., která pro ně představuje velmi významný finanční příjem. V případě vyřazení druhu ze seznamu, bude tedy nutné do budoucna hledat jiné možnosti, kterak škody rybářům kompenzovat.

* * *

Návrh nového seznamu byl v listopadu roku 2010 odeslán na MŽP ČR, které je zodpovědné za další kroky při jeho schvalování. To jej na počátku roku 2011 odeslalo k připomínkování vybraným vědecko-výzkumným institucím, zejména vysokým školám, pracovištím akademie věd a výzkumným ústavům. Připomínky odborníků, které byly nejrůznějšího charakteru, jsme následně vypořádali a částečně zapracovali. Upravený seznam jsme předali MŽP ČR v červnu roku 2011.

Připomínky odborníků byly nejčastěji dvojího typu: někomu se zdál původní návrh příliš obsáhlý, jiný by naopak uvítal doplnění dalších taxonů. S ohledem na celkový nárůst počtu taxonů z původních zhruba 850 na skoro 1 450 jsme přistoupili spíše k redukci navrženého seznamu, ale v odůvodněných případech jsme zařadili i několik opomenutých taxonů. Celkově tak návrh nového seznamu po těchto úpravách obsahuje 1 390 taxonů oproti 849 současným (tab. 4).

Po první řadě revizí odborníků nyní probíhá další kolo, kterého se účastní zejména nevládní neziskové organizace odborného charakteru pracující v ochraně přírody. Po zapracování jejich připomínek by měl být návrh odeslán do vnitřního a později meziresortního řízení, kde se k němu budou moci vyjádřit odborníci

Tab. 4. Shrnutí zastoupení jednotlivých skupin organismů v červeném seznamu, současně vyhláše MŽP ČR č. 395/1992 Sb. a v návrhu vyhlášky po úpravách v roce 2011

Skupiny organismů	Červený seznam			Vyhláška č. 395/1992			Návrh vyhlášky 2011		
	CR/C1	EN/C2	VU/C3	KO	SO	O	KO	SO	O
Rostliny	671	614	647	246	149	92	339	233	186
Houby	229	227	75	27	13	6	46	19	23
Bezobratlí	1 420	1 706	2 253	38	42	36	91	154	103
Obratlovci	57	50	68	65	90	45	69	73	54
Celkem	2 377	2 597	3 043	376	294	179	545	479	366
Celkem		8 017			849			1 390	

Vysvětlivky: Čísla u červeného seznamu udávají počet druhů, u vyhlášky počet taxonů; C1, CR, KO – kriticky ohrožený, C2, SO – silně ohrožený, C3, EN, O – ohrožený, VU – zranitelný

z lesnictví, zemědělství, průmyslu a další oborů. Zde bude zřejmě podroben přísné kritice, nicméně za předloženým návrhem stojíme a věříme, že novelizaci seznamu se podaří dokončit.

Literatura

- Farkač, J., Král, D., Škorpík, M. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red List of Threatened Species in the Czech Republic. Invertebrates. Praha : Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2005, 760 s.
- Härtel, H., Lončáková, J., Hošek, M. (eds.): Mapování biotopů v České republice. Praha : Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2009, 125 s.
- Holec, J., Beřan, M. (eds.): Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. Příroda, 2006, 24, s. 1 – 280.
- Kučera, J., Váňa, J.: Seznam a červený seznam mechorostů České republiky. Příroda, 2005, 23, s. 1 – 102.
- Kučera, T. (ed.): Červená kniha biotopů České republiky. In: Härtel, H., Lončáková, J., Hošek, M. (eds.): Mapování biotopů v České republice. Praha : Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2009.
- Plesník, J., Hanzal, V., Brejšková, L.: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Příroda, 2003, 22, s. 1 – 184.
- Procházka, F. (ed.): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). Příroda, 2001, 18, s. 1 – 166.
- Sádko, J., Chytrý, M., Pyšek, P.: Regional Species Pools of Vascular Plants in Habitats of the Czech Republic. Preslia, 2007, 79, p. 303 – 321.

Poznámka: Článek je upravenou a aktualizovanou verzí příspěvku, který vyšel v časopise Ochrana přírody 1/2011, vydavatel AOPK ČR.

Mgr. Eliška Horodyská, eliska.horodyska@nature.cz
Mgr. Antonín Krása, antonin.krasa@nature.cz
Ing. Helena Neuwirthová, helena.neuwirthova@nature.cz
Mgr. Lenka Tomášková, lenka.tomaskova@nature.cz
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha