

Vymřelé a ohrožené druhy rostlin v České republice

Grulich, V.: Extinct and Threatened Taxa of Vascular Plants in the Czech Republic. Životné prostredie, 2011, 45, 5, p. 244 – 248.

The first Red List of vascular plants of the Czech Republic was published in 1979 (Holub et al., 1979). The second version was never completely finished and remained only as a manuscript (Holub, ed., 1995). The last version of Red List was prepared in English and/or Czech mutations with different nomenclature (Holub, Procházka, 2000; Procházka, ed., 2001). A lot of new informations were published from 1979: new taxonomical treatment in some groups, thousands reports about localities of threatened species and new ecobiological data. 24 species considered as extinct and missing were discovered in the Czech Republic during 1979 – 2010. There is a time for a new version of Red List now.

Key words: Czech Republic, extinct and threatened taxa, vascular plants, Red Lists

Historie studia ohrožení rostlinných druhů České republiky se začíná v roce 1976. Tohoto roku na podzim se uskutečnila pracovní konference České botanické společnosti o mizející flóře a vegetaci, která tím reagovala na téma mezinárodního botanického kongresu, konaného o rok dříve v tehdejší Leningradě. Jedním z bodů závěrečného usnesení na vzpomínané konferenci bylo vypracovat seznam ohrožených druhů cévnatých rostlin. Úkolu se ujal tehdejší vědecký tajemník společnosti Josef Holub, který ve spolupráci s Františkem Procházkou a Janem Čeřovským materiál připravili, takže v roce 1979 byl zveřejněn v časopise *Preslia* (Holub et al., 1979).

Červené seznamy vyžadují průběžnou aktualizaci. Samo zveřejnění první verze seznamu vyvolalo vlnu intenzivního terénního průzkumu s cílem pokusit se ověřit četné historické lokality vzácných a mizejících druhů. Bylo to patrné na tom, že velmi záhy byl potvrzen výskyt několika druhů, zařazených do kategorie neznámých nebo i vyhynulých, např. *Adonis flammea*, *Isoetes lacustris* a *Kochia prostrata*.

Navržený desítiletý interval se však značně prodloužil. V 90. letech 20. století sice začal dr. J. Holub na popud Ministerstva životního prostředí červený seznam aktualizovat, ale obsírně připomínkový materiál zůstal pouze v podobě interního, rozmnoženého pracovního textu (Holub, ed., 1995). Jeho finalizace se prodlužovala, až v roce 1999 dr. Josef Holub náhle

zemřel. Josef Holub se nakonec ani nedomohl vydání Červené knihy (Čeřovský et al., 1999), jejíž součástí je samostatný černý seznam (Holub, Feráková, Grulich, Procházka, 1999).

Smrt dr. J. Holuba jako by urychlila spád dalších událostí – rozpracované materiály k červenému seznamu převzal F. Procházka, dokončil je a v čísle časopisu *Preslia*, vydaném k uctění památky dr. J. Holuba, vyšla i aktualizovaná druhá verze červeného seznamu (Holub, Procházka, 2000).

Druhá „oficiální“ verze českého červeného seznamu má poněkud kuriózní podobu. Byla publikována vlastně dvakrát. Zmíněná verze v časopise *Preslia* je psána v jazyce anglickém, ale především její editor záměrně použil „progresivní“ nomenklaturu s ohledem na to, jak by ji asi použil dr. J. Holub. Horší dostupnost pro širší ochranařskou veřejnost, anglický jazyk i neobvyklá, místy až poněkud bizarní nomenklatura byly důvodem, že tato druhá verze vyšla ještě jednou, tentokrát česky v časopise *Příroda* (Procházka, ed., 2001). Věcný obsah této verze je naprosto totožný, ale obě verze se liší nejen jazykem, ale především v nomenklatuře. Zde se pracuje se jmény, které byly v té době běžně užívány.

Červené seznamy definovaly několik kategorií. Do první skupiny A byly zařazeny taxony v době vydání v území neznámé, do skupiny C taxony v době vydání známé. První verze seznamu má rovněž kategorie sku-

piny B, které podchycují endemismus. Je sice zřejmé, že endemity mají k červeným seznamům poměrně úzký vztah (prakticky všechny se v něm objevují), ale přece jen je to jiný problémový okruh, takže další verze červených seznamů je již neřeší.

Kromě celostátních červených seznamů se v uplynulém období vyrojila celá řada regionálních červených seznamů. Ty se vztahují k menším územím vymezeným hranicemi krajů, okresů nebo chráněných krajinných oblastí a kategorizují ohrožení v nich – v uplynulých 30 letech jich bylo připraveno asi 30 (Kubát, ed., 1996), pro některé území i ve více verzích. Nejobsáhlejší z regionálních červených seznamů jsou jihočeský (Chán, ed., 1999), šumavský (Procházka, Štech, 2002), v poslední době krkonošský (Štursa et al., 2009), červené „miniknihy“ severočeská (Kubát, 1986) a jesenická (Bureš et al., 1989).

Dopady kategorizace ohrožení

Zveřejnění každé z verzí červených seznamů mělo odezvu v intenzitě floristického průzkumu. To je zřejmé i z toho, že mezi první a druhou verzí bylo znovu nalezeno celkem 16 taxonů z kategorií A1 (vyhynulé) a A2 (nezvěstné), po publikování verze druhé bylo ověřeno takových taxonů celkem 8.

Červené seznamy představují především kategorizaci priorit v ochraně přírody, jsou jejich odborným základem. Na základě první verze byla připravena dosud platná vyhláška o chráněných druhích rostlin (vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb.), která z červeného seznamu přejala i kategorizaci. Ochrana přírody dostala v červeném seznamu do ruky dokument, který jí pomohl s orientací v druhové ochraně. I profesionální badatele červené seznamy dokázaly nasměrovat k řešení obecných i speciálních otázek. Otázka mizení vedla ke studiu ekobiologie vybraných druhů: výsledky takového projektu na půdě akademie věd byly souhrnně publikovány ve zvláštním sborníku (Slavík, Studie ČSAV 89/10, 1989). Tam se řešily jednak modelové příklady vzácných a ustupujících druhů, jednak i případy akutní praktické záchrany některých druhů.

Vyhynulé a nezvěstné druhy

Taxony, které spadají do některé z kategorií ze skupiny A, nejsou v současné době z území České republiky známy. Přesto je vhodné mezi nimi rozlišovat. **Skupina A1 zahrnuje druhy vyhynulé.** Jsou definovány dlouhým intervalem od posledního nálezu; zařazením do této skupiny se vyjadřovaly pochybnosti o znovunalezení. Určitou vůli v tomto intervalu (25 – 50 let) byla vyjádřena alternativa zániku poslední známé lokality a pochybnost o tom, že v blízkosti vhodná stanoviště ještě existují – pak se aplikuje kratší konec navrženého intervalu. Jestliže

druh zmizel, aniž by došlo k závažnějším proměnám dřívě známých stanovišť, nebo jejich počet byl v minulosti dosti velký, aplikoval se interval delší. V první verzi (Holub et al., 1979) do této kategorie spadalo 37 taxonů, v druhé verzi (Holub, Procházka, 2000) 69 taxonů.

I tak se však stalo, že bylo několik druhů, které splňovaly podmínku k zařazení mezi vyhynulé, znovu nalezeno. Překvapivé to bylo zejména v případě druhů *Pilularia globulifera*, který byl nalezen na území ČR po 68 letech (Ekrťová et al., 2008) a *Cystopteris sudetica*, který byl v roce 2010 nalezen poprvé po 61 letech (Kočič, in press).

Skupina A2 zahrnuje druhy nezvěstné. Sem jsou řazeny taxony, které jsou pod hranicí intervalu diskutovaného v předchozím odstavci. Holub et al. (1979) sem řadí 39 taxonů; Holub, Procházka (2000) 49 taxonů.

I v případě této kategorie bylo po publikování červených seznamů několik taxonů znovu ověřeno: dílem proto, že byly lépe prozkoumány jejich dřívě známé lokality, dílem proto, že byly nalezeny lokality zcela nové. Mezi příklady prvního typu patří např. *Hammarbya paludosa* (Čeřovský et al., 1999), *Kochia prostrata* (Grulich, ed., 2007) nebo *Lactuca saligna* (Grulich, 2007). Příkladem typu druhého je např. *Salix myrtilloides* (Čeřovský et al., 1999). Ovšem u některých druhů budeme muset zřejmě přijmout fakt, že během „ochranné“ časové lhůty se taxon ověřit nepodařilo, takže splňuje kritéria k převedení mezi druhy vyhynulé (A1). To se týká např. druhu *Suaeda prostrata*, který byl naposledy pozorován v roce 1986 (Grulich, 1987).

Skupina A3 zahrnuje několik specifických případů taxonů, které dnes v přírodě České republiky známy nejsou. První jsou taxony s nejistou taxonomickou hodnotou. K nim patří např. *Hyoscyamus bohemicus*, *Epilobium hypericifolium* nebo některé taxony z rodu jestřábník (*Hieracium*). Jde přitom o typy, které nejsou recentně známé nikde ze světa; dnes už nemáme ani možnost prověřit, zda jde o samostatné taxony nebo jenom o monstrozity taxonů existujících.

Jinou skupinou jsou taxony, u nichž není spolehlivě prokázáno, jestli se vůbec vyskytovaly v dnešních hranicích ČR. Neexistuje věrohodná herbářová položka, autor nemusí být spolehlivý apod. Příkladem mohou být např. druhy *Astragalus sulcatus* (Dostál, 1989) a *Krascheninnikovia ceratoides* (Tomšovic, 1990).

Třetí skupinou jsou taxony sice z území ČR doložené, ale existuje pochybnost, zda se širěji uvedená lokalizace nacházela na území ČR. Příkladem je *Mibora minima*, lokalizovaná pouze do Čech; přitom nejbližší prokázané lokality se nacházejí jen několik desítek kilometrů od našich hranic.

Konečně čtvrtou skupinou jsou taxony, u nichž není jisté, zda údaje o nálezů se vztahují k přirozenému výskytu, nebo zda nejde o jednorázové zavlečení. To se týká např. druhů *Tragus racemosus* (Dostál, 1989).

Kriticky ohrožené druhy

Nejvyšší kategorií ohroženosti recentně známých druhů jsou druhy kriticky ohrožené. Celkový počet druhů, spadajících do této kategorie, byl původně 267 (Holub et al., 1979), v druhé verzi 473. V zásadě sem, podle artikulovaných definic (Holub et al., 1979), spadají jednak druhy na státním území ČR velmi vzácné, které zde mají pouze 1 – 5 lokalit, jednak druhy s výrazným trendem mizení, tedy druhy, které od počátků historických záznamů ztratily 90 a více procent zaznamenaných lokalit. Prvním případem je např. *Arenaria grandiflora*, známá vlastně pouze z jediné, byť poměrně početné a v současnosti stabilní populace na Děvěně v Pavlovských vrších (Čeřovský et al., 1999) nebo památná kapradina *Notholaena marantae*, donedávna známá pouze z Mohelenské hadcové stepi (Čeřovský et al., 1999), kde je v současné době známo kolem 800 jedinců. Mimochodem, tento druh byl po roce 2000 nalezen i na dosud neznámé lokalitě v Českém krasu (Špryňar, 2004), kde však není uzavřena diskuse o původnosti. Příkladem kriticky ohroženého druhu s výrazným trendem ústupu je např. kdysi hojný plevel koukol polní (*Agrostemma githago*), který byl v minulosti zaznamenán prakticky všude, kde se pěstovalo obilí (Čeřovský et al., 1999), zatímco v posledních letech byl několikrát nalezen nejvýš jako ruderál, náhodně zplanělý z kultury (např. Lepší et al., 2005), nebo je jako vzácná, a navíc ozdobná rostlina pěstován ve skanzenu v Rožnově pod Radhoštěm a soukromníky v Bílých Karpatech (Jongepierová, pers. com.).

Mezi oběma skupinami ovšem není úplně ostrá hranice, protože i některé ze vzácných druhů mají např. velmi malý počet jedinců, kterých ubývá nebo se nezmlazují apod. Dá se říci, že co druh, to samostatný zajímavý příběh. Patří k nim např. rozrazil chudobkolistý (*Veronica bellidifolia*), který v malém počtu jedinců přežívá těsně pod vrcholem Sněžky (Čeřovský et al. 1999; Štursa et al., 2009). Jiným příkladem je hadcový endemit kuřička Smejkalova (*Minuartia smejkalii*), který byl v minulosti znám na 3 makrolokalitách na Českomoravské vrchovině, přičemž na jedné zřejmě vyhynul již v 60. letech 20. století, na druhé přežívá – mimo lokalitu s územní ochranou – v sukcesně velmi ohroženém prostředí několik posledních trsů a pouze na třetí makrolokalitě, kde na ploše několika málo čtverečních kilometrů je několik populací, jsou alespoň některé, které se zdají být recentně celkem stabilizované (Čeřovský et al. 1999). Jiným příkladem z Krkonoš je rovněž endemický krkonošský jeřáb sudetský (*Sorbus sudetica*). Na polské straně pohoří je vyhynulý, na české straně existuje na 2 makrolokalitách asi 135 jedinců (Čeřovský et al., 1999; Štursa et al., 2009).

Z praktických důvodů ochrany přírody je třeba si důvod k zařazení do příslušného subtypu dobře uvě-

domit. Druhy, které byly takto kategorizovány pouze z důvodu vzácnosti, aktuálně vyžadují „jenom“ monitoring, zatímco druhy trendově vyžadují neodkladný aktivní management, jinak je nelze udržet. U smíšené kategorie je třeba postupovat individuálně, podle stavu konkrétních populací.

Příkladem druhu, který by ještě před 20 lety snesl zařazení do smíšeného typu, byl sinokvět chrpovitý (*Jurinea cyanooides*). Tento druh byl v České republice historicky zaznamenán asi na 28 lokalitách, do současné doby přežily 2. Na jedné z nich přežívá nepatrná, velmi zranitelná populace (Roleček, pers. com.), na druhé, která byla velmi početná a poměrně dlouho stabilní, došlo v letech 1983 – 1987 k nevyjasněnému náhlému poklesu počtu jedinců, ačkoli se nezměnil ani management stanoviště, ani nebyl zjištěn žádný nový vliv, který by ústup druhu na lokalitě ozřejmil (Klaudisová, 1996).

Silně ohrožené druhy

Podle definic (Holub et al., 1979) sem spadají druhy, které mají na území České republiky 5 – 20 lokalit, nebo jejich ústup lze vyjádřit ztrátou 50 – 90 % historicky známého výskytu. I pro tuto kategorii ohrožení je možné najít příklady, které lze roztrždit ze stejných důvodů jako druhy ohrožené kriticky. Celkový počet silně ohrožených druhů v 1. verzi Červeného seznamu je 240 (Holub et al., 1979), v 2. verzi 352 (Holub, ed., 1995).

K příkladům vzácného druhu lze započítat např. košatec písečný (*Iris arenaria*), který má v současnosti v České republice známých 8 samostatných populací; z historických pramenů se zdá, že zanikly nanejvýš 2 další (Čeřovský et al., 1999; Hrouda, Grulich, 2010). Populace jsou sice různě početné, ale většina z nich – s výjimkou jediné – je územně chráněna, vegetace je zde monitorována a negativní vlivy jsou periodicky usměrňovány. Takový druh z praktického hlediska vyžaduje rovněž monitoring, a případný operativní managementový zásah, vynutí-li si to konkrétní situace.

Naproti tomu typickými příklady trendových druhů jsou *Helichrysum arenarium* (Štech, 2004) a *Ranunculus lingua* (Rybka, 2004). Druhy sem zařazené vyžadují zvýšenou pozornost při monitoringu. Často sem spadají druhy, které jsou součástí ustupujících typů vegetace, která se bez náležitého managementu neobejde.

I mezi silně ohroženými druhy nalezneme příklady ohrožené smíšeného, tedy taxony současně vzácné a zčásti ustupující. Většinou jde o lokálně hojnější druhy, ale se zřetelně negativním trendem uvnitř populací, nebo druhy, kde některé, zvláště početnější populace, jsou relativně stabilní, zatímco jiné zanikají. K takovým druhům lze přiřadit např. *Pulsatilla grandis* nebo *Stipa tirsia*.

Ohrožené druhy

Jako taxony ohrožené byly definovány ty, které oproti historickému rozšíření ustoupily o 20 – 50 % (Holub et al., 1979). Jde vesměs o druhy, které byly v minulosti alespoň lokálně celkem hojné, u nichž došlo sice ke ztrátám, ale jsou stále dostatečně početné. Holub et al. (1979) sem řadí 239 taxonů, Holub, Procházka (2000) 326 taxonů. U této skupiny druhů nemá smysl rozlišovat vzácnost a trendovost, neboť i vzácnější druhy z této skupiny mají většinou zřetelně zaznamenaný ústup alespoň na některých lokalitách.

Vzácnější taxony vyžadující další pozornost – méně ohrožené

Skupina potenciálně ohrožených druhů, jejichž populacím má být věnována pozornost především pro to, že existují určité indicie, že by mohly začít intenzivněji ustupovat. Mezi takové indicie patří např. moderní způsoby hospodaření v zemědělství nebo lesnictví, které mění dosud zaběhané praktiky a mohou mít nový dopad na druhy, které dosavadními praktikami víceméně nebyly omezovány. Jinou indicií může být novodobé šíření expanzních nebo invazních taxonů.

Vzácnější taxony vyžadující další pozornost – dosud nedostatečně prostudované

Do této skupiny jsou zařazeny nedostatečně prozkoumané, většinou jsou součástí kritických rodů. V mnoha případech jde o agregáty apomiktů (*Rubus*, *Rosa*, *Crataegus*, *Taraxacum*), jejichž determinace vyžaduje značnou zkušenost. Vzhledem k malému počtu specialistů, kteří jsou schopni tyto taxony rozlišovat, je poznání o jejich rozšíření, ohrožení a případných trendech mezerovité.

Tato skupina představuje jakousi „zásobárnu“ do dalších let výzkumů. V předcházejícím období byly např. v České republice poměrně podrobně prostudovány jestřábníky (*Hieracium*). Jejich zpracováním v Květeně ČR (Chrtek, 2004) byla vyřešena řada otázek interpretace taxonů dříve publikovaných z tohoto území, a bylo možné se k řadě takových jmen postavit jednoznačně, např. proto, že byly dohledány a revidovány příslušné herbářové položky. V návrhu nového červeného seznamu některé z takto kategorizovaných druhů úplně vypadnou, jiné budou – na základě dnes známých informací – přeřazeny do jiné adekvátní skupiny.

* * *

Stav poznání se od vydání poslední verze červeného seznamu opět značně posunul. Nové poznatky se týkají prakticky všech aspektů relevantních poznání ohroženosti flóry cévnatých rostlin. První desetiletí 21. století



Subendemitem ČR je hořeček mnohotvarý český (*Gentiana praecox* subsp. *bohemica*), jen omezeně přesahuje do Rakouska, Německa a Polska; dnes je chráněn na unijní úrovni. Lokality, na nichž se vyskytuje, vyžadují specifický management, jehož přerušení rychle vede k zániku populace. (Hroby u Tábora, 2010). Foto: Alena Vydrová

bylo v České republice ve znamení velmi intenzivních terénních aktivit, daných implementací Směrnice o stanovištích č. 92/43/EHS na podmínky České republiky (Härtel et al., eds., 2009). Tyto aktivity měly především postihnout aktuální stav vegetace, ale mapovatelé byli zavazováni zjišťovat i chráněné a ohrožené druhy. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, která tyto aktivity řídila, takto získala ohromné množství floristických údajů, které umožnily vznik databáze, která má dnes již několik milionů floristických dat. Souběžně s tím se rozběhla také fytoecologická databáze (Chytrý, Rafajová, 2003), primárně orientovaná na shromažďování fytoecologických snímků, z níž lze také floristická data generovat.

Pokud srovnáme počty taxonů v jednotlivých kategoriích ohrožení v obou verzích Červeného seznamu (Holub et al., 1979; Holub, ed., 1995), ve všech došlo k jejich zvýšení. To je dáno několika faktory:

- a) je zřejmé, že současný, zejména antropický tlak vede k silnějšímu ohrožení mnoha taxonů dosud katego-

- rizovaných nižším stupněm ohrožení a k zařazení taxonů dalších, dosud nekategorizovaných;
- b) určitý nárůst je způsoben větším poznáním taxonomicky komplikovaných okruhů, jejichž seznam (*check list*) byl dosud nedostatečný, menším dílem byly nově nalezeny taxony původní flóry, které dosud unikaly pozornosti, a které je třeba z hlediska ohrožení flóry klasifikovat;
- c) zpřesněná floristická data umožňují objektivnější klasifikaci ohrožení.

Na druhé straně byly – v některých případech i velmi překvapivě – nalezeny taxony, považované za nevěstné nebo dokonce vyhynulé. Těchto případů bylo zaznamenáno celkem 24, což je téměř třetina počtu vyhynulých a nevěstných druhů v první verzi Červeného seznamu (Holub et al., 1979).

I nyní se řeší projekty zaměřené na mizející druhy na akademické půdě i na dalších pracovištích. Tyto výzkumy financuje jednak rezort životního prostředí, ale podporují je i různé grantové systémy. V současné době se intenzivně pracuje na nové verzi republikového červeného seznamu. Měl by především akceptovat posuny v poznání ohrožených druhů, nabídnout zpřesněnou, aktuální klasifikaci. Rovněž by měl akceptovat mezinárodní standardy a reflektovat tedy kategorie, navržené IUCN.

Literatura

- Bureš, L., Burešová, Z., Novák, V.: Vzácné a ohrožené rostliny Jeseníků. I. díl. Bruntál : ČSOP, 1989, 239 s.
- Čeřovský, J., Feráková, V., Holub, J., Maglocký, Š., Procházka, F.: Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČR a SR, 5 Vyšší rostliny. Bratislava : Příroda, 1999, 453 s.
- Dostál, J.: Nová květena ČSSR. Praha : Academia, 1989, 1563 s.
- Ekrťová, E., Ekrť, L., Košnar, J., Zapomělová, E., Čejková, A.: Míčovka kulkonosná (*Pilularia globulifera*) znovu objevena v České republice. Zprávy České botanické společnosti, 2008, 43, s. 193 – 208.
- Grulich, V.: *Lactuca saligna* L. In: Hadinec, J., Lustyk, P.: Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae VI. Zprávy České botanické společnosti, 2007, 42, s. 311 – 312.
- Grulich, V.: Slanomilné rostliny na jižní Moravě. Břeclav : ČSOP, 1987, 76 s.
- Grulich, V. (ed.): Výsledky floristického kursu České botanické společnosti ve Slavkově u Brna (9. – 14. července 2006). Zprávy České botanické společnosti, 2007, 42, Suppl. 2, s. 1 – 60.
- Härtel, H., Lončáková, J., Hošek, M. (eds.): Mapování biotopů v České republice. Východiska, výsledky, perspektivy. Praha : AOPK ČR, 2009, 196 s.
- Holub, J. (ed.): Červený seznam ohrožené květeny ČR (2. verze). Praha : Česká botanická společnost, 1995, msc.
- Holub, J., Feráková, V., Grulich, V., Procházka, F.: Černé seznamy vymizených taxonů květeny České republiky a Slovenské republiky. In: Čeřovský, J. et al.: Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živo-

čichů ČR a SR, 5 Vyšší rostliny. Bratislava : Příroda, 1999, s. 411 – 415.

- Holub, J., Procházka, F.: Red List of Vascular Plants of the Czech Republic. Preslia, 2000, 72, p. 187 – 230.
- Holub, J., Procházka, F., Čeřovský, J.: Seznam vyhynulých, endemických a ohrožených taxonů vyšších rostlin květeny ČSR (1. verze). Preslia, 1979, 51, s. 213 – 237.
- Hrouda, L., Grulich, V.: *Iris* L. – kosatec. In: Štěpánková, J. (ed.): Květena ČR 8. Praha : Academia, 2010, s. 565 – 581.
- Chán, V. (ed.): Komentovaný červený seznam květeny jižní části Čech. Příroda, 1999, 16, s. 1 – 284.
- Chrtek jun., J.: *Hieracium* L. – jestřábník. In: Slavík, B., Štěpánková, J. (eds.): Květena České republiky 7. Praha : Academia, 2004, s. 540 – 701.
- Chytrý, M., Rafajová, M.: Czech National Phytosociological Database: Basic Statistics of the Available Vegetation-plot Data. Preslia, 2003, 75, p. 1 – 15.
- Klaudisová, A.: Ekobiologická studie sinokvětu chrpovitého (*Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb.). Příroda, 1996, 6, s. 69 – 93.
- Kočí, M.: *Cystopteris sudetica* A. Br. et Milde. In: Hadinec, J., Lustyk, P.: Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae X. Zprávy České botanické společnosti, in press.
- Kubát, K.: Červená kniha vyšších rostlin Severočeského kraje. Praha : TEPs pro Okresní vlastivědné muzeum v Litoměřicích, 1986, 141 s.
- Kubát, K. (ed.): Červené seznamy ohrožené květeny České a Slovenské republiky. Litoměřice : Severočeskou přírodou, 1996, Suppl. 9, s. 1 – 126.
- Lepší, M., Lepší, P., Štech, M. (eds.): Výsledky floristického kursu ČSBS v Českých Budějovicích 2001 (1. – 7. července 2001). Zprávy České botanické společnosti, 2005, 40, Suppl. 2, s. 71 – 135.
- Procházka, F. (ed.): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). Příroda, 2001, 18, s. 1 – 166.
- Procházka, F., Štech, M.: Komentovaný černý a červený seznam cévnatých rostlin české Šumavy. Vimperk : Správa NP a CHKO Šumava et EkoAgency KOPR, 2002, 140 s.
- Rybka, V.: Historické a současné rozšíření druhu *Ranunculus lingua* v České republice. Muzeum a současnost, ser. natur., 2004, 19, s. 3 – 29.
- Špryňar, P.: Poznámky k překvapivému výskytu podmrvky jižní (*Notholaena marantae*) a sleziníku hadcového (*Asplenium cuneifolium*) na ultrabazickém pikritu v Českém krasu. Zprávy České botanické společnosti, 2004, 39, s. 321 – 338.
- Štech, M.: *Helichrysum* Mill. – smil. In: Slavík, B., Štěpánková, J. (eds.): Květena České republiky 7. Praha : Academia, 2004, s. 105 – 108.
- Štursa, J., Kwiatkowski, P., Harčarik, J., Zahradníková, J., Krahulec, F.: Černý a červený seznam cévnatých rostlin Krkonoš. Opera corcontica, 2009, 46, s. 67 – 104.
- Tomšovic, P.: Patří druh *Ceratoides latens* (*Eurotia ceratoides*) do československé květeny? Preslia, 1990, 62, s. 33 – 39.

Doc. RNDr. Vít Grulich, CSc., grulich@sci.muni.cz
 Ústav botaniky a zoologie Přírodovědecké fakulty
 Masarykovy univerzity, Kotlářská 2, 611 37 Brno