

Komentovaný prehľad zaujímavých nálezov cievnatých rastlín z územia stredného Slovenska

Annotated overview of interesting findings of vascular plants in central Slovakia

MICHAL SLEZÁK¹, RICHARD HRIVNÁK², EVA BELANOVÁ³ & BENJAMÍN JARČUŠKA¹

¹ Ústav ekológie lesa Slovenskej akadémie vied, Štúrova 2, 960 01 Zvolen, slezak.miso@gmail.com, benjamin.jarcуска@gmail.com

² Botanický ústav Slovenskej akadémie vied, Dúbravská cesta 9, 845 23 Bratislava, richard.hrivnak@savba.sk

³ Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Správa Chránenej krajinskej oblasti Cerová vrchovina, Železničná 31, 979 01 Rimavská Sobota, belanova@sopsr.sk

Abstract: The paper brings new and interesting data about occurrence of selected vascular plants in central Slovakia. The commented overview includes altogether 44 taxa that were found during the vegetation period in 2003–2009. Out of them nine species belong to endangered, twenty-three to vulnerable and five to lower risk species in Slovakia. The most interesting findings are those of *Dactylorhiza lapponica*, *Listera ovata* (first record from Cerová vrchovina Mts), *Sarcoca esculenta* and *Senecio sarracenicus*.

Keywords: distribution, endangered species, flora, Western Carpathians.

Úvod

Flóra a vegetácia jednotlivých oblastí Slovenska je podmienená súborom abiotických a biotických činiteľov, vrátane dlhodobého vývoja vegetácie a činnosti človeka. Tento komplex sa zákonite premietol aj do druhového zloženia rastlín a ich spoločenstiev príslušných fytochoriónov zasahujúcich na stredné Slovensko. Osobitné postavenie v rámci nich má fytogeografický okres Ipeľsko-rimavská brázda a podokresy Štiavnické vrchy a Javorie, ktoré predstavujú kontaktnú zónu karpatského oblúka a panónskej nížiny. Floristický a fytoecologický výskum realizovaný na lokálnej úrovni v dávnejšej či nedávnej minulosti, postupne upozorňoval na existenciu viacerých zaujímavých lokalít so zastúpením pestrej mozaiky ohrozených a vzácnych prvkov našej flóry, čím zvýrazňoval botanickú jedinečnosť daných regiónov (napr. Kmeť 1893; Mikyška 1929, 1939; Futák 1943; Kupčok 1956; Chrtek 1961; Hendrych & Chrtek 1964; Hendrych 1968; Hlavaček 1985; Kliment et al. 2000).

Populácie niektorých taxónov vplyvom disturbančných činiteľov ustupujú, najviac atakované biotopy postupne menia svoju štruktúru alebo úplne zanikajú. Súčasne do pôvodných fytoocenóz z bezprostredne susediacich plôch, ako aj z priľahlých oblastí prenikajú prirodzenými migračnými cestami nové druhy

s rôznou ekologickou valenciou. Floristicko-geobotanické štúdie tak aj v súčasnosti prinášajú nové informácie o lokalitách a výskyte cievnatých rastlín.

Cieľom príspevku je doplniť aktuálne poznatky o rozšírení vyšších rastlín z územia stredného Slovenska s dôrazom na ohrozené, menej dokumentované a v edícii Flóra Slovenska doposiaľ nespracované taxóny.

Metodika

Floristické údaje sme získali v priebehu vegetačného obdobia rokov 2003 až 2009. Študované územie je približne vymedzené od hranice s Maďarskou republikou po Donovaly v smere juh – sever, líniou Veľká Fatra, Kremnické vrchy, Štiavnické vrchy, Šahy na západe a Brezno, Tisovec, Tornaľa na východe.

Mená taxónov cievnatých rastlín a machorastov sú zjednotené podľa práce Marholda & Hindáka (1998), kategórie ohrozenosti v zmysle Ferákovej et al. (2001). Status legislatívnej ochrany je spracovaný podľa prílohy č. 5 Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 492/2006 Z. z.

Zoznam taxónov uvádzame v abecednom poradí. Za vedeckým menom taxónu nasleduje informácia o ohrozenosti v rámci Slovenska a legislatívnej ochrane, potom číslo fytogeografického okresu resp. podokresu podľa práce Futáka (1984; 2 – Ipeľsko-rimavská brázda, 14c – Kremnické vrchy, 14d – Poľana, 14e – Štiavnické vrchy, 14f – Javorie, 15 – Slovenské rudohorie, 21c – Veľká Fatra), obec (lokalita), presnejšia lokalizácia, nadmorská výška (m), číslo základného poľa a kvadrantu stredo európskeho sieťového mapovania (cf. Niklfeld 1971), dátum nálezu, zberateľ (BJ – B. Jarčuška, EB – E. Belanová, JG – J. Garajová, LD – L. Danková, MS – M. Slezák, MSa – M. Saniga, RG – R. Gális, RH – R. Hrivnák). Dokladované nálezy sú označené * – fotoarchív a + – herbár autorov, pri mene nálezcu. Miestopisné názvy sú uvedené podľa turistického atlasu Slovenska (1: 50 000, 1. vyd.). Zemepisné súradnice sme merali pomocou GPS navigačných prístrojov v systéme WGS 84. Použité skratky: EN – ohrozený, VU – zraniteľný, LR: nt – menej ohrozený: takmer ohrozený taxón.

Pre dokladovanie cenologickej príslušnosti niektorých druhov uvádzame aj fytoecologické zápisy. Porasty spoločenstiev sme zapisovali štandardnými metódami zürišsko-montpellierskej školy (Braun-Blanquet 1964), pričom sme použili rozšírenú deväťčlennú stupnicu abundancie a dominancie (Barkman et al. 1964).

Výsledky a diskusia

Zoznam taxónov a lokalizácia ich výskytu

Abies alba: **21c**, Liptovské Revúce, Suchý vrch, 45 cm vysoký a ca 15-ročný jedinec rastúci pod skalou jiv. od vrcholovej k. (1549,6), 7080d, 1 536 m, 1. 8. 2009, *MSa, BJ. Vertikálne maximum na území Veľkej Fatry (cf. Kliment et al. 2008).

Achillea ptarmica, VU, §: **14f**, Praha, zarastajúce pasienky v. od k. Vršok (574,3), s. od obce, 585 m, 7683a, 9. 8. 2007, EB. – Polichno, jz. od intravilánu, opustené lúky j. od k. Trnkošovo (647,6), 610–620 m, 7682b, 24. 8. 2009, *EB. K výskytu v okolí Budinej a Ábelovej (Hrivnák et al. 2005) doplníme ďalšie dve lokality nachádzajúce sa južne od nich.

Asplenium adiantum-nigrum, EN, §: **2**, Brezníčka, j. od obce, vrcholové partie k. Bôriček (299,8), 240–290 m, 7584c, 24. 3. 2008, EB, MS. Historický výskyt na území Slovenska zhrnul

Schidlay (1966). Novšie pribudli z južnej a centrálnej časti stredného Slovenska viaceré údaje o výskyte tohto vzácneho druhu – jz. svahy kóty Sinec pri Rimavskej Bani, lesný komplex Ceriny pri obci Uhorské (Magic 1987), viaceré lokality pri meste Revúca (Blanár 1998) a svah nad ústím Javorníčkovkej doliny pri obci Muráň (Kochjarová et al. 2009).

Z tejto lokality bol nedávno publikovaný údaj o výskyte ďalšieho vzácneho druhu rodu *Asplenium*, *A. adulterinum* (Hrivnák et al. 2005). Po opätovnej návšteve lokality v tomto roku dospel druhý autor tohto príspevku k pochybnostiam o správnosti svojej predošlej determinácie. Po posúdení fotografického materiálu Liborom Ekrtom je potrebné tento údaj prehodnotiť, keďže ide o zámenu s *A. trichomanes*. Dôvodom nesprávnej determinácie bola najmä skutočnosť, že aj mladé rastliny *A. trichomanes* majú časť vretena v hornej časti zelenú, ktorá ale neskôr scervenie.

Cephalanthera damasonium, VU, §: 2, Janice, jz. orientované svahy nad bočnou dolinou Čičov močiar, 250 m, 7787a, 7. 5. 2008, EB. – Sušany, miestna časť Jelené, dubohrabina v. od minerálneho prameňa, 280 m, 7585d, 16. 5. 2008, *MS. – Janice, z. svahy Dórovej doliny, 225 m, 7787a, 27. 5. 2008, EB. – 14e, Šášovské Podhradie, dolina potoka Istebné, bučina na v. úpätí k. 499,5, 470 m, 7479b, 7. 8. 2009, MS. V skúmanej oblasti patrí k najrozšírenejším zástupcom rodu *Cephalanthera*. Rôzne početné populácie nachádzame v spoločenstvách bukových, dubovo-hrabových a dubových lesov. Zaznamenali sme ho dokonca i v hustom poraste *Convallaria majalis* ako to dokumentuje nasledovný fytoecologický zápis as. *Quercetum petraeae-cerris* Soó 1957:

Zápis č. 1: Sušany, Krivá dolina (Konopnica), 260 m, 48°25'66,6" s. š., 19°53'97,1" v. d., orientácia JJV, sklon 10°, 20 × 20 m, E₃ 90%, E₂ 5%, E₁ 95%, E₀ 0%, 31. 5. 2009, M. Slezák.

E₃: *Quercus cerris* 4, *Carpinus betulus* 2a, *Tilia cordata* 1, *Acer campestre* +, *Pyrus communis* r, *Quercus petraea* agg. r.

E₂: *Acer campestre* +, *Tilia cordata* +, *Carpinus betulus* r, *Ligustrum vulgare* r.

E₁: *Convallaria majalis* 5, *Viola mirabilis* 2a, *Ligustrum vulgare* 2m, *Acer campestre* 1, *Campanula trachelium* 1, *Carpinus betulus* 1, *Polygonatum multiflorum* 1, *Quercus cerris* 1, *Aegopodium podagraria* +, *Alliaria petiolata* +, ***Cephalanthera damasonium*** +, *Cruciata glabra* +, ***Epipactis microhypyla*** +, *Galium aparine* +, *Maianthemum bifolium* +, *Melittis melissophyllum* +, *Pyrethrum corymbosum* +, *Quercus petraea* agg. +, *Stellaria holostea* +, *Swida sanguinea* +, *Symphytum tuberosum* +, *Tilia cordata* +, *Tithymalus amygdaloides* +, *Anthriscus sylvestris* r, *Carex muricata* agg. r, *Ceranus avium* r, *Crataegus* sp. r, *Dactylis polygama* r, *Epipactis helleborine* r, *Euonymus europaeus* r, *Geum urbanum* r, *Juglans regia* r, *Melica nutans* r, ***Orchis purpurea*** r, *Pulmonaria obscura* r.

Cephalanthera longifolia, VU, §: 2, Breznička, j. od obce, z. až sz. svahy k. Bôriček (299,8), 220–280 m, 7584c, 12. 5. 2004, EB, RH. – Sušany, miestna časť Jelené, dubina v. od minerálneho prameňa, 280 m, 7585d, 11. 5. 2008, *MS. – Sušany, Krivá dolina, roztrúsené v lesných porastoch, 260 m, 7585d, 20. 5. 2008, *MS. – 14e, Kozelník, lesné porasty hrebeňových partií medzi vrcholovými k. Rejchard (625,3) a Štálová (835,8), 630–830 m, 7479d, 28. 5. 2009, MS. – Štiavnické Bane, lesný porast jv. svahu vrchu Jaseňová (805,3), 635 m, 7578d, 23. 7. 2009, MS. – Žarnovica, osada Záhorčie, ojedinele v lesných porastoch masívu Mäsiarka, 535–620 m, 7578c, 27. 7. 2009, MS. – 14f, Mýtina, hrabové lesy na s. a sz. svahoch k. Háj (391,6) j. od obce, 260–280 m, 7583a, 11. 5. 2007, RH. Existujúce literárne údaje zo študovanej oblasti (Hendrych 1959; Hendrych & Krísa 1960; Hlavaček 1985; Slezák & Kukla 2009) doplníme o viaceré nové lokality.

Cephalanthera rubra, VU, §: 14f, Vígľašská Huta – Kalinka, bučina sz. od obce, 670 m, 7581a, 30. 6. 2009, *BJ. Európsky druh, pri ktorom môžeme sledovať miernu afinitu ku karbonátovému podložiu. Výskyt na pôdach vytvorených z vulkanickej horniny patrí k relatívne zriedkavejším (cf.

Slezák & Kukla 2009).

Chrysopogon gryllus, EN, §: 2, Chrámec, záver Vlčej doliny, 220 m, 7786b, 26. 3. 2008, EB. – Chrámec, j. od miestnej časti Močidlá, okolie k. 270, 250–265 m, 7787a, 18. 3. 2008, EB. Prvý záznam o výskyte vo východnej časti Cerovej vrchoviny (cf. Csiky 2004). Prevažná väčšina dosposiaľ známych údajov pochádza z centrálnej oblasti územia (cf. Krippel 1954; Jurko 1958; Hendrych 1968).

Corallorrhiza trifida, VU, §: 21c, Staré Hory, Prašnica, úpätie svahu v doline Chytrô, 750 m, 7180b, 5. 7. 2009, *BJ. Sporadicky sa vyskytujúci lesný sciofyt tvorí vo Veľkej Fatre spravidla málopočetnú populáciu (Kliment et al. 2008). V tienistej bučine sme zaznamenali prítomnosť niekoľkých kvitnúcich jedincov. Aktuálne poznatky o výskyte v lesných fytoocenózach regiónu Banskej Bystrice prinášajú Jasik (1995), Benčaťová & Ujházy (1998) a Dítě & Jasik (2002).

Dactylorhiza lapponica, EN, §: 14f, Ábelová, s. od obce, Lieštiny, zarastajúce slatinné lúky nad potokom Luboreč, ca 630–650 m, 7582c, 24. 5. 2008, *RH. Lokalita v Ostrôžkach patrí medzi najjužnejšie na území Slovenska (Vlčko et al. 2003). Najbližšie známe lokality druhu sa nachádzajú v Štiavnických a Kremnických vrchoch (Hrivnák et al. 2005).

Dactylorhiza sambucina, VU, §: 21c, Liptovské Revúce, fragmenty lúk na hrebeni medzi Čiernou horou (1335,2) a sedlom Prípor, 1250 m, 7181a, 9. 5. 2009, *BJ.

Epipactis helleborine, LR: nt: 2, Sušany, Krivá dolina, sporadicky v lesných porastoch, 260 m, 7585d, 31. 5. 2009, *MS. – 14e, Kozelník, roztrúsené v lesných porastoch hrebeňových partií medzi vrcholovými k. Rejchard (625,3) a Štálová (835,8), 630–830 m, 7479d, 28. 5. 2009, MS. – Dolné Háme, lesný porast asi 1 km jz. od vrchu Mošklová (406,9), 420 m, 7578c, 22. 7. 2009, *MS. – Ilija, jz. od obce nad lyžiarskym vlekom, 610 m, 7579c, 28. 7. 2009, *MS. – Sklené Teplice, roztrúsené v svahovej bučine na úpätí k. Drieňový vrch (688,5), 680 m, 7478d, 29. 7. 2009, *MS. – 21c, Staré Hory, svahové porasty s prevahou buka pod modro značeným turistickým chodníkom v smere na Majerovu skalu, 700 m, 7180b, 6. 7. 2009, *BJ. Druh so širokou ekologickou amplitúdou, patrí k najrozšírenejším predstaviteľom rodu *Epipactis* (Vlčko et al. 2003). Zaznamenali sme ho najmä v humózných bučinách, mezofilných dubinách a v krovinových plášťoch listnatých lesov. Štruktúru a floristické zloženie porastu as. *Carici pilosae-Fagetum* Oberd. 1957, v ktorom druh rásť približuje nasledovný fytoecologický zápis:

Zápis č. 2: Sklené Teplice, Drieňový vrch, 665 m, 48°32'59,4" s. š., 18°53'14,9" v. d., orientácia SV, sklon 10°, 20 × 20 m, E₃ 90%, E₂ 0%, E₁ 80%, E₀ 0%, 29. 7. 2009, M. Slezák.

E₃: *Fagus sylvatica* S.

E₁: *Carex pilosa* 4, *Dentaria bulbifera* 1, *Viola reichenbachiana* 1, *Dryopteris filix-mas* +, *Epipactis helleborine* +, *Geranium robertianum* +, *Mercurialis perennis* +, *Athyrium filix-femina* r, *Carex sylvatica* r, *Circea lutetiana* r, *Lathyrus vernus* r, *Moehringia trinervia* r, *Rubus hirtus* r, *Scrophularia nodosa* r.

Epipactis microphylla, VU, §: 2, Sušany, Krivá dolina, ojedinele v lesných porastoch, 260 m, 7585d, 31. 5. 2009, *MS. – Sušany, miestna časť Jelené, dubina v. od minerálneho prameňa, 280 m, 7585d, 9. 6. 2009, *MS. – 21c, Turecká, bučina nad chatovou osadou Salašky, 880 m, 7180b, 1. 8. 2009, *BJ. Nenápadný a niekedy možno prehliadaný druh, uvádzajú z Cerovej vrchoviny, okolia Filáková a Ružinej Hendrych (1968), Hrivnák (1997a) a Csiky (2004). Vo Veľkej Fatre sa nachádza roztrúsené v bučinách submontánneho, ojedinele montánneho stupňa (Kliment et al. 2008).

Gentiana pneumonanthe, EN, §: 14f, Praha, zarastajúce pasienky v. od k. Vršok (574,3), s. od obce, 585 m, 7683a, 9. 8. 2007, EB. – Polichno, jz. od intravilánu, opustené lúky j. od k. Trnkošovo (647,6), 610–620 m, 7682b, 24. 8. 2009, *EB. Dopĺňame len nedávno publikované údaje o rozší-

rení druhu vo fytogeografickom podokrese Javorie (cf. Hrivnák et al. 2005).

Gladiolus imbricatus, VU, §: **14d**, Čierny Balog, Dobroč, dolina Brôtovo, lúka medzi spevnenou odvozou cestou a potokom, 600 m, 7284c, 19. 7. 2009, *BJ. Početnosť lokalít tohto zraniteľného druhu nie je na Poľane veľká. Rastie roztrúsene vo vlhkomilných až mokradných spoločenstvách, na podhorských a horských lúkach, predovšetkým v okolí Lubietovej, Strelníkov a Sihly (cf. Janišová et al. 2004).

Gratiola officinalis, EN, §: **2**, Opavské Lazy, pri vod. nádrži Kosihovská Bukovina, 486 m, 7781c, 25. 7. 2008, RH. – Boľkovce, ssv. od obce, pri zazenennom ramene Ipľa na ľavej strane toku v medzihrádzovom priestore, 182 m, 7684d, 28. 8. 2006, RH. – **14f**, Ábelová, v. od obce, svahový výmok vľavo od cesty z Polichna do Ábelovej, j. od Timravského vrchu (670,6), 593 m, 7582d, 21. 5. 2009, RH. – Polichno, sz. od obce, na okraji bezmenného sezónneho potoka na ľavej strane cesty z Polichna do Ábelovej neďaleko odbočky Timravinho turistického chodníka z cesty, 621 m, 7582d, 21. 5. 2009, RH. Vo fytogeografickom okrese Ipeľsko-rimavská brázda relatívne hojný druh (Zahradníková 1997a), zatiaľ čo v Javorí sa vyskytuje vzácné (Hendrych & Kříša 1960). V prípade lokalít pri obci Polichno dopĺňame starší všeobecnejší údaj z okolia tejto obce „in valle sub pago Polichno, ca 500 m“ (Hendrych & Kříša l. c.). Porasty, v ktorých *Gratiola officinalis* rastie pri obci Ábelová dokumentuje nasledovný fytoocenologický zápis as. *Holcetum lanati* Issler 1936:

Zápis č. 3: Ábelová, v. od obce, svahový výmok vľavo od cesty z Polichna do Ábelovej, j. od Timravského vrchu (670,6), ca 593 m, 48°24'38,7" s. š., 19°27'47,3" v. d., orientácia JJZ, sklon 2 °, 6 × 3 m, E₁ 95%, E₀ 2%, 21. 5. 2009, R. Hrivnák.

E₁: *Gratiola officinalis* **3**, *Lychnis flos-cuculi* 2b, *Alopecurus pratensis* 2a, *Holcus lanatus* 2a, *Myosotis scorpioides* agg. 2a, *Ranunculus repens* 2a, *Carex hirta* 1, *C. nigra* 1, *Juncus conglomeratus* 1, *J. effusus* 1, *Lathyrus pratensis* 1, *Lysimachia nummularia* 1, *Mentha longifolia* 1, *Acetosa pratensis* +, *Agrostis stolonifera* +, *Cardamine pratensis* agg. +, *Carex ovalis* +, *Cerastium holosteoides* +, *Deschampsia cespitosa* +, *Galium palustre* +, *Lycopus europaeus* +, *Lythrum salicaria* +, *Poa pratensis* +, *P. trivialis* +, *Ranunculus acris* +, *R. auricomus* agg. +, *R. flammula* +, *Rumex crispus* +, *Taraxacum* sp. +, *Trifolium repens* +, *Cirsium arvense* r, *Epilobium* sp. r, *Veronica scutellata* r.

E₀: *Brachythecium mildeanum* 1, *Drepanocladus aduncus* +.

Hibiscus trionum, VU: **2**, Sušany, poľná cesta pod cintorínom vedúca pozdĺž bývalej železničnej trate, j. od intravilánu obce, 210 m, 7685b, 29. 8. 2007, MS. – Ožďany, Kúria, okraj agrofytoceózy na ľavom brehu toku Suchá, 205 m, 7685b, 25. 7. 2009, *MS. Vo východnej časti Lučenskej kotliny je druh súčasťou teplomilných ruderalných a segetálnych spoločenstiev. Recentné nálezy dopĺňajú a upresňujú niektoré všeobecné informácie o jeho distribúcii vzťahujúce sa na fyto geografický okres Ipeľsko-rimavská brázda (cf. Holub & Moravec 1965; Hlavaček 1982).

Holosteum umbellatum: **2**, Hajnáčka, jz. od obce, skaly na vrchole k. Tilič (475), 470–475 m, 7785d, 8. 4. 2009, *RH. – Šurice, j. okraj obce, skaly pod vrcholom k. Soví hrad, ca 285 m, 7785d, 8. 4. 2009, RH. Rozšírenie v širšej oblasti Cerovej vrchoviny publikoval nedávno Csiky (2004), ktorý zhrnul aj dovtedajšie literárne údaje. Sám autor ho považuje za bežnejší druh suchých trávnatých porastov a pasienkov, s viacerými lokalitami výskytu.

Iris sibirica, VU, §: **14f**, Polichno, sz. od obce, lúky v okolí Timravinej studničky, 1 trs jz. a 2 trsy ssv. od studničky, 630–640 m, 7582d, 21. 5. 2009, *RH. V Ostrôzkach vzácny druh doposiaľ známy len z dvoch lokalít v okolí Madačky a Budínej (Hrivnák et al. 2005). Na prvej, vyššie uvedenej mikrolokalite sme zistili 27 kvitnúcich bylí v ruderalizovanom fragmente

bezkolencových lúk spolu s typickými druhmi týchto spoločenstiev akými sú napr. *Betonica officinalis*, *Galium boreale* alebo *Carex hartmanii*. Porasty na druhej mikrolokalite dokumentuje nasledovný fytoecologický zápis odpovedajúci as. *Sanguisorbo-Festucetum commutatae* Balátová-Tuláčková in Balátová-Tuláčková et Zapletal 1959. V jednom trse rástlo 13 kvitnúcich bylí, druhý bol sterilný.

Zápis č. 4: Polichno, sz. od obce a ssv. od studničky, ca 640 m, 48°24'48,3" s. š., 19°28'46,1" v. d., orientácia JJV, sklon 2°, 4 × 5 m, E₁ 90%, E₀ 4%, 21. 5. 2009, R. Hrivnák.

E₁: *Alopecurus pratensis* 2b, *Sanguisorba officinalis* 2b, *Festuca rubra* agg. 2a, *Ranunculus acris* 2a, *R. repens* 2a, *Carex hartmanii* 1, *C. ovalis* 1, *C. panicea* 1, *C. tomentosa* 1, *Deschampsia cespitosa* 1, *Holcus lanatus* 1, ***Iris sibirica* 1**, *Myosotis scorpioides* agg. 1, *Poa pratensis* 1, *Acetosa pratensis* +, *Agrostis stolonifera* +, *Anthoxanthum odoratum* +, *Cardamine pratensis* agg. +, *Carex hirta* +, *C. nigra* +, *C. pallescens* +, *Cerastium holosteoides* +, *Festuca pratensis* +, *Galium verum* +, *Juncus conglomeratus* +, *Lychnis flos-cuculi* +, *Lysimachia vulgaris* +, *Poa trivialis* +, *Potentilla reptans* +, *Ranunculus auricomus* agg. +, *R. flammula* +, *Trifolium hybridum* +, *Veronica scutellata* +, *Galium palustre* r, *Luzula* sp. r, *Veronica serpyllifolia* r.

E₀: *Brachythecium rivulare* 1.

Iris variegata, VU, §: 2, Janice, jz. svahy nad bočnou dolinou Čičov močiar, 250 m, 7787a, 27. 5. 2008, *EB. – Janice, Alexandrova stráň, 220 m, 7787a, 27. 5. 2008, *EB.

Juncus tenuis: 2, Šiatorská Bukovinka, roztrúsené pozdĺž náučného chodníka v NPR Šomoška, 375–475 m, 7885a, 6. 8. 2009, MS. – 14c, Zvolen, pravostranný breh rieky Hron, asi 100 m pod riečnou haťou, 285 m, 7480b, 7. 6. 2009, MS. – Zvolen, Študentská ulica, medzidlážbový priestor oproti študentskému domovu L. Štúra, 290 m, 7480b, 12. 7. 2009, *MS. – 14e, Vyhne, lesná cesta lemujúca žltou značený turistický chodník pod vrcholovou k. Jelenia skala, 660 m, 7478d, 29. 10. 2008, MS. – Podhorie, lesná cesta na severnom úpätí vrchu Štálová (835,8), 640 m, 7479d, 31. 10. 2008, MS. – Močiar, zeleno značený turistický chodník na sz. svahu vrchu Javor (765,2), 580 m, 7479d, 31. 10. 2008, MS. – Kopanice, lesná cesta kopírujúca hrebeň sz. smerom od intravilánu obce až po Havránkovu lúku, 610–630 m, 7578d, 6. 11. 2008, MS. – Hronská Breznica, poľná cesta pri toku Jasenica na okraji rozsiahleho komplexu trávnych porastov Pod Brdom, 285 m, 7479b, 13. 7. 2009, MS. – Lehôtka pod Brehmi, lesná cesta lemujúca hranu hrebeňa na okraji Prírodnej rezervácie (PR) Szabóova skala, 390 m, 7479b, 14. 7. 2009, MS. – Sklené Teplice, červeno značený turistický chodník vedúci popod elektrické vedenie jz. od vrcholovej k. Maselno (534,6), 445 m, 7479b, 14. 7. 2009, MS. – Žarnovica, vlhké časti lesnej cesty sv. od osady Lepňovci, 270 m, 7578c, 27. 7. 2009, MS. – Sklené Teplice, pozdĺž lesnej cesty v miestnej časti Maselná, sv. od obce, 415 m, 7479b, 29. 7. 2009, MS. – Horné Opatovce, ústie Valentovej doliny, okraj spevnenej cesty vedúcej do osady Konice, 325 m, 7479b, 29. 7. 2009, MS. – Žarnovica, osada Lukavica, žltou značený turistický chodník medzi chatou Kostolná a vrcholovou k. Trejbolc (744,0), 660 m, 7578d, 3. 8. 2009, MS, BJ. – Vyhne, Čubernovo, trávnaté sedlo asi 0,5 km v. od vrchu Klokoč (621,6), 570 m, 7478d, 3. 8. 2009, MS. – Šášovské Podhradie, dolina potoka Istebné, zárez lesnej cesty, 320 m, 7479b, 10. 9. 2009, MS. – 14f, Dobrá Niva, poľná cesta smerujúca naprieč územím Chráneného areálu Gavurky, 450–490 m, 7581a, 17. 8. 2009, MS. Relatívne hojný, avšak málo dokumentovaný severoamerický neofyt, ktorý sa svojim výskytom viaže na zošľapované stanovištia s vyššou pôdnou vlhkosťou. Obligátnym biotopom sú medzikofajové priestory nespevných lesných prípadne poľných ciest, vrátane okrajových častí trávnatých chodníkov so značným stupňom mechanického narušenia povrchu.

Lathyrus transsilvanicus, EN, §: 15, Vyšná Pokoradz, ochranné pásmo PR Pokoradzské jazierka,

okraj lesíka Veľká stráň, 415 m, 7586c, 19. 8. 2008, *EB. Karpatský subendemit s disjunktívnym areálom, ktorého rozšírenie v oblasti Drienčanského krasu, odkiaľ existuje viacero údajov, zhrnuli Kliment et al. (2000). Novšie údaje publikovali Hrivnák et al. (2005) z kóty Hradište pri Hostišovciach.

Lilium martagon, LR: nt: 2, Sušany, miestna časť Jelené, dubohrabina v. od minerálneho prameňa, 280 m, 7585d, 11. 5. 2008, *MS. – 14c, Zvolen, Veľká Stráž, okraj rúbane jz. od záhradkárskej osady, 380 m, 7480a, 8. 6. 2009, *BJ, LD. – 14e, Ilija, jz. od obce nad lyžiarskym vlekom, 610 m, 7579c, 28. 7. 2009, *MS.

Linum austriacum, LR: nt: 2, Sušany, Kopaň, opustené pasienky s rozptýlenými krovinami z. od osady Balince, 240–260 m, 7685b, 23. 5. 2008, *MS. – Ožďany, zarastajúce lúčne enklávy v. od miestnej časti Tehlovňa, 260 m, 7685b, 30. 5. 2008, MS.

Listera ovata, VU: 2, Tachty, úpätie Teplého vrchu (426,7), erodujúca stráž na okraji lesíka jz. od vod. nádrže Tachty, 285 m, 7885c, 12. 5. 2008, *EB. Fyto geograficky zaujímavý nález druhu, ktorý je v Slovenskom stredohorí a Slovenskom rudohorí bežne rozšírený, avšak postupom k okresu Ipeľsko-rimavská brázda získava status vzácnosti. Podľa dostupných literárnych informácií ide o nový druh pre Cerovú vrchovinu (cf. Holub & Moravec 1965; Csiky 2004). Najbližšia známa lokalita výskytu leží v závere doliny Havran pri obci Hubovo v Bodvianskej pahorkatine (Sitášová 2005).

Lychnis coronaria, EN, §: 2, Drňa, Brezový vrch, 350 m, 7786b, 5. 4. 2007, EB. – Šiatorská Bukovinka, sv. svahy vrchu Karanč (725,1), 375 m, 7884b, 28. 6. 2007, EB. – Chrámec, záver Vlčej doliny, 220 m, 7786b, 26. 3. 2008, EB. – 14e, Žarnovica, osada Okrut, lesostep bočného hrebeňa zbiehajúceho jz. smerom od k. 468,1, 405 m, 7578c, 22. 7. 2009, *MS. – Dolné Hámre, presvetlené lesné fytoocenózy hrebeňových partií sv. od obce, 355 m, 7578c, 22. 7. 2009, *MS. – 14f, Praha, zarastajúce pasienky v. od k. Vršok (574,3), s. od obce, 585 m, 7683a, 9. 8. 2007, EB.

Lysimachia punctata: 14e, Hodruša-Hámre, osada Kohútovo, traverzová zväznica jv. od vrchu Kohútov (556,2), 535 m, 7578d, 23. 7. 2009, *MS. Trvácna bylina so sekundárnym výskytom v presvetlených lesných fytoocenózach, na rúbaniskách, ale častá aj v suchších lemových spoločenstvách. Z juhozápadnej časti Štiavnických vrchov boli doposiaľ publikované – dúbava nad obcou Čajkov (Futák 1947) a bližšie nešpecifikovaný biotop v blízkosti Pukanca (Kupčok 1956).

Melampyrum barbatum, VU: 2, Sušany, extenzívne využívané trávnaté porasty s rozptýlenými krovinami na jv. úpäti k. Matúška (307,2), 280 m, 7685b, 1. 6. 2008, *MS.

Mimulus guttatus: 15, Látky, Nižné Polianky, jz. od osady, v potoku pri premostení Ipeľa cestou, 875 m, 7484a, 26. 6. 2003, RH. – Šoltýska, pri prameni vody vpravo od cesty Šoltýska – Kokava nad Rimavicou, nad údolím potoka Ľubienka, 720 m, 7484a/b, 23. 7. 2009, *RH. Slovenské rudohorie je jedným z miest sústredenejšieho výskytu tohto zavlečeného druhu na území Slovenska (cf. Hajdúk 1970; Turis 1992; Hrivnák 1996; Eliáš 1997; Hrivnák & Cvachová 1997; Zahradníková 1997b; Marhold 1999; Cvachová 2000; Bernátová et al. 2002; Janišová et al. 2004; Štrba & Gogoláková 2007).

Molinia caerulea, VU: 14f, Polichno, jz. od intravilánu, opustené lúky j. od k. Trnkošovo (647,6), 610–620 m, 7682b, 24. 8. 2009, *EB. Z orografického celku Ostrôžky je prítomnosť udávaná len od Ábelovej z aluviálnej nivy potoka Ľuboreč, kde tvorí táto vysoká tráva dominantný porast syntaxonomicky patriaci do as. *Molinietum coeruleae* Koch 1926 (Cvachová & Hrivnák 2001).

Nigella arvensis, VU: 2, Sušany, okrajová časť pasienkov sv. od poľnohosp. družstva, 250 m, 7585c, 29. 8. 2004, EB. – Rátka, časť Šíkov, okraj opusteného vinohradu, 245 m, 7784d, 3. 7. 2007,

EB. – Gemerský Jablonec, sv. od usadlosti Bakov, 255 m, 7885b, 19. 6. 2009, *EB. Podstatná časť lokalít tohto terofytu je sústredená do oblasti panónskej flóry (Kmeťová 1982). Informáciou o výskyte na xerofilných pasienkoch pri obci Sušany dopĺňame historický údaj z východnej časti Lučenskej kotliny (cf. Fábry 1867).

Orchis mascula subsp. *signifera*, VU, §: **21c**, Turecká, pri turistickom chodníku s. od k. Malá Križna (1319,3), 1330 m, 7180a, 1. 5. 2008, *BJ, LD. – Staré Hory, turistický chodník S. Hory – Majerova skala, mladý javorovo-jaseňový porast v. od k. Majerova skala (1283,2), 1000 m, 7180b, 7. 6. 2008, *BJ. – Liptovské Revúce, lúka na dne doliny Veľká Sútecká, 900 m, 7181a, 9. 5. 2009, *BJ. Vyššie uvedené náleziská sa vzťahujú na lesné fytocenózy, extenzívne obhospodarované údolné lúky a horské trávnaté porasty. Rozšírenie taxónu vo Veľkej Fatre zhrnuli Dité & Jasik (2002) a Kliment et al. (2008), na Poľane komentuje výskyt Janišová et al. (2004).

Orchis morio, VU, §: **2**, Mašková, sv. od obce, lúka pri poľnej ceste z doliny potoka Jelšovnik do osady Horná Telka, 240 m, 7683c, 22. 5. 2006, RH. – Poltár, trávnaté zrúzy pozdĺž cesty smerom k osade Maštinec, 250 m, 7584d, 15. 5. 2007, EB. – Selce, okraj cesty smerujúcej z obce Hrnčiarska Ves, 270 m, 7585a, 15. 5. 2007, EB. – Janice, oproti Alexandrovej stráni, 260 m, 7787a, 7. 5. 2008, EB. – Sušany, kosené lúky v. od osady Jelené, 250 m, 7585d, 10. 5. 2008, *MS. – Sušany, sporadický výskyt v závere doliny bezmenného toku j. od k. Matúška (307,2), 240 m, 7685b, 16. 5. 2008, *MS. – Janice, Hadia stráň, v. svahy, 220 m, 7787a, 27. 5. 2008, EB. – **14f**, Ábelová, sv. od obce, lúky v časti Hrubá skalina, ca 680 m, 7582d, 23. 5. 2009, RH. V minulosti v študovanej oblasti pomerne bežný druh (cf. Hrivnák 1997b), v súčasnosti menej častý. Na väčšine lokalít rastie zväčša len niekoľko málo jedincov. Výnimkou je napr. populácia pri osade Jelené, kde sme pri podrobnejšom populačno-biologickom výskume zistili prítomnosť 373 jedincov (343 fertilyných a 30 sterilných). Naše lokality dopĺňajú informácie o jeho známom výskyte.

Orchis purpurea, VU, §: **2**, Janice, oproti Alexandrovej stráni, 260 m, 7787a, 7. 5. 2008, EB. – Janice, jz. svahy nad bočnou dolinou Čičov močiar, 250 m, 7787a, 7. 5. 2008, EB. – Sušany, miestna časť Jelené, dubina v. od minerálneho prameňa, 280 m, 7585d, 11. 5. 2008, *MS. – Sušany, Krivá dolina, roztrúsené v lesných porastoch, 260 m, 7585d, 16. 5. 2008, *MS. – Janice, Hadia stráň, v. svahy, 220 m, 7787a, 27. 5. 2008, EB. – Janice, z. svahy Dórovej doliny, 225 m, 7787a, 27. 5. 2008, EB. – Janice, Alexandrova stráň, 220 m, 7787a, 27. 5. 2008, *EB. – Ožďany, Balince, zvyšky lúčnych fytocenóz v značnom sukcesnom štádiu zarastania agátom nad bývalou železničnou traťou, 240 m, 7685b, 23. 5. 2008, *MS. – **14f**, Mýtina, jiz. od obce, krovinnami zarastajúce s. a sv. svahy kopca v časti Záhumnie, ca 290 m, 7583a, 24. 4. 2007, RH.

Orchis tridentata, EN, §: **2**, Janice, oproti Alexandrovej stráni, 260 m, 7787a, 7. 5. 2008, EB. – Janice, Hadia stráň, v. svahy, 220 m, 7787a, 27. 5. 2008, EB. Dopĺňame ďalšie lokality tohto vzácneho vstavača vo východnej časti Cerovej vrchoviny (cf. Hrivnák & Palkovič 1996).

Platanthera bifolia, VU: **2**, Sušany, Jelené, lesné porasty dna doliny asi 2 km jv. od k. Kamenná hora (359,1), 280–300 m, 7585d, 8. 6. 2008, *MS. – **14f**, Vigľašská Huta – Kalinka, bučina sz. od obce, 670 m, 7581a, 29. 7. 2009, *BJ.

Pseudolysimachion orchideum, LR: nt: **2**, Sušany, miestna časť Pekná, zárez svahu pri ceste, ekoton dubiny a trávnatého porastu, 230 m, 7585d, 25. 7. 2007, MS. – Sušany, intenzívne využívané pasienky vrcholovej časti k. Matúška (307,2), v. od obce, 285 m, 7685b, 16. 5. 2008, MS. Hemikryptofyt s ekologickým optimom v mezofilných spoločenstvách triedy *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et R. Tx. ex Soó 1947 a *Trifolio-Geranietea sanguinei* Th. Müller 1962, je pomerne hojný najmä v oblasti panónskej flóry (Trávníček 1997). Zaznamenané nové lokality dopĺňajú známe údaje o výskyte druhu v Juhoslovenskej kotlině.

Pseudorchis albida, EN, §: **21c**, Motyčky, bučina pod cestou do sedla Veľký Štúrec (1010,0), 900 m, 7181a, 3. 7. 2009, *BJ. Najnovšie nálezy zo Starohorských vrchov, okrajových častí Veľkej Fatry a severných výbežkov Zvolenskej kotliny sa viažu na bučínové spoločenstvá Vlčej doliny v blízkosti Sásovej a Riečku (cf. Jasík & Kostúr 2004), ďalej Kráľovu studňu, osadu Rybô a Dolný Harmanec (Ditě & Jasík 2002).

Pulsatilla grandis, VU, §: **2**, Chrámec, záver Vlčej doliny, 220 m, 7786b, 26. 3. 2008, EB. – Hostice, k. 264, 264 m, 7786d, 7. 4. 2008, EB, *RG. – Janice, jz. svahy nad bočnou dolinou Čičov močiar, 250 m, 7787a, 7. 5. 2008, EB, JG. Zraniteľný druh viazaný na vegetačné komplexy výslných a suchých trávnatých strání, skalné stepi, ojedinele rastúci aj v presvetlených krovinách a riedkych teplomilných dubinách, patrí k vzácnym rastlinným elementom sledovanej oblasti (Futák 1982; Goliašová 1985). V jej strednej časti má niekoľko lokalít, ale smerom na jv. územia k hranici Chránenej krajiny oblasti Cerová vrchovina sú údaje o jeho výskyte zriedkavejšie, čo potvrdzujú aj posledne uverejnené práce (cf. Hrivnák et al. 1997; Csiky 2004).

Pulsatilla pratensis subsp. *bohemica*, VU, §: **2**, Chrámec, j. od miestnej časti Močidlá, okolie k. 270, 250–265 m, 7787a, 18. 3. 2008, *EB. – Chrámec, lúčne fytoocenózy j. od k. 254, jv. svahy, 235–245, 7787a, 20. 3. 2008, *EB. V Ipeľsko-rimavskej brázde je taxón zastúpený iba v oblasti medzi Lučencom a Rimavskou Sobotou (Futák 1982). Aktuálny výskum v bazaltovej časti územia potvrdil jeho prítomnosť na 10 lokalitách (cf. Csiky 2004). Výskyt v okolí Chrámcu predstavuje východnú hranicu areálu na Slovensku (cf. Futák l. c.).

Salvia austriaca, VU: **2**, Ožďany, zarastajúce pasienky a vinice sv. od intravilánu obce, 250 m, 7685b, 23. 5. 2008, *MS. – Sušany, Kopaň, opustené pasienky z. od osady Balince, 240–260 m, 7685b, 30. 5. 2008, MS.

Sarcoca esculenta: **14e**, Bzenica, dolina Vyhnianskeho potoka, dubohrabina asi 200 m sv. od obce, 340 m, 7478b, 29. 6. 2009, *MS. Ojedinelý sekundárny výskyt niekoľkých exemplárov v čiastočne ruderalizovanom poraste zväzu *Carpinion betuli* Issler 1931. Adventívny druh pôvodom z juhovýchodnej Ázie, splnievajúci prevažne pri záhradných plotoch, na rumoviskách a pozdĺž cestných komunikácií na sídliskách (Skalický 1990). Údaj z lesných porastov v doline Vyhnianskeho potoka je prvým dokladom z územia stredoslovenských neovulkanitov (cf. Futák 1943; Kupčok 1956; Janišová et al. 2004). Z okolia Bratislavy publikoval informácie o výskyte Letz (1995).

Scrophularia umbrosa, LR: nt: **14c**, Jalná, z. od obce, vlhká lúka na ľavom brehu Hrona pod diaľnicou, 258 m, 7479b, 31. 5. 2005, RH. – Šášovské Podhradie, ľavý breh rieky Hron asi 300 m pod skalným útvarom Bačovka, 250 m, 7479a, 7. 6. 2009, MS. – Kopanice, trvale zamokrená terénna depresia na okraji žltého značeného turistického chodníka v. od osady Baňa, 635 m, 7578d, 23. 7. 2009, *MS. Druh nekosených vlhkých lúk a brehových porastov, má v Žiarkej kotline a priľahlých častiach Kremnických a Štiavnických vrchov, roztrúsený charakter výskytu. Známych je niekoľko lokalít, na ktoré postupne upozornili Kupčok (1956), Benčaťová & Ujházy (1998), Cvachová & Hrivnák (2005) a Slezák & Kukla (2009).

Senecio sarracenicus, VU, §: **2**, Dubovec, zjz. od obce, okraj zazemneného ramena Rimavy pri priblížení toku k ceste smerujúcej do Šimonoviec, 172 m, 7786b, 20. 9. 2006, EB, RH. Zo študovaného územia nie sú uverejnené žiadne lokality tohto typického zástupcu nitrofilných lemových spoločenstiev brehov riek a potokov radu *Convolvuletalia sepium* R. Tx. 1950. Doposiaľ bol uvádzaný predovšetkým zo severnej časti Slovenska (cf. Jarolímeck & Zaliberová 2001).

Xanthoxalis dillenii: **14c**, Zvolen, okraj parkoviska pri autobusovej stanici, 285 m, 7480b, 14. 7. 2009, *MS. – **14e**, Hlinik nad Hronom, koľajový priestor na železničnej stanici, 235 m, 7478b, 14.

7. 2009, ⁺MS. Druh s nedostatočne známou distribúciou nielen v oblasti západokarpatskej flóry, ale aj v rámci celého Slovenska (cf. Jasičová 1982). Doterajšie poznatky zo Zvolenskej kotliny a jej susediacich častí sumarizujú Mikita & Turisová (2004). Na extenzívne využívaných a opustených pasienkoch južného úpätia Poľany zaznamenali jeho prítomnosť Janišová et al. (2004) a na Muránskej planine Kochjarová et al. (2004).

Pod'akovanie

Za spoluprácu v terénne alebo poskytnutie nepublikovaných údajov ďakujeme kolegom M. Sanigovi (Liptovské Revúce), L. Dankovej (Kolbasov), J. Garajovej a R. Gálišovi (Rimavská Sobota). Za revíziu druhov *Dactylorhiza lapponica* patrí naša vďaka J. Vlčkovi (Zvolen), *Epipactis microphylla* P. Mered'ovi ml. (Bratislava) a overenie nesprávnosti pôvodnej determinácie *Asplenium adulterinum* L. Ekrtovi (České Budejovice). Za determináciu machorastov ďakujeme A. Petrášovej (Banská Bystrica). Príspevok vznikol s čiastočnou finančnou podporou grantov VEGA č. 2/7161/27, č. 2/7185/27 a APVV-0102-06.

Literatúra

- Barkman, J. J., Doing, H. & Segal, S. 1964. Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativen Vegetationsanalyse. Acta Bot. Neerl. 13: 394–419.
- Benčaťová, B. & Ujházy, K. (eds.). 1998. Floristický kurz Zvolen 1997. TU Zvolen, Zvolen. 94 p.
- Bernátová, D., Jarolímeček, I., Kliment, J. & Zaliberová, M. 2002. Floristické novinky a zaujímavosti z niektorých pohorí, kotlín a nížin Slovenska. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 24: 101–111.
- Blánár, D. 1998. *Asplenium adiantum-nigrum* L., *Asplenium adulterinum* Milde a *Asplenium viride* Huds. v Slovenskom rudohorí. Ochr. Prír. (Banská Bystrica). 16: 53–65.
- Braun-Blanquet, J. 1964. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Ed. 3. Springer-Verlag, Wien-New York. 865 p.
- Chrtěk, J. 1961. Bemerkungen zur Flora der Umgebung von Šahy und Krupina. Acta Univ. Carol. Biol. 1961: 3–39.
- Csikó, J. 2004. A Karancs, a Medves-vidék és a Cerová vrchovina (Nógrád-gömöri bazaltvidék) flóra- és vegetációtérképezése. Pécs. 451 p.
- Cvachová, A. 2000. Rozšírenie vybraných invázných druhov rastlín na Slovensku (2. časť). Chrán. Územ. Slov. 46: 7–12.
- Cvachová, A. & Hrivnák, R. 2001. Výsledky floristického a fytoecologického prieskumu niektorých lokalít v orografickom celku Ostrôžky (stredné Slovensko). Ochr. Prír. (Banská Bystrica). 19: 161–174.
- Cvachová, A. & Hrivnák, R. 2005. Flóra niektorých lokalít na juhozápadnom okraji Kremnických vrchov (stredné Slovensko). Ochr. Prír. (Banská Bystrica). 24: 107–116.
- Ditě, D. & Jasík, M. 2002. Poznámky k rozšíreniu vstavačovitých (*Orchidaceae*) v území Národného parku Veľká Fatra. Matthias Belivs Univ. Proc., Ser. Biol. 2, Suppl. 1: 17–26.
- Eliáš, P. 1997. Invázne druhy rastlín na Slovensku. In Eliáš, P. (ed.). Invázie a invázne organizmy. SNK SCOPE & SECOS, Nitra. p. 91–118.
- Fábry, J. 1867. Gömör megye viránya. In Hunfálvy, J. (ed.). Gömör és Kishont törvényesen egyesült vármegyének leírása. Budapest. p. 79–93.
- Feráková, V., Maglocký, Š. & Marhold, K. 2001. Červený zoznam paprad'orastov a semenných rastlín Slovenska (december 2001). Ochr. Prír. (Banská Bystrica). 20: 44–76.

- Futák, J. 1943. Kremnické hory (štúdia geobotanicko-floristická). Matica Slovenská, Turčiansky Sv. Martin. 112 p.
- Futák, J. 1947. Rastlinstvo slovenskej brány pri Kozárovciach (stredné Slovensko). Prír. Sborn. 2/1: 27–34.
- Futák, J. 1982. *Pulsatilla* Mill. In Futák, J. & Bertová, L. (eds.). Flóra Slovenska III. Veda, Bratislava. p. 110–138.
- Futák, J. 1984. Fytogeografické členenie Slovenska. In Bertová, L. (ed.). Flóra Slovenska IV/I. Veda, Bratislava. p. 418–419.
- Goliašová, K. 1985. Variabilita *Pulsatilla slavica*, *P. grandis*, *P. subslavica* a problém introgresívnej hybridizácie. Biol. Práce. 31/5: 89–173.
- Hajdúk, J. 1970. Výskyt druhu *Mimulus guttatus* DC. v Západných Karpatoch. Zborn. Slov. Nár. Múzej., Prír. Vedy. 26: 41–43.
- Hendrych, R. 1959. Florografický materiál z okolí Rimavské Soboty. Preslia. 31: 187–207.
- Hendrych, R. 1968. Ad floram regionis fiľakoviensis in Slovacia addenda critica. Acta Univ. Carol. Biol. 1967: 109–183.
- Hendrych, R. & Křisa, B. 1960. Materies ad floram territorii Lučenecensis studendam pertinens. Preslia. 32: 9–52.
- Hendrych, R. & Chrtěk, J. 1964. Ad districtum oppidi Modrý Kameň in Slovacia additamenta florographica. Acta Univ. Carol. Biol. 1964: 1–59.
- Hlavaček, A. 1982. *Malvaceae* Juss. In Futák, J. & Bertová, L. (eds.). Flóra Slovenska III. Veda, Bratislava. p. 372–406.
- Hlavaček, A. 1985. Flóra CHKO Štiavnické vrchy. ÚŠOP Lipt. Mikuláš, Bratislava. 775 p.
- Holub, J. & Moravec, J. 1965. Floristische Materiale aus dem Hügellande Fiľakovská hornatina (Südslowakei). Biol. Práce. 11/6: 1–92.
- Hrivnák, R. 1996. Poznámky k výskytu dvoch zavlečených druhov flóry Slovenska. Chrán. Územ. Slov. 27: 18.
- Hrivnák, R. 1997a. Nové lokality druhov rodu *Epipactis* v južnej časti stredného Slovenska. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 19: 119–122.
- Hrivnák, R. 1997b. Vstavačovité (*Orchidaceae*) južnej časti stredného Slovenska I. – *Dactylorhiza* Necker et Newski, *Orchis* L. In Vlčko, J. & Hrivnák, R. (eds.). Európske vstavačovité (*Orchidaceae*) – výskum a ochrana. SAŽP, Banská Bystrica. p. 9–26.
- Hrivnák, R. & Palkovič, J. 1996. *Orchis tridentata* Scop. v Cerovej vrchovine. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 18: 106–107.
- Hrivnák, R. & Cvachová, A. 1997. Výskyt vybraných zavlečených druhov vyšších rastlín v južnej časti stredného Slovenska. In Eliáš, P. (ed.). Invázie a invázne organizmy. SNK SCOPE & SECOS, Nitra. p. 136–143.
- Hrivnák, R., Palkovič, J. & Balázs, P. 1997. Niekoľko poznámok k súčasnému rozšíreniu *Pulsatilla grandis* a *Pulsatilla nigricans* v okolí Fiľakova. Ochr. Prír. (Banská Bystrica). 15: 53–56.
- Hrivnák, R., Belanová, E., Cvachová, A., Gális, R., Janišová, M., Uhliarová, E., Ujházy, K. & Vlčko, J. 2005. Zaujímavé nálezy cievnatých rastlín zo stredného Slovenska. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 27: 131–141.
- Janišová, M., Ujházy, K., Uhliarová, E. & Rajtarová, N. 2004. Cievnaté rastliny nelesných spoločenstiev Chránenej krajiny oblasti a biosférickej rezervácie Poľana. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 26, Suppl. 13: 1–200.
- Jarolímeck, I. & Zaliberová, M. 2001. *Convolvuletalia sepium* R. Tx. 1950. In Valachovič, M. (ed.).

- Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 3. Vegetácia mokradí. Veda, Bratislava. p. 21–50.
- Jasičová, M. 1982. *Oxalidaceae* Lindl. In Futák, J. & Bertová, L. (eds.). Flóra Slovenska III. Veda, Bratislava. p. 471–476.
- Jasík, M. 1995. Vstavačovité okolia Banskej Bystrice. Chrán. Územ. Slov. 24: 17–19.
- Jasík, M. & Kostúr, P. 2004. Poznámky k súčasnému rozšíreniu vstavačovitých (*Orchidaceae*) v severnej časti Zvolenskej kotliny a priľahlých častiach Kremnických a Starohorských vrchov. In Turisová, I. & Prokešová, R. (eds.). Ekologická diverzita Zvolenskej kotliny. LVÚ Zvolen, Zvolen. p. 72–85.
- Jurko, A. 1958. Ďalšie lokality zlatej brady (*Chrysopogon gryllus* Trin.) na južnom Slovensku. Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 2/7–9: 315–322.
- Kliment, J., Hrivnák, R., Jarolímek, I. & Valachovič, M. 2000. Cievnaté rastliny Drienčanského krasu. In Kliment, J. (ed.). Príroda Drienčanského krasu. ŠOP SR, Banská Bystrica. p. 97–150.
- Kliment, J., Bernátová, D., Dítě, D., Janišová, M., Jarolímek, I., Kochjarová, J., Kučera, P., Obuch, J., Topercer, J., Uhlířová, J. & Zaliberová, M. 2008. Papradňorasty a semenné rastliny. In Kliment, J. (ed.). Príroda Veľkej Fatry. Lišajníky, machorasty, cievnaté rastliny. Vyd. UK, Bratislava. p. 109–367.
- Kmeť, A. 1893. Veleba Sitna. Tovarišstvo. 1: 139–193.
- Kmeťová, E. 1982. *Nigella* L. In Futák, J. & Bertová, L. (eds.). Flóra Slovenska III. Veda, Bratislava. p. 49–52.
- Kochjarová, J., Turis, P., Blanár, D., Hrivnák, R., Kliment, J. & Vlčko, J. 2004. Cievnaté rastliny Muránskej planiny. Reussia. 1, Suppl. 1: 91–190.
- Kochjarová, J., Blanár, D., Hrivnák, R., Májeková, J., Ujházy, K., Ujházyová, M. & Zaliberová, M. 2009. Doplnky ku flóre a vegetácii Muránskej planiny 1. Reussia. 5: 1–11.
- Krippel, E. 1954. Rozšírenie zlatej brady (*Chrysopogon gryllus* Trin.) na Slovensku. Biológia. 9: 248–262.
- Kupčok, S. T. 1956. Príspevok k poznaniu flóry okolia Banskej Štiavnice a Pukanca. Biol. Práce. 2/9: 1–64.
- Letz, R. 1995. *Sarcoca esculenta* (van Houtte) Skalický (*Phytolaccaceae*) v Bratislave – nový splanený druh vo flóre Slovenska. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 17: 93–95.
- Magic, D. 1987. Výsledky práce botanickej sekcie na XXII. TOP-e. In Galvánec, J. (ed.). XXII. tábor ochrancov prírody. Prehľad odborných výsledkov. ONV OK, SZOPK, Bratislava. p. 43–62.
- Marhold, K. 1999. Je okolie Kremnice miestom najstaršieho výskytu čarodejky škvrnitej (*Mimulus guttatus* DC.) na Slovensku? Bull. Slov. Bot. Spoločn. 21: 63–67.
- Marhold, K. & Hindák, F. (eds.). 1998. Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava. 688 p.
- Mikita, M. & Turisová, I. 2004. Databáza floristických údajov regiónu Banská Bystrica – Zvolen. In Turisová, I. & Prokešová, R. (eds.). Ekologická diverzita Zvolenskej kotliny. LVÚ Zvolen, Zvolen. p. 60–71.
- Mikyška, R. 1929. Skalka v horách Štiavnických (Studie geobotanická). Věstn. Král. Českého Společ. Nauk. Tř. 2: 1–23.
- Mikyška, R. 1939. Studie über die natürliche Waldbestände im Slowakischen Mittelgebirge. Ein Beitrag zur Soziologie der Karpatenwälder. Beih. Bot. Cbl. 59B: 169–244.
- Niklfeld, H. 1971. Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. Taxon. 20: 545–571.
- Schidlay, E. 1966. *Asplenium* L. In Futák, J. (ed.). Flóra Slovenska II. Veda, Bratislava. p. 128–160.

- Sitášová, E. 2005. Poznámky k výskytu vstavačovitých (*Orchidaceae*) v gemerskej časti Bodvianskej pahorkatiny. *Natura Carpatica*. 46: 89–96.
- Skalický, V. 1990. *Phytolaccaceae* R. Br. In Hejný, S. & Slavík, B. (eds.). Květena České republiky 2. Academia, Praha. p. 63–66.
- Slezák, M. & Kukla, J. 2009. Výskyt niektorých zriedkavejších cievnatých rastlín v severnej časti Štiavnických vrchov. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 31/2: 17–25.
- Štrba, P. & Gogoláková, A. 2007. Ďalšie nové výškové maximá a hraničné výskyty vertikálneho rozšírenia cievnatých rastlín pre územie Slovenska z Kremnických vrchov. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 29: 99–105.
- Trávníček, B. 1997. *Pseudolysimachion* (W. D. J. Koch) Opiz. In Goliašová, K. (ed.). Flóra Slovenska V/2. Veda, Bratislava. p. 264–299.
- Turis, P. 1992. Nové lokality starčeka subalpínskeho (*Senecio subalpinus* Koch) a perovníka pštrosieho (*Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro) v Slovenskom rudohorí. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 14: 49–50.
- Vlčko, J., Dítě, D. & Kolník, M. 2003. Vstavačovité Slovenska. ZO SZOPK Orchidea, Zvolen. 120 p.
- Zahradníková, K. 1997a. *Gratiola* L. In Goliašová, K. (ed.). Flóra Slovenska V/2. Veda, Bratislava. p. 69–72.
- Zahradníková, K. 1997b. *Mimulus* L. In Goliašová, K. (ed.). Flóra Slovenska V/2. Veda, Bratislava. p. 76–79.

došlo 18. 11. 2009

prijaté 15. 1. 2010