

Floristicko-fytocenologické doplnky z Muránskej planiny

Floristic and phytosociologic supplements from the Muránska planina Mts

JUDITA KOCHJAROVÁ¹, RICHARD HRIVNÁK² & DRAHOŠ BLANÁR³

¹*Botanická záhrada UK, pracovisko Blatnica č. 315, 038 15 Blatnica*

²*Botanický ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 845 23 Bratislava 4*

³*Správa Národného parku Muránska planina, J. Kráľa 12, 050 01 Revúca*

During the field research on the territory of the Muránska planina Mts and adjacent part of the Slovenské rudohorie Mts and the river basin Horehronské podolie (central Slovakia) conducted from 2000 to 2002, several new and interesting floristical data were sampled. New species for this area (*Alopecurus geniculatus*, *Carex umbrosa*, *Sparganium emersum*) and new localities of rare (*Campanula latifolia*, *Dalanum ladanum*, *Hackelia deflexa*, *Scrophularia umbrosa*) or insufficiently documented taxa (*Alopecurus aequalis*, *Astragalus cicer*, *Carex acuta*, *Cucubalus baccifer*, *Microrrhinum minus*, *Padus avium*, *Sparganium erectum*) are presented. The occurrence and distribution of several anthropophytes (*Bunias orientalis*, *Cardaria draba*, *Datura stramonium*, *Galinsoga urticifolia*, *Impatiens parviflora*, *Matricaria discoidea*, *Solidago canadensis*) were noticed as well.

Príspevok nadväzuje na naše nedávno uverejnené práce (Kochjarová et al. 2001, 2002). Počas floristického výskumu na území Národného parku Muránska planina a v jeho ochrannom pásme sme zistili výskyt viacerých zriedkavých, resp. málo dokumentovaných druhov cievnatých rastlín. Sledovali sme taktiež rozšírenie niektorých antropofytov, vrátane inváznych druhov.

Údaje pochádzajú z vegetačných sezón rokov 2000–2002. Pracovali sme jednak na území Národného parku Muránska planina v jeho súčasnom vymedzení (v ďalšom texte zväčša používame skratku MP, resp. NP MP), jednak na území jeho ochranného pásma. Niektoré lokality sa nachádzajú aj v širšie vymedzenej oblasti, ktorá bola v minulosti súčasťou ochranného pásma Chránenej krajiny Muránska planina. Táto oblasť orograficky patrí už do Slovenského rudohoria, presnejšie do Stolických a Veporských vrchov, resp. Horehronského podolia (fyto geograficky do Slovenského rudohoria, resp. Nízkych Tatier). Názvoslovie taxónov uvádzame podľa Zoznamu nižších a vyšších rastlín Slovenska (Marhold & Hindák 1998). Kategórie ohrozenosti (resp. ich zaužívané skratky) sú v súlade s najnovším Červeným zoznamom rastlín a živočíchov Slovenska (Feráková et al. 2001). Miestopisné názvy sú uvedené podľa turistických máp edície Vojenského kartografického ústavu v Harmanci (1 : 50 000), prípadne podľa lesníckych porastových máp (1 : 10 000). Dokladované nálezy sú označené hviezdíčkom (*), herbárový materiál je uložený v zbierkach Botanickej záhrady UK v Blatnici. Porasty s výskytom niektorých významných druhov sme zapisovali s použitím rozšírenej deväťčlennej stupnice abundancie a dominancie (Barkman et al. 1964).

Alopecurus aequalis: Pohronská Polhora, Gajdošova dolina, 895 m n. m., 17. 7. 2002. – Zlatno, J od obce, krasové jazierko nad pravostranným prítokom potoka Havraník (ZSZ od kóty 1016,3 m), ca 780 m n. m., 20. 7. 2001.

Okrem zmienky o náleze na obnaženom dne Veľkého tajchu pri horámi Stožky (Kochjarová et al. 2002: 121) nie sú k dispozícii staršie publikované chorologické údaje z MP.

Alopecurus geniculatus: Tisovec, záver doliny potoka Roveň, svahový výmok pri poľnohospodárskom objekte, okolo 860 m n. m., 24. 5. 2002. – Závadka nad Hronom, dolina potoka Hronec, priekopa vedľa lesnej cesty so stojatou vodou, 645 m n. m., 1. 8. 2001.

Podľa dostupných informácií tento druh doteraz z územia MP nebol známy. Zistili sme ho v porastoch pomerne málo dokumentovaného spoločenstva *Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati* R. Tx. 1937, známeho napr. z blízkeho povodia Slanej (Svobodová & Řehořek 1972: 79–80, tab. 13). Zloženie porastu na lokalite v údolí Hronca dokumentuje nasledovný fytoocenologický zápis:

plocha zápisu: 15 m², celková pokryvnosť E: 80 %, E₁: 80 %, E₀: 7 %, autori: Hrivnák, Kochjarová, dátum: 1. 8. 2001.

E₁: *Alopecurus geniculatus* 5, *Juncus articulatus* 2a, *J. effusus* 1, *Ranunculus flammula* 2b, *R. repens* 1, *Cardamine pratensis* 1, *Agrostis stolonifera* 1, *Galium palustre* +, *Potentilla anserina* +, *Glyceria fluitans* +, *Veronica scutellata* +, *Rumex* sp. r.

E₀: *Drepanocladus aduncus* 2a.

Arabis alpina: *Závadka nad Hronom, záver doliny Za Nehovým, severný svah, suché riečisko a okraj prameniska nad lesnou cestou, okolo 980 m n. m., 17. 10. 2002.

Výskyt tohto druhu sa viaže najmä na skalné žľaby a rokliny v severnej časti územia MP (cf. Hendrych 1969: 157, Turis 2002: 69, Kliment & Turis 2002: 76).

Astragalus cicer: Muráň, SZ od obce, lemové porasty kosných lúk v ústí Suchého dolu, 420–425 m n. m., 8. 7. 2002. – *Muráň, SV od obce, okraj pasienka pod hradným vrchom, 3. 7. 2002.

Jediný (novšie nepotvrdený) údaj o výskyte kozinca cícerovitého v okolí Muráňa pochádza z prvej polovice 19. stor. (Müller 1842 sec. Hendrych 1969: 170). Na oboch zistených náleziskách sa v súčasnosti vyskytuje v lemových porastoch v relatívne hojnom počte.

Bothriochloa ischaemum: Muráň, Z okraj obce, pasienok pri kaplnke nad cestou do Tisovca, 425 m n. m., 31. 8. 2002. – Muráň, SZ od obce, ústie Suchého dolu (Piecky), 425 m n. m., 31. 8. 2002. – *Muráň, SV od obce, okraje riedkych borievkových krovín pod hradným vrchom, 420 m n. m., 30. 7. 2002.

Podľa starších publikovaných údajov (Hendrych 1969: 217) sa táto xerothermofilná tráva v okolí Muráňa vyskytuje iba vzácnne. Turis (1997: 61) uvádza z okolia Muráňa iba jednu lokalitu na severnom okraji intravilánu obce. Zistili sme ju na viacerých miestach, zväčša na výslunných, južne orientovaných pasienkoch a v nízkosteblových trávnikoch s ostricou nízkou (*Carex humilis*).

Bunias orientalis: Muráň, SZ od obce, ústie Suchého dolu, hromadný výskyt popri lesnej ceste popod dolinku Piecky, 425 m n. m., 31. 8. 2002.

Podrobnejšie údaje o výskyte tejto inváznej rastliny na území Slovenska (vrátane viacerých lokalít na území MP) uverejnili nedávno Kochjarová (1997) a Ťavoda (2000). Potvrďuje sa predpoklad o jej šírení pozdĺž komunikácií a následnom prenikaní do bezprostrednej blízkosti prirodzených rastlinných spoločenstiev.

Campanula latifolia: *Pohronská Polhora, VSV, Gajdošova dolina J od kóty Lešník, alúvium potoka, okolo 900 m n. m., 17. 7. 2002.

Na území MP zriedkavý druh; Hendrych (1969: 192) sa zmieňuje iba o dvoch náleziskách, Nižná Kláková a Šarkanica.

Cardaria draba: *Muráň, intravilán obce, pred domom č. 355 (plánované informačné stredisko NP MP) vedľa hlavnej cesty do Popradu, 395 m n. m., 13. 5. 2002.

Podobne ako v prípade iných antropofytov, publikované chorologické údaje sú iba ojedinelé. Z Tisovca, Červenej Skaly a Muránskej Huty uvádzal vesnovku obyčajnú Hendrych (1969: 155, ut *Cardamine draba*).

Carex acuta: Tisovec, časť Rejkovo, alúvium Rejkovského potoka JZ od mesta, 430 m n. m., 6. 6. 2002.

Doteraz iba zriedka zmieňovaný druh, známy z okolia Tisovca (cf. Hendrych 1969: 209, Kochjarová et al. 2002: 118) a Polomky (Cvachová 1997: 43).

***Carex umbrosa* (VU)**: *Muráň, Paseky, poniže opustenej usadlosti vedľa hlavnej cesty, vlhkomilné spoločenstvá s *Cirsium oleraceum*, 475 m n. m., 2. 7. 2002. – *Červená Skala, dolina Trsteník, vlhké lúky a rozvoľnená podmáčaná smrečina na alúviu potoka oproti horárni Salašná, 800 m n. m., 26. 6. 2002, 10. 7. 2002.

Podľa dostupných informácií (cf. Hendrych 1969) nový druh pre územie MP. Na vlhkých lúkach v doline Trsteník rastie v spoločenstve *Trollio-Cirsietum rivularis* (K. Kuhn 1937) Oberd. 1957. Fytcenologické zápisy z analogických porastov publikovali napr. Ružičková (1986) z Liptovskej kotliny a Balátová-Tuláčková & Kontrišová (1999) z Poľany.

Lok.: dolina Trsteník, vlhké lúky na alúviu potoka, plocha zápisu 25 m², celková pokryvnosť E: 100 %, E₁: 100 %, E₀: 75 %, autor: Kochjarová, dátum: 26. 6. 2002.

E₁: *Carex umbrosa* 3, *Trollius altissimus* 3, *Astrantia major* 3, *Succisa pratensis* 2b, *Cirsium rivulare* 2a, *Swertia perennis* 2a, *Briza media* 1, *Crepis paludosa* 1, *Angelica sylvestris* 1, *Potentilla erecta* 1, *Equisetum palustre* 1; s hodnotou +: *Carex davalliana*, *C. flava* agg., *C. panicea*, *Cruciata glabra*, *Pimpinella saxifraga*, *Vicia cracca*, *Filipendula ulmaria*, *Festuca rubra* agg., *Lathyrus pratensis*, *Jacea* sp., *Deschampsia caespitosa*, *Alnus incana*, *Dactylorhiza majalis*, *Prunella vulgaris*, *Valeriana simplicifolia*, *Galium uliginosum*; s hodnotou r: *Leucanthemum vulgare* agg., *Alnus glutinosa*, *Picea abies*, *Listera ovata*.

E₀: *Thuidium recognitum* 4, *Plagiomnium elatum* 3, *Fissidens adianthoides* 2b, *Campylium stellatum* +.

Cucubalus baccifer: Tisovec, SV okraj mesta, vedľa cesty pri cintoríne (oproti benzínovej pumpe), okolo 440 m n. m., 18. 7. 2002.

Hendrych (1969: 153) považoval tento druh za vzácny; poznal ho iba z troch lokalít (taktiež v okolí Tisovca).

Dalanum ladanum: *Tisovec, vrch Čremošná (784,9 m), svahy v záreze cesty na okraji vápencového lomu, okolo 500 m n. m., 1. 8. 2002.

Doteraz bol z tejto lokality známy iba nepotvrdený údaj (Vraný 1924 sec. Peniašteková 1993: 232). Rozsiahly lom pohltil väčšiu časť južného svahu vrchu Čremošná, ktorý v minulosti predstavoval akiste jednu z najbohatších lokalít xerothermofilných druhov v okolí Tisovca. Niektoré z nich (napr. **Aster amelloides*, **Hesiodia montana*, **Inula conyza*, *Melica ciliata* a i.) sa zachovali vo zvyškoch porastov na okrajoch lomu, poprípade v zárezoch cesty stúpajúcej celým lomom až takmer na vrchol. Novší údaj o výskyte v PR Hlboký jarok neďaleko Tisovca uverejnil Hrivnák (1997: 53).

Datura stramonium: Muráň, SV od obce, okraj krovín pri ceste v ústí Suchého dolu, 425 m n. m., 11. 8. 2001, 31. 10. 2002.

Iba staršie Reussove údaje svedčia o niekdajšom rozšírení durmana v Gemerskej župe na sever až po Tisovec a Muráň (cf. Kochjarová & Kliment 2002: 94). Z dostupných prameňov (cf. Hendrych 1969, Goliašová 1993) sme nezískali žiadne novšie informácie o výskyte tohto druhu na území MP. Náleziská sú sústredené zväčša do teplejších južných častí Slovenska; lokality z karpatskej oblasti sú skôr zriedkavé.

Galinsoga urticifolia: Tisovec, Z okraj mesta (pod Hradovou), ruderalizované plochy medzi domami, 420 m n. m., 2. 8. 2002.

Doterajšie správy o rozšírení na území MP sú iba ojedinelé: z PR Hlboký jarok pri Tisovci ju udával Hrivnák (1997: 53).

***Hackelia deflexa* (VU)**: Tisovec, vrch Hradová (887,4 m), skalný previs na severnej strane vrcholového brala, okolo 740 m n. m., 9. 7. 2002.

Hakéliu na území MP zistili iba nedávno Bernátová & Obuch (1992: 582) na niekoľkých lokalitách (Hrdzavá dolina, Piesky, Martinová dolina, Šarkanica, Malá Stožka); jej výskyt sa viaže na špecifické rastlinné spoločenstvá na dnách skalných previsov. Z blízkeho okolia Tisovca doteraz nebola známa.

Impatiens parviflora: Tisovec, údolie Rimavy powyše mesta, okolo 440 m n. m., 31. 7. 2002. – Tisovec, severný okraj mesta, pri ceste k lomu Čremošná, 480 m n. m., 7. 8. 2002. – Tisovec, VSV od mesta, okraj cesty oproti minerálnemu prameňu „Šťavica“, 455 m n. m., 18. 7. 2002. – Muráň, južný okraj obce, pri plote píly pri ceste do Revúcej, 385 m n. m., 17. 6. 2002.

Doterajšie údaje (Hendrych 1969: 174) svedčia o roztrúsenom výskyte v okolí Muráňa a Tisovca (bez presnejšej lokalizácie), ako aj na Horehroní neďaleko Polomky (Cvachová 1997: 44). Šírenie druhu, zdá sa, zatiaľ nemá výrazne invázny charakter.

Kernera saxatilis: *Muráň, zarastajúci bývalý vápencový lom vedľa cintorína na SV okraji obce, 430 m n. m., 12. 5. 2002. – Muráň, hradný vrch, južný svah okolo 500 m n. m., odlesnená časť „Homôlky“, 13. 5. 2001.

Vápnička skalná nepatrí na území MP medzi najvzácnejšie druhy; dosť často rastie na prirodzených skalnatých stanovištiach, najmä vo vyšších polohách (900–1200 m n. m.). Zriedkavejšia je v nízkosteblových teplomilných trávnikoch s ostricou nízkou v nadm. výškach okolo 500–600 m. Výskyt v spomínanom lome je blízky vertikálnemu minimu rozšírenia tohto druhu na Slovensku.

Lycium barbarum: Muráň, južný okraj obce, pri plote pily pri ceste do Revúcej, 385 m n. m., 17. 6. 2002.

Doterajšie chorologické údaje sú iba sporadické, Hendrych (1969: 183) spomína výskyt iba z troch lokalít v okolí Tisovca. Pôvodom mediteránna drevina, u nás už dávnejšie pestovaná a často splaňujúca, najmä však v teplejších oblastiach južného Slovenska (cf. Goliašová 1995: 415).

Matricaria discoidea: Tisovec, údolie Rimavy, pasienky v časti Roveň pod sedlom Burda, hromadne v okolí stajne a salaša, okolo 860 m n. m., 24. 5. 2002. – Muráň, Nižná Kľaková, hromadne vnútri drevenej ohrady pre pasúce sa kone, okolo 1200 m n. m., 27. 6. 2000.

Staršie údaje o výskyte sú iba sporadické: Tisovec (nepotvrdený Vraného údaj), Klatná, Muránska Huta a Muráň (Hendrych 1969: 199).

Microrrhinum minus: *Tisovec, medzi asfaltovým chodníkom a múrmi domov na ulici vedúcej z námestia ku hlavnej železničnej stanici, okolo 400 m n. m., 2. 8. 2002.

Podľa Flóry Slovenska (Zahradníková 1997: 117) chýbajú chorologické údaje z Muránskej planiny. Z dvoch lokalít (Zbojská a nad Smrekovicou) ho pritom odtiaľto udával už Hendrych (1969: 184, ut *Chaenorhinum minus*); nepatrí však medzi časté druhy.

Padus avium* subsp. *avium: Muráň, Hrdzavá dolina, alúvium potoka, okolo 800 m n. m., 27. 6. 2000. – Červená Skala, dolina Trsteník, alúvium potoka oproti Salašnej, 23. 5. 2002.

Napriek tomu, že v rámci Slovenska nejde o vzácnu drevinu (Bertová 1992: 534), z MP sa doposiaľ udávala iba z troch lokalít (Hendrych 1969: 165).

Persicaria hydropiper: Pohronská Polhora, VSV, Gajdošova dolina J od kóty Lešník (1311,9 m), asi 50 m powyše mosta, 895 m n. m., 17. 7. 2002. – Tisovec, záver doliny potoka Roveň, svahový výmok pri poľnohospodárskom objekte, okolo 860 m n. m., 24. 5. 2002.

Staršie údaje o výskyte v okolí Muráňa a Tisovca (Hendrych 1969: 154) sme nedávno dopĺňali o ďalšiu lokalitu pri horárni Stožky (Kochjarová et al. 2002: 121); zdá sa, že ide skôr o prehliadaný, než vzácny druh.

Selaginella selaginoides: *Červená Skala, záver doliny Trsteník, okolo 900 m n. m., 26. 6. 2002.

Z tejto časti územia MP doposiaľ nebola známa (cf. Hendrych 1969: 145, Turis 1997: 59, Kochjarová et al. 2001: 86).

***Scrophularia umbrosa* (LR:nt):** Tisovec, časť Rejkovo, alúvium Rejkovského potoka JZ od mesta, 430 m n. m., 6. 6. 2002. – Tisovec, Čremošná (784,9 m), les na východnom okraji lomu, okolo 500 m n. m., 1. 8. 2002. – Muránska Lehota, v odtokovom kanáli medzi horným rybníkom a hlavnou cestou, 375 m n. m., 14. 9. 2000. – Muráň, alúvium riečky Muráň oproti vyvieracke Biele vody, okolo 380 m n. m., 8. 9. 2000. – Muráň, V od obce za ihriskom, alúvium bezmenného potôčika medzi riekou Muránka a hlavnou cestou, 385 m n. m., 22. 6. 2001.

Na území MP patrí ku vzácnejším druhom; Hendrych (1969: 184, ut *S. alata*) uvádzal iba tri lokality, podobne Chrtok & Skočdopolová (1997: 93).

***Solidago canadensis*:** Tisovec, západný okraj mesta (pod Hradovou), ruderalizované plochy medzi domami, 420 m n. m., 2. 8. 2002. – Tisovec, severný okraj mesta, pri ceste k lomu Čremošná, 480 m n. m., 7. 8. 2002 – Zlatno, v blízkosti PR Zlatnianske skalky, na okraji poľnej cesty smerujúcej zo Zlatna do doliny Havraník, 24. 8. 2001.

Podľa dostupných informácií (cf. Hendrych 1969) doteraz z územia MP tento invázny neofyt nebol známy; jeho rozšírenie bude treba naďalej sledovať. Plošne rozsiahlejšie porasty so zlatobyľou kanadskou sú fytoecologicky dokumentované z neďalekej Rimavskej kotliny a Revúckej vrchoviny, viažu sa najmä na pobrežné zóny a alúviá tokov (Jarolímek & Zaliberová 2001: 44).

***Sparganium erectum*:** Michalová, plytké bahnité jazierko na alúviu potoka Rohozná na Z okraji obce pod elektrickým vedením, 574 m n. m., 3. 10. 2002.

Dopĺňame naše nedávno publikované údaje o výskyte druhu v študovanej oblasti (Kochjarová et al. 2001: 86).

***Sparganium emersum*:** *Nová Maša, vodná nádrž Sosniny JZ od obce, 3. 10. 2002.

O výskyte tohto druhu neexistujú zo sledovanej oblasti žiadne staršie literárne údaje. *Sparganium emersum* vytvára v prítokovej časti nádrže porasty s druhom *Potamogeton natans*.

PodĎakovanie

Ďakujeme J. Topercerovi ml. a K. Ujházymu za terénnu spoluprácu a K. Janovicovej za determináciu machorastov. Prácu finančne podporila agentúra VEGA (projekt č. 1/7457/20).

Literatúra

- Balátová-Tuláčková E. & Kontrišová O., 1999: Quell-, Wiesen- und Hochstauden-Gesellschaften der Ordnung Molinietalia im Landschaftsschutzgebiet und Biosphärenreservat Poľana (Zentralslowakei). – Tuexenia, Göttingen, 19: 351 – 392.
- Barkman J. J., Doing H. & Segal S., 1964: Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativen Vegetationsanalyse. – Acta Bot. Neerl., Amsterdam, 13: 394 – 419.
- Bernátová D. & Obuch J., 1992: Rock shelter phytocoenoses of association *Poo nemoralis-Hackelietum deflexae* Bernátová 1991 in the Muránska planina (plateau). – Biológia, Bratislava, 47: 581 – 583.

- Bertová L., 1992: *Padus* Miller Čremcha. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/3. Veda, Bratislava, pp. 533 – 538.
- Cvachová A., 1997: Pozoruhodná lokalita močiarna vegetácie pri obci Polomka. – In: Uhrin M. (ed.), Výskum a ochrana prírody Muránskej planiny. Správa CHKO Muránska planina, Revúca, pp. 43 – 45.
- Feráková V., Maglocký Š. & Marhold K., 2001: Červený zoznam paprad'orastov a semenných rastlín Slovenska (december 2001). – In: Baláž D., Marhold K. & Urban P. (eds.), Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochr. Prír., Banská Bystrica, 20 (Suppl.): 48 – 81.
- Goliašová K., 1993: *Datura* L. Durman. – In: Bertová L. & Goliašová K. (eds.), Flóra Slovenska V/1. Veda, Bratislava, pp. 449 – 453.
- Goliašová K., 1995: *Lycium* L. Kustovnica. – In: Bertová L. & Goliašová K. (eds.), Flóra Slovenska V/1. Veda, Bratislava, pp. 414 – 416.
- Hendrych R., 1969: Flora Montium Muraniensium. – Acta Univ. Carol. Biol., Praha, 1968: 95 – 223.
- Hrivnák R., 1997: Vegetácia prírodnej rezervácie Hlboký jarok. – In: Uhrin M. (ed.), Výskum a ochrana prírody Muránskej planiny. Správa CHKO Muránska planina, Revúca, pp. 47 – 57.
- Chrtek J. & Skočdoplová B., 1997: *Scrophularia* L. Krtičník. – In: Goliašová K. (ed.), Flóra Slovenska V/2. Veda, Bratislava, pp. 79 – 94.
- Jarolímek I. & Zaliberová M., 2001: Convolvuletalia sepium. – In: Valachovič M. (ed.), Rastlinné spoločenstvá Slovenska 3. Vegetácia mokradí. Veda, Bratislava, pp. 21 – 49.
- Kliment J. & Turis P., 2002: Variabilita asociácie *Cystopteridetum montanae* Richard 1972 na Muránskej planine. – Výskum a ochrana prírody Muránskej planiny, Revúca, 3: 75 – 78.
- Kochjarová J., 1997: K výskytu *Bunias orientalis* L. v horských oblastiach Západných Karpát. – Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 19: 46 – 49.
- Kochjarová J., Blanár D. & Hrivnák R., 2002: Zaujímavé nálezy cievnatých rastlín z Muránskej planiny a susediacich častí Slovenského rudohoria a Nízkyh Tatier. – Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 24: 117 – 126.
- Kochjarová J., Hrivnák R., Blanár D. & Turis P., 2001: Nové alebo inak zaujímavé floristické údaje z Muránskej planiny a príľahlej časti Slovenského rudohoria. – Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 23: 77 – 90.
- Kochjarová J. & Kliment J., 2002: Údaje o rozšírení paprad'orastov a semenných rastlín na území Gemera-Malohontu v prácach Gustáva Reussa. – Výskum a ochrana prírody Muránskej planiny, Revúca, 3: 79 – 113.
- Marhold K. & Hindák F. (eds), 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín flóry Slovenska. Veda, VSAV, Bratislava.
- Peniašteková M., 1993: *Dalanum* Dostál. Ziabor. – In: Bertová L. & Goliašová K. (eds.), Flóra Slovenska V/1. Veda, Bratislava, pp. 226 – 235.
- Ružičková H., 1986: Trávne porasty Liptovskej kotliny. – Biol. Práce Slov. Akad. Vied, Bratislava, 32 (2): 3 – 140.
- Svobodová Z. & Řehořek V., 1972: Fytcenologický a ekologický výskum lúčnych spoločenstiev v povodí Ipl'a a Slanej. – Závěrečná správa (msc.), depon. in SPU, Nitra.
- Turis P., 1997: Rozšírenie vybraných vzácnych a ohrozených druhov cievnatých rastlín v CHKO Muránska planina. – In: Uhrin M. (ed.), Výskum a ochrana prírody Muránskej planiny. Správa CHKO Muránska planina, Revúca, pp. 59 – 62.
- Turis P., 2002: Doplnky k rozšíreniu niektorých druhov rastlín na Muránskej planine. – Výskum a ochrana prírody Muránskej planiny, Revúca, 3: 69 – 74.
- Ťavoda O., 2000: Príspevok k rozšíreniu *Bunias orientalis* L. (roripovník východný) na Slovensku. – Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 22: 83 – 92.

Zahradníková K., 1997: *Microrrhinum* (Endl.) Fourr. Papyštek. – In: Goliašová K. (ed.), Flóra Slovenska V/2. Veda, Bratislava, pp. 116 – 119.