

ZAÚJÍMAVÉ NÁLEZY CIEVNATÝCH RASTLÍN V JELŠINÁCH STREDNÉHO SLOVENSKA

MICHAL SLEZÁK – RICHARD HRIVNÁK

M. Slezák, R. Hrivnák: Interesting findings of vascular plants in alder forests of central Slovakia

Abstract: The paper presents new occurrences of vascular plants along north-south transect of central Slovakia. The commented overview of red-listed species involves altogether 20 species (one critically endangered, three endangered, eleven vulnerable, four lower risk and one data deficient species) that were recorded in the understorey of alder-dominated forests in periods 2009 – 2011. Special attention was given to discussion of their chorology, ecology and vegetation affinity. Stand structure of some species was documented by phytosociological relevés. Most interesting findings are those of *Calla palustris*, *Hottonia palustris* and *Menyanthes trifoliata*.

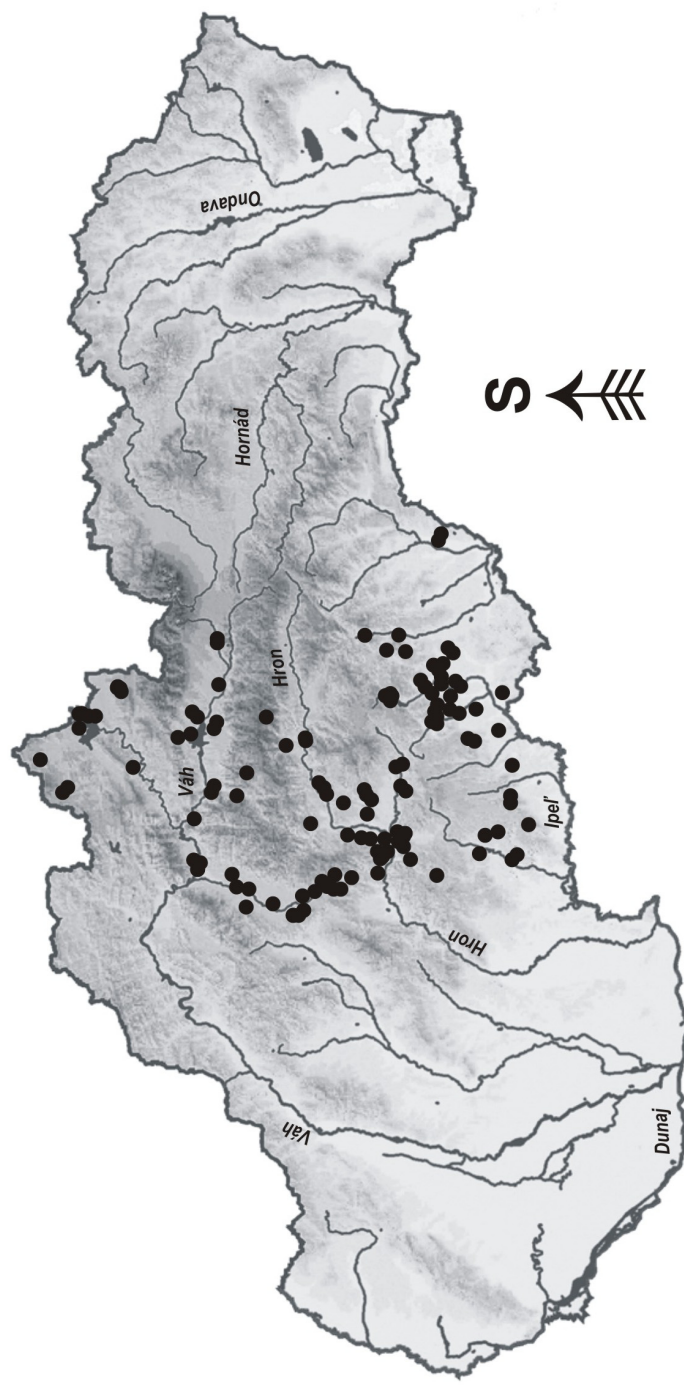
Key words: endangered species, chorology, alder-dominated forest vegetation, the Western Carpathians

ÚVOD

Vegetačné komplexy jelšových lesov neboli v poslednom desaťročí predmetom sústreďeného vedeckého záujmu slovenskej geobotanickej verejnosti. Nerovnomerné pokrytie fytochoriónov Slovenska fytoocenologickými zápismi spolu s jednostranným preferovaním dokumentovania niektorých typov fytoocenóz predstavujú hlavné limitujúce faktory pre národnú syntézu jelšových spoločenstiev, ako aj pre vyhodnotenie vegetačných údajov v širších chorologických a ekologických súvislostiach. Až realizáciou výskumných úloh, smerujúcich k syntaxonomickej revízii lesnej vegetácie pre potreby zavŕšenia niekoľkoročného snaženia o monografické spracovanie Rastlinných spoločenstiev Slovenska (VALACHOVIČ, 2006), sa začalo so systematickým zberom druhových a ekologických dát aj v rámci jelšín. Širšie poňaté lokálne fytoocenologické prehľady z rôznych regiónov Západných Karpát (napr. KLIMENT, WATZKA, 2000; ŽARNOVIČAN, 2008; KOLLÁR et al., 2009; SLEZÁK et al., 2011a), tak boli doplnené o výsledky zaoberajúce sa výlučne syntaxonómiou a ekológiou jelšových lesov (napr. HRIVNÁK et al., 2009; SLEZÁK et al., 2011b), vrátane detailnejšej analýzy ich bryoflóry (PETRÁŠOVÁ et al., 2011). Práce hodnotiace zastúpenie ekososozologicky významných druhov v bylinnom poschodí jelšín však doposiaľ absentujú. Okrajovo sa tejto problematiky dotýka vegetačný výskum okolia Oravskej priehrady (BABICOVÁ, ŠPULEROVÁ, 2010), ktorý však obsahuje relatívne málo údajov a prevažná väčšina zriedkavejších taxónov sa viaže na porasty smrečín a nelesnej vegetácie. Cieľom nášho príspevku je preto doplniť aktuálne poznatky o ohrozených a vzácných taxónoch cievnatých rastlín v rámci fytochoriónov širšie chápaného regiónu stredného Slovenska, ktoré sa vyskytujú v podrade jelšových lesov.

MATERIÁL A METODIKA

V priebehu fytoocenologického výskumu lesných spoločenstiev s dominantným postavením druhov *Alnus glutinosa* a/alebo *A. incana* v stromovom poschodí na severo-južnom transekte Slovenska (obr. 1) sme v rámci ich podrastu sledovali výskyt ohrozených a vzácných cievnatých rastlín. Porasty sme zapisovali zaužívanými metódami zúriško-montpellierskej



Obr. 1. Rozmiestnenie skúmaných lokalít jelšových lesov na severo-južnom transekte Slovenska
 Fig. 1. Distribution of sampling sites of alder-dominated forests along north-south transect of Slovakia

školy (BRAUN-BLANQUET, 1964) s použitím upravenej deväťčlennej stupnice abundancie a dominancie (BARKMAN et al., 1964) počas vegetačných sezón rokov 2009 až 2011. Fytcenologické zápisy uvádzame len pri vybraných floristických nálezoch.

Pri enumerácii taxónov a ich lokalít sa pridrižujeme tradičnej štruktúry záznamu (cf. HRIVNÁK et al., 2005; SLEZÁK et al., 2010, 2012): za vedeckým menom taxónu nasleduje údaj o ohrozenosti v rámci Slovenska (FERÁKOVÁ et al., 2001) a legislatívnej ochrane (príloha č. 5 Vyhlášky MŽP SR č. 492/2006 Z. z.), zaradenie lokality do príslušného fyto geografického okresu resp. podokresu (FUTÁK, 1984) a názov obce s bližšou lokalizáciou, nadmorská výška, kvadrant stredoeurópskeho sieťového mapovania (NIKL FELD, 1971), dátum nálezu a skratka mena zberateľa (DD – D. Dítě, MS – M. Slezák, RH – R. Hrivnák). Zemepisné súradnice (pre potrebu identifikácie štvorca stredoeurópskeho sieťového mapovania) a nadmorskú výšku sme merali za použitia GPS navigačného prístroja (GarminGPSmap 60 CSx) v systéme WGS-84. Miestopisné názvy uvádzame podľa Turistického atlasu Slovenska (2005), nomenklatúra cievnatých rastlín a machorastov je zjednotená s príslušnými kapitolami Zoznamu nižších a vyšších rastlín Slovenska (MARHOLD, HINDÁK, 1998) a mená rastlinných spoločenstiev s prácou JAROLÍMEK et al. (2008).

VÝSLEDKY A DISKUSIA

Vegetačno-ekologický výskum jelšínových spoločenstiev priniesol niekoľko floristicky hodnotných dokladov o aktuálnom výskyte niektorých cievnatých rastlín:

Calla palustris, CR, §: **28**. Trstená, s. od mesta, pravostranné alúvium Jelešne powyše ústia do Oravskej priehrady, 610 m, 6583d, 13. 7. 2011, RH, MS. • Druh známy z alúvia rieky Jelešňa už dávnejšie (MIGRA, MIČIETA, 1995). V poslednom období ho tu zistili HRIVNÁK et al. (2011) ako dominantu na Slovensku vzácneho spoločenstva *Callatum palustris*. Z neďalekého územného komplexu Surdíky – Podkopiská – Okrúhla poľana publikovali jeho výskyt BERNÁTOVÁ et al. (2007, 2010). Okrem rašelinných a močiarnych nelesných spoločenstiev rastie *Calla palustris* veľmi vzácne i v podrade slatinných jelšín zväzu *Alnion glutinosae*, o čom svedčí aj nasledovný fytcenologický zápis:

Zápis č. 1: Trstená, severne od mesta, pravostranné alúvium Jelešne powyše ústia do Oravskej priehrady, zbahnený substrát s lokálne stojacou vodou, 610 m, 49°24'55,0" s. š., 19°36'20,0" v. d., orientácia -, sklon -, 400 m², E₃ 80 %, E₂ 15 %, E₁ 85 %, E₀ 5 %, 13. 7. 2011, M. Slezák & R. Hrivnák.

E₃: *Alnus glutinosa* 4, *A. incana* 2a, *Salix fragilis* +,

E₂: *Alnus glutinosa* 2a, *A. incana* 1, *Frangula alnus* +,

E₁: *Carex elongata* 3, *Caltha palustris* 2a, *Filipendula ulmaria* 2a, *Peucedanum palustre* 2a, *Scirpus sylvaticus* 2a, *Cardamine amara* 2m, *Carex vesicaria* 1, *Deschampsia cespitosa* 1, *Galium palustre* 1, *Lycopus europaeus* 1, *Lysimachia nummularia* 1, *Myosotis scorpioides* agg. 1, *Ranunculus repens* 1, *Solanum dulcamara* 1, *Agrostis stolonifera* +, *Angelica sylvestris* +, *Athyrium filix-femina* +, *Callitriche cophocarpa* +, *Cirsium oleraceum* +, *Crepis paludosa* +, *Dryopteris carthusiana* +, *Equisetum fluviatile* +, *Geum rivale* +, *Glyceria fluitans* +, *Impatiens noli-tangere* +, *Juncus effusus* +, *Lemna minor* +, *Lonicera xylosteum* +, *Lysimachia vulgaris* +, *Naumburgia thyrsiflora* +, *Persicaria hydropiper* +, *Poa trivialis* +, *Rubus idaeus* +, *Rumex obtusifolius* +, *Scutellaria galericulata* +, *Urtica dioica* +, *Viburnum opulus* +, *Calla palustris* r, *Epilobium hirsutum* r, *Salix fragilis* r, *Sorbus aucuparia* r,

E₀: *Calliargonella cuspidata* 1, *Plagiomnium affine* agg. 1, *Plagiothecium succulentum* 1, *Brachythecium rivulare* +, *Calliargon cordifolium* +, *Climacium dendroides* +.

Callitriche cophocarpa, DD: **14f**. Zvolen, ľavostranné alúvium rieky Neresnica, 317 m, 7480d, 15. 6. 2011, RH, MS. – **28**. Trstená, s. od mesta, pravostranné alúvium Jelešne powyše

ústia do Oravskej priehrady, 610 m, 6583d, 13. 7. 2011, RH, MS. • Druh s nejasným rozšírením na území Slovenska; dostupné údaje o výskyte, ako aj herbárový materiál vyžaduje revíziu. Údaj o výskyte z aluviálnej oblasti rieky Jelešňa nad vtokom do Oravskej priehrady bol publikovaný len nedávno (cf. KOCHJAROVÁ et al., 2010).

Carex appropinquata, VU: **25**. Valentová, pravostranná niva Turca, 441 m, 7079a, 12. 7. 2011, RH, MS. • Vyčerpávajúci zoznam nových a dovtedy publikovaných lokalít výskytu tejto vysokej ostrice v Turčianskej kotline uverejnili BERNÁTOVÁ et al. (2006); lokalita pri Valentovej medzi nimi nefiguruje.

Carex buekii, EN: **2**. Kalinovo, miestna časť Hrabovo, PR Pod šťavicou, 219 m, 7684a, 8. 6. 2010, RH. – Pôtor, ssz. od obce, alúvium Starej rieky, 212 m, 7782c, 20. 7. 2011, RH. – Cerovo, v. od obce, ľavostranné alúvium Litavy poniže cestného mosta, 381 m, 7781a, 25. 8. 2011, RH, MS. – **14e**. Budča, jz. od obce, periférna časť nivy rieky Hron, 292 m, 7480a, 15. 6. 2011, RH, MS. – **14f**. Zvolen, asi 3 km od mesta, alúvium Neresnica vľavo od cesty smerujúcej na obec Dobrá Niva, 321 m, 7480d, 30. 5. 2011, MS. – Zvolen, ľavostranné alúvium rieky Neresnica, 317 m, 7480d, 15. 6. 2011, RH, MS. – Červeňany, jjv. od obce, ľavostranné alúvium potoka Tisovník, 334 m, 7682a, 28. 6. 2011, RH. • Na strednom Slovensku pomerne častý druh vyskytujúci sa najmä na brehoch riek, potokov, kanálov, ale tiež lemujúci päty líniových objektov (železničné či cestné násypy) pretínajúcich alúviá tečúcich vôd (napr. UJHÁZY, BENČAĎOVÁ, 1998; HRIVNÁK, 2000).

Carex canescens, LR:nt: **21c**. Staré Hory, trvale podmáčaná terénna depresia vľavo od cesty, asi 200 m pred obcou v smere na Donovaly, 469 m, 7180d, 8. 6. 2011, MS.

Carex cespitosa, VU: **14f**. Zvolen, asi 3 km od mesta, alúvium Neresnica vľavo od cesty smerujúcej na obec Dobrá Niva, 321 m, 7480d, 30. 5. 2011, MS. – **14d**. Detva, Kostolná, jjz. od obce, pri potoku Dúbravíková, 463 m, 7482a, 26. 5. 2011, RH. – Detva, Piešť I, Svokrovcí, 338 m, 7482d, 26. 5. 2011, RH. – Stožok, zsz. od obce, Hraškovci, alúvium bezmenného ľavostranného prítoku Slatiny, 378 m, 7482c, 26. 5. 2011, RH. – **25**. Dubové, ľavostranné alúvium Turca, 474 m, 7178b, 22. 6. 2011, MS.

Carex davalliana, VU: **14d**. Brusno, rozsiahly jelšový komplex v kúpeľnom areáli, 431 m, 7282a, 8. 6. 2011, MS. • Vo všeobecnosti je výskyt tejto husto trsnatej ostrice v slatinných jelšinách zriedkavý (cf. BERNÁTOVÁ et al., 2006), čo je evidentné aj v nami dokumentovanom prípade (hodnota pokryvnosti *C. davalliana* +). Vysvetlenie treba hľadať zrejme v ekologických nárokoch druhu: vyhľadáva stanovištia s priaznivejšími svetelnými podmienkami, pričom sa vyskytuje v nelesnej slatinnej vegetácii, preferujúc minerotrofné rašeliniská s vyšším obsahom bázičných kationov či slatinné vlhké lúky – spoločenstvá zväzov *Caricion davallianae*, *Sphagno warnstorffiani-Tomenthypnion* a *Calthion palustris* (cf. HÁJEK, HÁBEROVÁ, 2001; HÁJKOVÁ, 2007).

Carex flava s. str., LR:nt: **21b**. Sučany, asi 700 m s. od ústia Sučianskej doliny, pravostranné alúvium Bieleho potoka, 558 m, 6879d, 18. 8. 2011, MS. – **25**. Socovce, PR Kláštorské Lúky, 447 m, 7079a, 21. 6. 2011, MS. – **26a**. Bobrovec, pravostranné alúvium Jalovského potoka nad vodnou nádržou, uprostred medzi obcami Bobrovec/Jalovec, 675 m, 6883d, 5. 8. 2011, MS. – **28**. Mútňanská Píla, ľavostranná niva Mútňanky, poniže spevnenej lesnej cesty za obcou, 802 m, 6581b, 10. 8. 2011, RH, MS.

Comarum palustre, VU, §: **28**. Mútňanská Píla, ľavostranná niva Mútňanky, poniže spevnenej lesnej cesty za obcou, 802 m, 6581b, 10. 8. 2011, RH, MS. • Trváca bylina kyslých a vlhkých až zbahnených pôd ostricovo-rašelinníkovej vegetácie (GOLIAŠOVÁ, 1992; BERNÁTOVÁ et al., 2007), ktorá len zriedkavejšie rastie v prostredí lesných pramenísk (napr. BABICOVÁ, ŠPULEROVÁ, 2010), vo vřbových krovinách (GOLIAŠOVÁ, l. c.) alebo v jelšových lesoch. Štruktúru a floristické zloženie lesného porastu s prítomnosťou druhu dokumentuje

fytocenologický zápis syntaxonomicky odpovedajúci as. *Cardamino amarae-Alnetum incanae*.

Zápis č. 2: Mútňanská Píla, ľavostranná niva Mútňanky, poniže spevnenej lesnej cesty za obcou, zbahnený substrát s malými plochami stojacej vody, 802 m, 49°28'38,9" s. š., 19°16'56,2" v. d., orientácia JJV, sklon 1°, 400 m², E₃ 85 %, E₂ 5 %, E₁ 80 %, E₀ 15 %, 10. 8. 2011, M. Slezák & R. Hrivnák.

E₃: *Alnus incana* 5, *Picea abies* +, *Salix pentandra* 1,

E₂: *Alnus incana* 1, *Picea abies* 1, *Salix cinerea* +,

E₁: *Crepis paludosa* 3, *Valeriana simplicifolia* 3, *Scirpus sylvaticus* 2b, *Stellaria nemorum* 2a, *Caltha palustris* 1, *Chaerophyllum hirsutum* 1, *Equisetum palustre* 1, *Filipendula ulmaria* 1, *Geum rivale* 1, *Myosotis scorpioides* agg. 1, *Rubus idaeus* 1, *Senecio ovatus* 1, *Ajuga reptans* +, *Alnus incana* +, *Angelica sylvestris* +, *Athyrium filix-femina* +, *Carex echinata* +, *C. elongata* +, *C. flava* s. str. +, *C. hirta* +, *C. rostrata* +, *Cirsium oleraceum* +, *Comarum palustre* +, *Deschampsia cespitosa* +, *Equisetum fluviatile* +, *Galium palustre* +, *Glyceria fluitans* +, *Juncus effusus* +, *Platanthera bifolia* +, *Potentilla erecta* +, *Primula elatior* +, *Prunella vulgaris* +, *Rumex obtusifolius* +, *Salix cinerea* +, *Senecio subalpinus* +, *Silene dioica* +, *Stachys sylvatica* +, *Anthriscus sylvestris* r, *Cirsium palustre* r, *Dactylorhiza fuchsii* r, *Galeopsis pubescens* r, *Mentha arvensis* r, *Ranunculus acris* r, *R. repens* r, *Succisa pratensis* r,

E₀: *Cirriphyllum piliferum* 2a, *Atrichum undulatum* +, *Brachythecium salebrosum* +, *Chiloscyphus polyanthos* +, *Climacium dendroides* +, *Plagiochila porelloides* +, *Plagiomnium affine* agg. +, *P. undulatum* +, *Sphagnum palustre* +.

Dactylorhiza fuchsii, VU, §: **22**. Železné, asi 4,5 km od osady v smere na Partizánsku Ľupču, Ľupčianska dolina, pravostranné alúvium potoka Ľupčianka, 753 m, 7082b, 26. 7. 2011, MS – **23a**. Oravice, horáreň Míhulčie, ľavostranné alúvium potoka, 863 m, 6784a, 9. 8. 2011, MS, RH, DD. – **28**. Mútňanská Píla, ľavostranná niva Mútňanky, poniže spevnenej lesnej cesty za obcou, 802 m, 6581b, 10. 8. 2011, RH, MS.

Dactylorhiza majalis, VU, §: **28**. Trstená, sv. od mesta, údolie potoka Zimník, PR Páleniská a Jedliny, 655 m, 6683b, 23. 6. 2011, RH. • Oba vyššie uvedení zástupcovia rodu *Dactylorhiza* patria na Slovensku medzi relatívne často sa vyskytujúce. *D. majalis* rastie najmä v nelesných mokradových biotopoch, pričom výskyt v lesných porastoch nie je taký bežný. Na druhej strane *D. fuchsii* rastie ako v nelesných, tak aj v lesných fytoocenózach (VLČKO et al., 2003).

Hottonia palustris, VU, §: **2**. Breznička, v. od obce, jelšina pri železničnom priestreší v smere na Poltár, 210 m, 7584c, 6. 8. 2010, RH, MS. – **14e**. Budča, jz. od obce, periférna časť nivy rieky Hron, 292 m, 7480a, 15. 6. 2011, RH, MS. • V Poiplí vzácny druh; v bezprostrednej blízkosti nami zistenej lokality je známy zo zavodnenej terénnej zníženej v alúviu rieky Ipeľ pri Brezničke (HRIVNÁK et al., 2007). Nález druhu vo fyto geografickom podokrese Štiavnické vrchy dokumentuje nižšie uvedený zápis slatinnej jelšiny, cenologicky patriaci k asociácii *Carici acutiformis-Alnetum glutinosae*.

Zápis č. 3: Budča, jz. od obce, periférna časť nivy rieky Hron, otvorená vodná plocha hlboká 1–5 cm tvorila ca 50%, na ostatnej ploche bol obnažený bahňitý substrát, 292 m, 48°33'35,5" s. š., 19°02'25,5" v. d., orientácia -, sklon -, 400 m², E₃ 80 %, E₂ 5 %, E₁ 70 %, E₀ 15 %, 15. 6. 2011, M. Slezák & R. Hrivnák.

E₃: *Alnus glutinosa* 5,

E₂: *Padus avium* 1, *Corylus avellana* +, *Sambucus nigra* +,

E₁: *Hottonia palustris* 3, *Carex elongata* 2a, *Lemna minor* 2m, *Cardamine amara* 1, *Iris pseudacorus* 1, *Myosotis scorpioides* agg. 1, *Acer campestre* +, *A. pseudoplatanus* +,

Alisma plantago-aquatica +, *Angelica sylvestris* +, *Athyrium filix-femina* +, *Bidens frondosa* +, *Callitriche* sp. +, *Caltha palustris* +, *Carex remota* +, *C. vesicaria* +, *Circaea lutetiana* +, *Cirsium oleraceum* +, *Corylus avellana* +, *Dryopteris carthusiana* +, *D. dilatata* +, *Roegneria canina* +, *Equisetum fluviatile* +, *Euonymus europaeus* +, *Festuca gigantea* +, *Filipendula ulmaria* +, *Galium palustre* +, *Geum urbanum* +, *Glyceria fluitans* +, *Impatiens parviflora* +, *Lycopus europaeus* +, *Lysimachia nummularia* +, *L. vulgaris* +, *Lythrum salicaria* +, *Mentha aquatica* +, *Phellandrium aquaticum* +, *Persicaria hydropiper* +, *Prunus spinosa* +, *Ranunculus flammula* +, *R. repens* +, *Solanum dulcamara* +, *Swida sanguinea* +, *Symphytum officinale* +, *S. tuberosum* +, *Urtica dioica* +, *Viburnum opulus* +, *Aegopodium podagraria* r, *Fraxinus excelsior* r, *Galeopsis speciosa* r, *Pseudolysimachion longifolium* r, *Scrophularia nodosa* r, *Solidago gigantea* r,

E₀: *Brachythecium rivulare* 2b, *Chiloscyphus polyanthos* 1, *Hypnum cupressiforme* 1, *Amblystegium varium* +, *Atrichum undulatum* +, *Brachythecium salebrosus* +, *Calliergonella cuspidata* +, *Lophocolea heterophylla* +, *Plagiomnium cuspidatum* +, *P. undulatum* +.

Listera ovata, VU: **14d**. Detva, Kostolná, jjz. od obce, pri potoku Dúbravíková, 463 m, 7482a, 26. 5. 2011, RH. – **21a**. Kláštor pod Znievom, Kláštorská dolina, ľavostranné alúvium potoka Vrica, 545 m, 7078a, 21. 6. 2011, MS. – **21c**. Dolná Štubňa, pri ceste smerom na Banskú Bystricu, 578 m, 7179c, 6. 7. 2011, MS, RH. – Liptovská Osada, dolina potoka Revúca asi 1 km za obcou v smere na Lipt. Revúce, 627 m, 7081d, 7. 7. 2011, MS. • Druh s relatívne širokou ekologickou amplitúdou (VLČKO et al., 2003) je známy z rôznych typov ihličnatých a listnatých lesov (napr. HLAVAČEK, 1984; KOCHJAROVÁ et al., 2004; KLIMENT et al., 2008). Prevažne málopočetné populácie sme zaznamenali výlučne v mezofilných spoločenstvách.

Matteuccia struthiopteris, VU, §: **2**. Mýtina, ústie Krivánskeho potoka do priehrady, 290 m, 7583a, 14. 7. 2010, MS. • Prezentovaný údaj z okrajovej časti priehrady pravdepodobne súvisí s koncentrovanejším výskytom druhu pozdĺž strednej časti Krivánskeho potoka. Uvedený fyziognomicky nápadný hemikryptofyt bol recentne dokladovaný z oblasti stredoslovenských neovulkanitov (cf. SLEZÁK et al., 2012).

Menyanthes trifoliata, EN, §: **25**. Budiš, pravostranné alúvium potoka Jazernica, pri ceste v smere z Dubového, 490 m, 7178a, 22. 6. 2011, MS. – **28**. Trstená, sv. od mesta, údolie potoka Zimník, PR Páleniská a Jedliny, 655 m, 6683b, 23. 6. 2011, RH. • V karpatskej oblasti Slovenska rastie druh roztrúsene na trvale mokrých a rašelinných biotopoch, pričom početnejšie je dokumentovaný zo severnej polovice územia (ZAHRADNÍKOVÁ, 1984). Existujúce literárne údaje z Turčianskej kotliny (BERNÁTOVÁ et al., 2006), kde je druh hodnotený ako veľmi vzácny, dopĺňame o novú lokalitu.

Naumburgia thyrsoiflora, EN, §: **28**. Trstená, s. od mesta, pravostranné alúvium Jelešne povýše ústia do Oravskej priehrady, 610 m, 6583d, 13. 7. 2011, RH, MS. • Ohrozený a vzácny druh našej flóry, ktorého rozšírenie v celoslovenskom meradle sumarizuje DÍTĚ (in prep.). Z predmetného fytochoriónu je známych niekoľko lokalít, na ktoré postupne upozornili napr. MIGRA, MIČIETA (1995), DÍTĚ, PUKAJOVÁ (2003, 2004), PIETOROVÁ (2006) a BERNÁTOVÁ, KUČERA (2009).

Peucedanum palustre, LR:nt: **25**. Budiš, pravostranné alúvium potoka Jazernica, pri ceste v smere z Dubového, 490 m, 7178a, 22. 6. 2011, MS. – Dubové, časť Požehy, alúvium potoka Lúčna, 498 m, 7178d, 22. 6. 2011, MS. – **28**. Trstená, s. od mesta, pravostranné alúvium Jelešne povýše ústia do Oravskej priehrady, 610 m, 6583d, 13. 7. 2011, RH, MS. • Z okolia obcí Budiš a Dubové je k dispozícii viacero údajov (cf. BERNÁTOVÁ et al., 2006). Počas inventarizačného výskumu aluviálnej oblasti Jelešne tento druh MIGRA, MIČIETA (1995) nezaznamenali; v mokradiach hornej Oravy však patrí medzi relatívne početne zastúpené, ale vzácne druhy (BERNÁTOVÁ et al., 2007).

Platanthera bifolia, VU: **14d**. Hrochoť, zsz. okraj PR Jelšovec, 526 m, 7381b, 14. 6. 2011, MS, RH. – **25**. Dubové, časť Požehy, alúvium potoka Lúčna, 498 m, 7178d, 22. 6. 2011, MS. – **28**. Mútňanská Píla, ľavostranná niva Mútňanky, poniže spevnenej lesnej cesty za obcou, 802 m, 6581b, 10. 8. 2011, RH, MS.

Scrophularia umbrosa, LR:nt: **14d**. Lukavica, alúvium rovnomenného toku asi 1 km od obce, 366 m, 7381a, 7. 6. 2011, MS.

Valeriana simplicifolia, VU: **21c**. Ružomberok, Hrabovo, pravostranné alúvium Hrabovského potoka, ca 300 m pod vodnou nádržou, 565 m, 6981b, 22. 8. 2011, MS. – **23a**. Oravice, Peciská II, údolie Bobroveckej doliny, 834 m, 6784a, 9. 8. 2011, RH, MS, DD. – Oravice, horáreň Mihulčie, ľavostranné alúvium potoka, 863 m, 6784a, 9. 8. 2011, MS, RH, DD. – **23b**. Važec, Mlyničná Voda, okraj lúky, 872 m, 6986a, 16. 8. 2011, MS. – **28**. Mútňanská Píla, ľavostranná niva Mútňanky, poniže spevnenej lesnej cesty za obcou, 802 m, 6581b, 10. 8. 2011, RH, MS. • Druh nachádzajúci ekologické optimum v slatinných rašeliniskách triedy *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* (HÁJEK, HÁBEROVÁ, 2001) sa v jelšových lesoch (*Alnion glutinosae* a *Alnion incanae*) vyskytuje len sporadicky (BERTOVÁ, 1985). Zistené lokality ležia vo fyto geografických okresoch s relatívne hojným zastúpením druhu (cf. BERTOVÁ, l. c.).

ZÁVER

Vyhodnotenie druhového zloženia jelšových lesov širšieho regiónu stredného Slovenska poukázalo na prítomnosť dvadsiatich ohrozených a vzácných taxónov cievnatých rastlín. Pri pohľade na ich ekologickú valenciu, fyto geografické rozšírenie a vegetačnú príslušnosť sa nám ako najzaujímavejšie javí dokladovanie výskytu druhov *Calla palustris*, *Hottonia palustris* a *Menyanthes trifoliata*. Prevažná väčšina rastlinných druhov komentovaných v predložennom zozname sa viaže na slatinné jelšiny (*Alnion glutinosae*), čo len zväzňuje ich špecifický synekologický charakter.

Podakovanie:

Za pomoc pri zbere terénnych údajov ďakujeme D. Dítěmu (Bratislava), za determináciu druhov rodu *Callitriche* J. Prančovi (Praha), za určenie machorastov A. Petrášovej (Banská Bystrica) a za upozornenie na zaujímavé lokality jelšových lesov D. Bernátovej (Blatnica). Výskum jelšových lesov vznikol s čiastočnou finančnou podporou grantovej agentúry Pedagogickej fakulty KU (GAPF č. 1/24/2012) a grantovej agentúry VEGA č. 2/0059/11.

LITERATÚRA

- BABICOVÁ, D., ŠPULEROVÁ, J. 2010. Zaujímavé floristické nálezy v jelšových porastoch v okolí Oravskej priehrady. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 32, Suppl. 2, 11–20.
- BARKMAN, J. J., DOING, H., SEGAL, S. 1964. Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativen Vegetationsanalyse. Acta Bot. Neerl. 13, 394–419.
- BERNÁTOVÁ, D., KLIMENT, J., TOPERCER, J., OBUCH, J., KUČERA, P. 2006. Aktuálne poznatky o rozšírení a stave populácií niektorých prírodoochrane významných taxónov cievnatých rastlín, machorastov a chár v Turčianskej kotline. Ochr. Prír. 25, 50–96.
- BERNÁTOVÁ, D., KUČERA, P. 2009. Sedlové rašelinisko na Kubínskej holi: horúce miesto špecifickej druhovej diverzity. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 31 (2), 27–33.
- BERNÁTOVÁ, D., KUČERA, P., MIGRA, V. 2007. K flóre mokradí hornej Oravy. Zborn. Orav. Múz. 24, 128–137.
- BERNÁTOVÁ, D., KUČERA, P., MIGRA, V. 2010. Zvlášť ohrozené populácie vyšších rastlín Slovenska na území Oravy. Zborn. Orav. Múz. 27, 301–307.
- BERTOVÁ, L. 1985. *Valerianaceae* DC. In: BERTOVÁ, L. (ed.): Flóra Slovenska IV/2. Veda, Bratislava, 100–133.

- BRAUN-BLANQUET, J. 1964. Pflanzensozioologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Ed. 3. Springer-Verlag, Wien-New York, 865 p.
- DÍTĚ, D. in prep. *Naumburgia* Moench. In: GOLIAŠOVÁ, K. & MICHÁLKOVÁ, E. (eds.): Flóra Slovenska VI/4. Veda, Bratislava.
- DÍTĚ, D., PUKAJOVÁ, D. 2003. *Carex magellanica* subsp. *irrigua* – a new taxon in the Western Carpathians. *Biologia* 58, 791–796.
- DÍTĚ, D., PUKAJOVÁ, D. 2004. Súčasný výskyt vzácnych vyšších rastlín nelesných rašelinných spoločenstiev v území tatranského národného parku a jeho ochranného pásma. *Štúdie o Tatransk. Nár. Parku* 7, 263–272.
- FERÁKOVÁ, V., MAGLOCKÝ, Š., MARHOLD, K. 2001. Červený zoznam papraďorastov a semenných rastlín Slovenska (december 2001). *Ochr. Prír.* 20, 44–76.
- FUTÁK, J. 1984. Fyto geografické členenie Slovenska. In: BERTO VÁ, L. (Ed.): Flóra Slovenska IV/1. Veda, Bratislava, 418–419.
- GOLIAŠOVÁ, K. 1992. *Comarum* L. In: BERTO VÁ, L. (Ed.): Flóra Slovenska IV/3. Veda, Bratislava, 137–141.
- HÁJEK, M., HÁBEROVÁ, I. 2001. *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* R. Tx. 1937. In: VALACHOVIČ, M. (Ed.): Rastlinné spoločenstvá Slovenska 3. Vegetácia mokradí. Veda, Bratislava, 185–273.
- HÁJKOVÁ, P. 2007. *Calthion palustris* Tüxen 1937. In: JANIŠOVÁ, M. (Ed.): Travinnobylinná vegetácia Slovenska – elektronický expertný systém na identifikáciu syntaxónov. Botanický ústav SAV, Bratislava, 134–162.
- HLAVAČEK, A. 1985: Flóra CHKO Štiavnické vrchy. ÚŠOP Lipt. Mikuláš, Bratislava, 775 p.
- HRIVNÁK, R. 2000. *Caricetum melanostachyae* Balázs 1943 a *Caricetum buekii* Hejný et Kopecký 1965 na strednom Slovensku. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 22, 215–227.
- 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.
- HRIVNÁK, R., KOCHJAROVÁ, J., BLANÁR, D., ŠOLTĚS, R. 2009. Jelšové lesy na Muránskej planine – zhrnutie súčasných fyto ceno logických poznatkov. *Reussia* 5, 23–33.
- HRIVNÁK, R., OĽAHELOVÁ, H., RYDLO, J., KOCHJAROVÁ, J. 2007. Aktuálne údaje o výskyte niektorých vodných rastlín z územia Slovenska. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 29, 68–78.
- JAROLÍMEK, I., ŠIBÍK, J., HEGEDUŠOVÁ, K., JANIŠOVÁ, M., KLIMENT, J., KUČERA, P., MÁJEKOVÁ, J., MICHÁLKOVÁ, D., SADLOŇOVÁ, J., ŠIBÍKOVÁ, I., ŠKODOVÁ, I., UHLIŘOVÁ, J., UJHÁZY, K., UJHÁZYOVÁ, M., VALACHOVIČ, M., ZALIBEROVÁ, M. 2008. A list of vegetation units of Slovakia. In: JAROLÍMEK, I., ŠIBÍK, J. (Eds.): Diagnostic, constant and dominant species of the higher vegetation units of Slovakia. Veda, Bratislava, 295–329.
- KLIMENT, J., BERNÁTOVÁ, D., DÍTĚ, D., JANIŠOVÁ, M., JAROLÍMEK, I., KOCHJAROVÁ, J., KUČERA, P., OBUCH, J., TOPERCER, J., UHLIŘOVÁ, J., ZALIBEROVÁ, M. 2008. Papraďorasty a semenné rastliny. In: KLIMENT, J. (Ed.): Príroda Veľkej Fatry. Lišajníky, machorasty, cievnaté rastliny. Vyd. Univerzity Komenského, Bratislava, 109–367.
- KLIMENT, J., WATZKA, R. 2000. Lesné spoločenstvá Drienčanského krasu. In: KLIMENT, J. (Ed.): Príroda Drienčanského krasu. ŠOP SR, Banská Bystrica, 191–214.
- KOCHJAROVÁ, J., HRIVNÁK, R., OĽAHELOVÁ, H. 2010. Súčasný chorologické a ekologické poznatky o vodných rastlinách na Orave. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 32, Suppl. 2, 37–46.
- KOCHJAROVÁ, J., TURIS, P., BLANÁR, D., HRIVNÁK, R., KLIMENT, J., VLČKO, J. 2004. Cievnaté rastliny Muránskej planiny. *Reussia* 1, Suppl. 1, 91–190.
- KOLLÁR, J., ŠIMONOVIČ, V., KANKA, R., BALKOVIČ, J. 2009. Prípotočné lužné lesy Borskej nížiny. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 31, 59–71.
- MARHOLD, K., HINDÁK, F. (eds.) 1998. Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava, 688 p.
- MIGRA, V., MIČIETA, K. 1995. Zaujímavá lokalita „Okolo Jelešne“ na území CHKO Horná Orava. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 17, 87–88.
- NIKL FELD, H. 1971. Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. *Taxon* 20, 545–571.
- PETRAŠOVÁ, A., HRIVNÁK, R., SLEZÁK, M. 2011. Bryoflóra jelšín stredného Slovenska v širších geografických a ceno logických súvislostiach. *Bryonora* 48, 51–58.
- PIETOROVÁ, E. 2006. *Naumburgia thyrselflora* [Report]. In: DÍTĚ, D. (Ed.): Zaujímavejšie floristické nálezy. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 28, 280–281.
- SLEZÁK, M., HEGEDUŠOVÁ, K., SENKO, D. 2011a. Syntaxonomy and ecology of forest vegetation in the Štiavnické vrchy Mts (Central Slovakia). *Acta Soc. Bot. Pol.* 80, 115–127.
- SLEZÁK, M., HRIVNÁK, R., BELANOVÁ, E., JARČUŠKA, B. 2010. Komentovaný prehľad zaujímavých náleзов cievnatých rastlín z územia stredného Slovenska. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 32, 59–71.

- SLEZÁK, M., HRIVNÁK, R., PETRÁŠOVÁ, A. 2011b. Syntaxonomy and ecology of black alder vegetation in the southern part of central Slovakia. *Hacquetia* 10, 115–132.
- SLEZÁK, M., LETZ, D.R., HRIVNÁK, R., VLČKO, J., TURIS, P., BLANÁR, D. 2012. Aktuálne poznatky o výskyte zriedkavejších cievnatých rastlín na území stredného Slovenska. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 34, 19–44.
- TURISTICKÝ ATLAS SLOVENSKA. 2005. I. vydanie. Vojenský kartografický ústav Harmanec, Harmanec. Edícia turistických máp 1 : 50 000.
- UJHÁZY, K., BENČAĽOVÁ, B. 1998. Floristický kurz Zvolen 1997. Vyd. Technickej univerzity, Zvolen, 94 p.
- VALACHOVIČ, M. 2006. Rastlinné spoločenstvá Slovenska – stav po 10 rokoch. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 28, 261–263.
- VLČKO, J., DÍTĚ, D., KOLNÍK, M. 2003. Vstavačovité Slovenska. *ZO SZOPK Orchidea*, Zvolen, 120 p.
- VYHLÁŠKA MŽP SR č. 492/2006, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2003 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.
- ZAHRADNÍKOVÁ, K. 1984. *Menyanthes* L. In: BERTOŤOVÁ, L. (Ed.): *Flóra Slovenska* IV/1. Veda, Bratislava, 79–84.
- ŽARNOVIČAN, H. 2008. Lesné spoločenstvá východnej časti Myjavskej pahorkatiny. *Phytopedon* 7, 230–239.

Adresa autorov:

Ing. Michal Slezák, PhD., Katedra biológie a ekológie, Pedagogická fakulta KU v Ružomberku, Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok; Ústav ekológie lesa Slovenskej akadémie vied, L. Štúra 2, 960 53 Zvolen, e-mail: slezak.miso@gmail.com

Ing. Richard Hrivnák, PhD., Botanický ústav Slovenskej akadémie vied, Dúbravská cesta 9, 845 23 Bratislava, e-mail: richard.hrivnak@savba.sk

Oponent: RNDr. Ján Kliment, CSc.