



## Poznámky k výškovému rozšíreniu zástupcov radu Polygonales v Západných Karpatoch

### Notes on altitudinal distribution of selected Polygonales species in the Western Carpathians

●  
Peter Štrba

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov, Katedra botaniky,  
Trieda A. Hlinku 2, SK-949 01 Nitra; e-mail: petostrba@gmail.com

**Keywords:** alien plants, altitudinal limits, *Amaranthaceae*, *Chenopodiaceae*, neophytes, plant species distribution, *Polygonaceae*, weeds

**Abstract:** Floristic inventories of species from the order of Polygonales were conducted in phyto-geographically notable localities in the Western Carpathians Mts during 2005–2015. We recorded 30 species belonging to the families *Amaranthaceae*, *Chenopodiaceae* and *Polygonaceae* that exceed their currently known altitudinal limits in Slovakia. The most important localities are situated in the Vysoké Tatry Mts.

#### ÚVOD

Mnohé druhy radu Polygonales z čeľadí *Amaranthaceae*, *Chenopodiaceae* a *Polygonaceae* predstavujú v poľnohospodárstve významné buriny a v krajine tiež často obsadzujú typické ruderalne biotopy. Charakter nimi osídľovaných stanovišť je vyslovene antropogénny a sú u nás viazané väčšinou na níziny a pahorkatiny, prípadne podhorský stupeň.

Do najvyšších polôh v subniválnom stupni Západných Karpát vystupujú len tri druhy radu Polygonales – *Oxyria digyna*, *Bistorta major* a *Bistorta vivipara* (PACLOVÁ 1977).

Viaceré druhy radu Polygonales predstavujú invázne alebo regionálne prípadne potencio-nálne invázne druhy, preto je potrebné venovať ich aktuálnemu výskytu a šíreniu na nové lokality náležitú pozornosť z hľadiska ochrany prírody.

Cieľom našej práce bolo v skúmaných úze-miach identifikovať fytogeograficky význam-nejšie nálezy, ktoré predstavujú výškové maxi-má alebo hraničné výskytu s platnosťou pre celé územie Slovenska, resp. Západných Karpát.

#### METODIKA

V pohoriach Západných Karpát – v Tatrách, Nízkych Tatrách, Malej Fatre, Veľkej Fatre, Chočských vrchoch, Západných Beskydách, Kremnických vrchoch, Trúbči a Turčianskej kot-line sme sa počas vegetačných sezón rokov 2005–2015 venovali floristickému prieskumu. Väčšina terénnych údajov bola zaznamenaná aktuálne od septembra 2013 do septembra 2015. Zamerali sme sa na sledovanie vertikálnej distribúcie druhov radu Polygonales. Nadmor-skú výšku lokalít sme určovali pomocou prístroja GPS Oregon 400t (Garmin). Druhy sme určovali podľa Dostálovho botanického kľúča (DOSTÁL 1991). Fytogeografické členenie uvádzame podľa Futáka (FUTÁK 1984). Miestopisné názvy sú podľa turistických máp (ANONYMUS 2005). Nomenklatúru rastlinných taxónov uvádzame podľa Zoznamu nižších a vyšších rastlín Slovenska (MARHOLD et al. 1998). Nami zistené údaje o rozšírení sme porovnali s dostupnými publikovanými údajmi.

## VÝSLEDKY A DISKUSIA

Poznámky v nasledujúcom texte uvádzame ku 30 taxónom, pre ktoré sme zistili nové výškové maximum pre flóru Slovenska, alebo k druhom s atypickým hypsometrickým výskytom – napr. druhy u nás doteraz známe iba z nižších výškových vegetačných stupňov, vyskytujúce sa na vertikálnej hranici ich rozšírenia v pohoriach Západných Karpát, prípadne inak fytogeograficky významnejšie nálezy.

K jednotlivým druhom v texte uvádzame nadmorskú výšku a opis lokality, číslo štvorca streoeurópskeho mapovania, číslo fytogeografického (pod)okresu a porovnávacie literárne údaje.

### *Acetosa pratensis* (štiav lúčny)

**1800–1840 m n. m.**, obec Štrbské Pleso, vrch Predné Solisko, v priestore od najvrchnejšej časti lyžiarskej zjazdovky až k Chate pod Soliskom, 6886c, okr. 23b.

DOSTÁL (1991) uvádza druh ako v celom štáte hojný od nížin až po horský stupeň. ŠMARDÁ et al. (1966) na území Západných Tatier zaznamenali výskyt druhu ešte vo výške 1580 m n. m.

### *Acetosa scutata* (štiav štítnatý)

**520 m n. m.** Dolný Kubín, časť Beňova Lehota, svah nad cestou poniže hotela Belez, 6781b, okr. 28. Jedno z výškových miním v rámci Slovenska. Druh rastie v horskom až alpínskom stupni (vápencové obvody vyšších Karpát od Fatry po Pieniny). Nezriedka býva splavený na kamenisté nánosy potokov do nižších polôh a ojedinele splnieva v blízkosti pestovaných populácií (DOSTÁL 1991).

### *Acetosella vulgaris* (štiavička obyčajná)

A) **1800–1840 m n. m.**, obec Štrbské Pleso, vrch Predné Solisko, v priestore od najvrchnejšej časti lyžiarskej zjazdovky až k Chate pod Soliskom, 6886c, okr. 23b. Aktuálne výškové maximum pre flóru Slovenska. B) **1396 m n. m.**, Západné Beskydy, vrch Minčol (1396 m), vrchol, 6781b, okr. 28 (ŠTRBA & GOGOLÁKOVÁ 2009). DOSTÁL (1991) uvádza druh iba z nížin až podhorského stupňa. ŠMARDÁ et al. (1966) v Západných Tatrách zaznamenali výskyt druhu vo výške 1705 m n. m.

### *Amaranthus albus* (láskavec biely)

A) **630 m n. m.**, obec Horná Štubňa, železničná stanica, v koľajisku, 7179c, okr. 25. B) **580 m n. m.**, mesto Liptovský Mikuláš, železničná stanica, v koľajisku, 6983b, okr. 26a. Aktuálne výškové maximum pre územie Slovenska. DOSTÁL (1991) uvádza, že druh je zavliekaný do teplejších oblastí na piesočnaté pôdy. JEHLÍK et al. (1998) uvádzajú, že druh sa na Slovensku rozšíril v planárnom až kolínnom stupni. Výnimočne a väčšinou iba prechodne odtiaľ zasahuje do submontánneho stupňa. Doteraz známe výškové maximum je ca 580 m n. m. Nízke Tatry, okr. 22, Polomka, železničná stanica (JEHLÍK et al. 1998).

### *Amaranthus caudatus* (láskavec chvostnatý)

**630 m n. m.**, mesto Kremnica, v poraste synantropnej vegetácie povedľa železničnej stanice, 7279d, okr. 14c. Pravdepodobne výškové maximum pre Slovensko. Často v záhradách ako okrasný, prechodne splnieva (DOSTÁL 1991).

### *Amaranthus cruentus* (láskavec metlinatý)

**1355 m n. m.**, obec Štrbské Pleso, ruderalna vegetácia a výsadby okrasných rastlín (navážka pôdy) pri objektoch hotela Kempinski, 6886c, okr. 23b. Výškové maximum pre Slovensko. Nezriedka prechodne splnieva na rumoviskách i na poliach (DOSTÁL 1991).

### *Amaranthus retroflexus* (láskavec ohnutý)

**1355 m n. m.**, obec Štrbské Pleso, ruderalna vegetácia a výsadby okrasných rastlín (navážka pôdy) pri objektoch hotela Kempinski, 6886c, okr. 23b. Výškové maximum pre Slovensko. Na tej istej lokalite sme zaznamenali aj výškové maximum – 1355 m n. m. pre burinný druh *Anagallis arvensis* (drchnička roľná) z čeľade Primulaceae. V Západných Beskydách sme láskavec ohnutý zistili najvyššie vo výške **1043 m n. m.**, Kubínska hoľa, lyžiarska zjazdová trať, 6781b, okr. 28 (ŠTRBA & GOGOLÁKOVÁ 2009) a v Kremnických vrchoch vo výške **985 m n. m.**, mesto Kremnica, rekreačné stredisko Skalka, 7279d, okr. 14c (ŠTRBA & GOGOLÁKOVÁ 2007). DOSTÁL (1991) druh uvádza iba z nížin a pahorkatín.

***Atriplex patula* (loboda konáristá)**

A) **1355 m n. m.**, obec Štrbské Pleso, ruderalná vegetácia a výsadby okrasných rastlín (navážka pôdy) pri objektoch hotela Kempinski, 6886c, okr. 23b. Výškové maximum pre Slovensko. B) **1185 m n. m.**, Kremnické vrchy, rekreačná oblasť Skalka pri meste Kremnica, 7279d, okr. 14c (ŠTRBA & GOGOLÁKOVÁ 2007). C) **1062 m n. m.**, Kubínska hoľa, južný svah, na lyžiarskej zjazdovej trati, 6781b, okr. 28 (ŠTRBA & GOGOLÁKOVÁ 2009). Známe rozšírenie: od nížin do podhorského stupňa (DOSTÁL 1991).

***Atriplex sagittata* (loboda lesklá)**

**1355 m n. m.**, obec Štrbské Pleso, ruderalná vegetácia a výsadby okrasných rastlín (navážka pôdy) pri objektoch hotela Kempinski, 6886c, okr. 23b. Výškové maximum pre územie Slovenska. Známe rozšírenie: iba z nížin a pahorkatín (DOSTÁL 1991).

***Bassia scoparia* subsp. *scoparia* (basia metľovitá pravá)**

A) **775 m n. m.**, obec Kremnické Bane, železničná stanica, v priestore koľajiska, 7279c, okr. 14c. Výškové maximum pre územie Slovenska. Taxón takmer úplne chýba miestami na strednom a severnom Slovensku (JEHLÍK et al. 1998). Nález posúva známe hranice vertikálneho rozšírenia do podhorského stupňa. B) Druhú nezvyčajnú lokalitu sme zistili na severnom Slovensku vo výške **455 m n. m.** v meste Dolný Kubín, Radlinského ulica; 2 jedince rástli v špáre chodníka pri mure budovy, 6781d, okr. 28.

***Bistorta major* (hadovník väčší)**

**2235 m n. m.**, obec Pribylina, Bystrá dolina, vrch Bystrá (2248 m), vrcholová časť, 6885a, okr. 23a (ŠTRBA & ŠTRBA 2005). Druhé výškové maximum druhu pre Slovensko (zároveň maximum pre podokres Západné Tatry – 23a). Známe rozšírenie: nížiny až subalpínsky stupeň (DOSTÁL 1991). Vo Vysokých Tatrách ojedinele preniká do subniválneho stupňa. Výškové maximum **2305 m n. m.** bolo zaznamenané na lokalite Kvetnicová veža (PACLOVÁ 1977).

***Chenopodium album* subsp. *album* (mrľík biely pravý)**

A) **1800–1840 m n. m.**, obec Štrbské Pleso, vrch Predné Solisko, v priestore od najvrchnejšej časti lyžiarskej zjazdovky až k Chate pod Soliskom, 6886c, okr. 23b. B) Vo Vysokých Tatrách sme na vysoko položených lokalitách druh zistili tiež v **1370 m n. m.**, obec Štrbské Pleso, zvyšky staveniskového odpadu pri hoteli Patria, aj ruderalná vegetácia a výsadby okrasných rastlín (navážka pôdy) pri objektoch hotela Kempinski (**1355 m n. m.**). Aktuálne výškové maximum pre Slovensko. Známe rozšírenie: iba v nížinách až v podhorskom stupni (DOSTÁL 1991). Dávnejšie opísané nálezisko z výšky 1500 m n. m., lyžiarska zjazdovka Skalnaté pleso – Štart, 6887a, okr. 23b (MARHOLDOVÁ & MARHOLD 1985) sme viackrát opakovane overovali, ale v súčasnosti už nepotvrdili.

***Chenopodium bonus-henricus* (mrľík dobrý)**

A) **1495 m n. m.**, obec Terchová, Vrátna dolina, Snilovské sedlo, pri budove hornej stanice lanovej dráhy, 6880a, 21b (ŠTRBA & GOGOLÁKOVÁ 2013). B) Vo Vysokých Tatrách sme zistili najvyššie nálezisko vo výške **1450 m n. m.**, obec Štrbské Pleso, športový areál pod skokanskými mostíkmi, 6886c, okr. 23b. C) V Chočských vrchoch sa najvyššie položená lokalita nachádza podobne vo výške **1440 m n. m.**, vrch Veľký Choč (1611 m), Z svah, pri turistickom chodníku, 6881d, okr. 21d. Jedny z najvyššie známych lokalít na Slovensku a výškové maximum pre jednotlivé fytogeografické (pod)okresy. DOSTÁL (1991) udáva výskyt druhu iba v nížinách až v podhorskom stupni. Výskyt druhu na Slovensku bol doteraz najvyššie zaznamenaný vo Veľkej Fatre, okr. 21c, vo výške 1516 m n. m. a v Belianskych Tatrách, okr. 23c, vo výške 1580 m n. m. (KLIMENT & BERNÁTOVÁ 2006).

***Chenopodium ficifolium* (mrľík figolistý)**

A) **1130 m n. m.**, obec Demänovská dolina – Jasná, navážka pôdy pri hoteli Grand, 7083c, okr. 22. B) **980 m n. m.**, obec Donovaly, navážka pôdy v centrálnej časti intravilánu, 7181a, okr. 22. Výškové maximum pre Slovensko. DOSTÁL (1991) udáva výskyt druhu iba v nížinách a pahorkatinách.

***Chenopodium glaucum* (mrľík sivý)**

A) **1355 m n. m.**, obec Štrbské Pleso, ruderalná vegetácia a výsadby okrasných rastlín (navážka pôdy) pri objektoch hotela Kempinski, 6886c, okr. 23b. Výškové maximum pre Slovensko. B) **1030 m n. m.**, mesto Vysoké Tatry, osada Starý Smokovec, dolná stanica pozemnej lanovky na Hrebienok, v trávniku pri budove, 6887c, okr. 23b. C) V Západných Beskydách sme druh najvyššie zistili nad obcou Hruštín vo výške **680 m n. m.**, 6682c, okr. 28. DOSTÁL (1991) udáva výskyt druhu iba v nížinách až v podhorskom stupni.

***Chenopodium hybridum* (mrľík hybridný)**

A) **1355 m n. m.**, obec Štrbské Pleso, ruderalná vegetácia a výsadby okrasných rastlín (navážka pôdy) pri objektoch hotela Kempinski, 6886c, okr. 23b. Výškové maximum pre Slovensko. B) **895 m n. m.**, obec Štrba (časť Tatranská Štrba), železničná rýchliková stanica, v koľajisku, 6986a, okr. 26a. C) **993 m n. m.**, masív Budína, vrch Budín (1222 m), lúka pod vrcholovým hrebeňom, zvyšky výsypky krmiva pre lesnú zver, 6682d, okr. 28 (ŠTRBA & GOGOLÁKOVÁ 2009). DOSTÁL (1991) udáva výskyt druhu od nížin do podhorského stupňa.

***Chenopodium polyspermum* (mrľík mnohoploďný)**

A) **975 m n. m.**, obec Donovaly, navážka pôdy v centrálnej časti intravilánu, 7181a, okr. 22. Výškové maximum pre Slovensko. Ďalšie vysoko položené lokality na Slovensku sú napr. B) **670 m n. m.**, mesto Poprad, železničná stanica, 6987b, okr. 26b. C) **630 m n. m.**, mesto Kremnica, železničná stanica, 7279d, okr. 14c. DOSTÁL (1991) udáva výskyt druhu od nížin do podhorského stupňa.

***Chenopodium rubrum* (mrľík červený)**

**670 m n. m.**, obec Valaská Dubová, navážka pôdy nad obcou, pri poľnej ceste smerom na Veľký Choč, 6881d, okr. 21d. Jedno z najvyššie položených nálezísk na Slovensku. DOSTÁL (1991) uvádza výskyt druhu od nížin do podhorského stupňa.

***Fallopia convolvulus* (pohánkovec ovíjavý)**

A) **1490 m n. m.**, Demänovská dolina, Rovná hoľa – stanica lanovej dráhy, 7083b, okr. 22. V súčasnosti aktuálne výškové maximum pre Slovensko. B) Vo Vysokých Tatrách sme druh zistili pri **1370 m n. m.**, obec Štrbské Pleso, zvyšky staveniskového odpadu pri hoteli Patria, aj ruderalná vegetácia a výsadby okrasných rastlín (navážka pôdy) pri objektoch hotela Kempinski (**1355 m n. m.**). Známe rozšírenie: iba v nížinách a pahorkatinách, zriedkavo v podhorskom stupni (DOSTÁL 1991). Dávnejšie opísané nálezisko z výšky 1500 m n. m., okr. 23b, lyžiarska zjazdovka Skalnaté pleso – Štart, 6887a (MARHOLDOVÁ & MARHOLD 1985) sme viackrát opakovane overovali, ale v súčasnosti už nepotvrdili.

***Fallopia ×bohemica* (pohánkovec český)**

A) **1325 m n. m.**, obec Štrbské Pleso, JZ od železničnej stanice, 6886c, okr. 23b. B) **1275–1300 m n. m.**, mesto Vysoké Tatry, osada Starý Smokovec, rekreačné stredisko Hrebienok, v okolí hostela Sorea Hrebienok, 6887c, okr. 23b. Aktuálne výškové maximum pre Slovensko. Viacero lokalít sme zaznamenali v nadmorskej výške **850–1050 m n. m.** v intraviláne mesta Vysoké Tatry a v podtatranských osadách.

***Fallopia japonica* (pohánkovec japonský)**

A) **1300 m n. m.**, mesto Vysoké Tatry, osada Starý Smokovec, rekreačné stredisko Hrebienok, na lyžiarskom svahu, nad hostelom Sorea Hrebienok, 6887c, okr. 23b. Aktuálne výškové maximum pre Slovensko. Nižšie položené lokality sa nachádzali podobne ako v prípade predchádzajúceho taxónu v nadmorskej výške **850–1050 m n. m.** v podtatranských osadách a v meste Vysoké Tatry. Podľa Dostála (DOSTÁL 1991) je druh často pestovaný, splnieva, miestami udomácnený vo veľkých porastoch.

***Fallopia sachalinensis* (pohánkovec sachalínsky)**

**1030 m n. m.**, mesto Vysoké Tatry, osada Starý Smokovec, v severnej časti intravilánu, okr. 6887c, 23b. Výškové maximum pre územie Slovenska. B) **750–775 m n. m.**, obec Kremnické Bane, v intraviláne obce, okr. 14c. C) **500–680 m**

**n. m.**, mesto Kremnica, v meste a okolí na niekoľkých náleziskách; najvyššie v záhradkárskej osade na svahu Krahulského štítu, 7279d, okr. 14c. D) **620 m n. m.**, obec Terchová, Vrátna dolina, osada Štefanová, povedľa centrálného parkoviska, 6780c, okr. 21b.

**Poznámka:** Výskyt všetkých troch ostatne menovaných taxónov rodu *Fallopia* (*F. ×bohemica*, *F. japonica* aj *F. sachalinensis*) uvádza z niektorých tatranských osád ELIÁŠ (1999). Na základe nášho aktuálneho terénneho monitoringu môžeme konštatovať, že počet ich lokalít v Tatrách sa odvetdy (t.j. za ostatných 15–20 rokov) výrazne zvýšil – asi dvojnásobne – a nami prezentované lokality sú nové náleziská.

#### ***Persicaria amphibia* (horčiak obojživelný)**

**890 m n. m.**, mesto Vysoké Tatry, osada Tatranská Lomnica, vodná plocha v severnej časti intravilánu, 6887b, okr. 23b. Jedno z najvyššie položených nálezísk na Slovensku. Známe rozšírenie: od nížin do podhorského stupňa (DOSTÁL 1991).

#### ***Persicaria maculosa* (horčiak obyčajný)**

A) **1355 m n. m.**, obec Štrbské Pleso, ruderalná vegetácia a výsadby okrasných rastlín (navážka pôdy) pri objektoch hotela Kempinski, 6886c, okr. 23b. V súčasnosti výškové maximum pre Slovensko. B) V Západných Beskydách rastie najvyššie pri **993 m n. m.**, masív Budína, vrch Budín (1222 m), lúka pod vrcholovým hrebeňom, zvyšky výsypky krmiva pre lesnú zver, 6682d, okr. 28 (ŠTRBA & GOGOLÁKOVÁ 2009).

Dávnejšie uvádzané nálezisko z výšky 1500 m n. m., okr. 23b, lyžiarska zjazdovka Skalnaté pleso – Štart, 6887a (MARHOLDOVÁ & MARHOLD 1985) sme viackrát opakovane overovali, ale v súčasnosti už nepotvrdili. Najbližšie k uvedenej lokalite v súčasnosti rastie na lyžiarskej zjazdovej trati pri medzistanici lanovky – Štart, vo výške 1185 m n. m. Podľa Dostála (DOSTÁL 1991) je druh rozšírený od nížin do podhorského stupňa.

#### ***Polygonum arenastrum* (stavikrv pobrežný)**

A) **1495–1524 m n. m.**, obec Terchová, Vrátna dolina, Snilovské sedlo, pri budove hornej stanice lanovej dráhy aj v Snilovskom sedle,

6880a, okr. 21b. Aktuálne výškové maximum pre flóru Slovenska. Jedna mikropopulácia druhu osídľuje zošľapované plochy priamo v okolí budovy hornej stanice lanovky, druhá siaha až po hrebeňové polohy v Snilovskom sedle (1524 m n. m.). Rozšírenie druhu u nás nie je známe (DOSTÁL 1991).

#### ***Polygonum aviculare* s. str. (stavikrv vtáčí)**

A) **1775 m n. m.**, mesto Vysoké Tatry, osada Tatranská Lomnica, rekreačné stredisko Skalnaté pleso, vrcholová stanica novo vybudovanej lanovky, 6887a, okr. 23b. B) **1355 m n. m.**, obec Štrbské Pleso, ruderalná vegetácia a výsadby okrasných rastlín (navážka pôdy) pri objektoch hotela Kempinski, 6886c, okr. 23b. Výškové maximum pre Slovensko. Známe rozšírenie: od nížin do podhorského stupňa (DOSTÁL 1991). Z minulosti najvyššie známe výskyty druhu a) 1500 m n. m., Vysoké Tatry, okr. 23b, lyžiarska zjazdovka Skalnaté pleso – Štart; b) 1300 m n. m., Nízke Tatry, okr. 22, lyžiarska zjazdovka Chopok, sedlo Priehyba (oba údaje MARHOLDOVÁ & MARHOLD 1985) sme viackrát opakovane overovali, ale v súčasnosti sa nám výskyt nepodarilo potvrdiť.

#### ***Rumex alpinus* (štiavec alpský)**

A) **1760 m n. m.**, Nízke Tatry, vrch Ďumbier, južný svah powyše Chaty M. R. Štefánika, 7083d, okr. 22. B) **1755 m n. m.**, Nízke Tatry, Demänovské sedlo (1756 m), 7083c, okr. 22. Nálezy predstavujú výškové maximá pre územie Slovenska. C) K nezvyčajne nízko položeným lokalitám patrí výskyt popri potoku, **610 m n. m.** na lokalite Ružomberok, rekreačné stredisko Podsúchá, 7081b, okr. 21c. Druh sa vyskytuje od horského do subalpínskeho stupňa (DOSTÁL 1991). SOJÁK (1984) uvádza vertikálne rozšírenie druhu na území Československa v rozsahu (600) 900–1700 m n. m.

#### ***Rumex crispus* (štiavec kučeravý)**

A) **1800–1840 m n. m.**, obec Štrbské Pleso, vrch Predné Solisko, v priestore od najvrchnejšej časti lyžiarskej zjazdovky až k Chate pod Soliskom, 6886c, okr. 23b. B) **1495 m n. m.**, obec Štrbské Pleso, Chata pri Popradskom plese, pri chate, 6886a, okr. 23b. Výškové maximá



pre Slovensko. Druh je rozšírený od nížin do podhorského stupňa (DOSTÁL 1991).

***Rumex obtusifolius* subsp. *subalpinus* (štiavec tupolistý subalpínsky)**

A) 1800–1840 m n. m., obec Štrbské Pleso, vrch Predné Solisko, v priestore od najvrchnejšej časti lyžiarskej zjazdovky až k Chate pod Soliskom, 6886c, okr. 23b. B) 1670 m n. m., mesto Vysoké Tatry, Tatranská Polianka, Velická dolina, horský hotel Sliezsky dom, pri terase vedľa hotela, 6887c, okr. 23b. Výškové maximá pre územie Slovenska. Podľa DOSTÁLA (1991) je druh rozšírený od podhorského do horského stupňa.

***Rumex patientia* (štiavec špenátový)**

566 m n. m., mesto Nitra, Zoborské vrchy, vrch Pyramída (JZ od vrcholu Zobora), ruderalne stanovište na okraji otvorenej plochy, 7674d, okr. 12. Výškové maximum pre Slovensko. DOSTÁL (1991) neuvádza vertikálne rozšírenie pre tento druh, ale z menovaných lokalít (Levice a Komárno) vyplýva, že rastie iba v nížinách a pahorkatinách.

## ZÁVER

Počas terénneho výskumu sme identifikovali 30 druhov (resp. taxónov) z čeľadí *Amaranthaceae*, *Chenopodiaceae* a *Polygonaceae*, ktoré sú fyto geograficky zaujímavé svojím vertikálnym výskytom. Všetky druhy tvorili na lokalitách hraničného výskytu malé populácie (iba niekoľko jedincov až desiatky jedincov). Niektoré nálezy na lokalite Štrbské Pleso – ruderalna vegetácia a výsadby okrasných rastlín (navážka pôdy) pri objektoch hotela Kempinski, mali len efemérny charakter s výskytom počas niekoľkých vegetačných sezón v čase terénnych a vegetačných úprav v rokoch 2006–2009.

Viaceré z druhov patria do kategórie (MEDVECKÁ et al. 2012): 1) invázných neofytov – *Amaranthus retroflexus*, *Fallopia japonica*, *Rumex patientia*; 2) naturalizovaných neofytov – *Amaranthus albus*, *Bassia scoparia*, *Fallopia ×bohemica*, *Fallopia sachalinensis*; alebo 3) naturalizovaných archeofytov – *Atriplex sagittata*, *Chenopodium bonus-henricus*, *Chenopodium ficifolium*, *Chenopodium glaucum*, *Chenopodium*

*hybridum*, *Chenopodium polyspermum*. Populácie invázných rastlín sú na súčasných náleziskách väčšinou málo početné. V súvislosti s vysokým antropickým vplyvom (stavebná činnosť, nadmerná turistická návštevnosť), vznikom antropogénnych stanovišť a súbežne s postupujúcim vplyvom klimatických zmien však môžu vytvoriť významné centrá šírenia v krajine a predstavovať tak vážne ohrozenie biodiverzity veľmi cenných ekosystémov Západných Karpát.

## POĎAKOVANIE

Za cenné pripomienky k rukopisu článku ďakujem obidvom recenzentom – doc. RNDr. Vladimírovi Řehořekovi, CSc. a RNDr. Jánovi Klimentovi, CSc.

## LITERATÚRA

- ANONYMUS (2005): Turistický atlas Slovenska 1:50 000. VKÚ, Harmanec, 386 pp.
- DOSTÁL J. (1991): Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín I. SPN, Bratislava, 775 pp.
- ELIÁŠ P. (1999): Cudzie invadujúce druhy rastlín v oblasti Vysokých Tatier (Západné Karpaty), pp. 165–170. In: Eliáš P. (ed.): *Invázie a invázne organizmy* 2. SEKOS, Nitra, 232 pp.
- FUTÁK J. (1984): Fyto geografické členenie, pp. 418–420. In: BERTOŤOVÁ L. (ed.): *Flóra Slovenska IV/1*. Veda, Bratislava, 432 pp.
- JEHLÍK V., HEJNÁ S., KROPÁČ Z., LHOTSKÝ M., KOPECKÝ K., SLAVÍK B. & SVOBODOVÁ Z. (1998): *Cizí expanzivní plevely České republiky a Slovenské republiky*. Academia, Praha, 506 pp.
- KLIMENT J. & BERNÁTOVÁ D. (2006): Fyto geografický významné vertikálne výskytu cievnatých rastlín vo Veľkej Fatre. *Ochrana prírody*, 25: 100–134.
- MARHOLD K., GOLIAŠOVÁ K., HEGEDUŠOVÁ Z., HODÁLOVÁ I., JURKOVIČOVÁ V., KMEŤOVÁ E., LETZ R., MICHÁLKOVÁ E., MRÁZ P., PENIAŠTEKOVÁ M., ŠÍPOŠOVÁ H. & ŤAVODA O. (1998): Papraďorasty a semenné rastliny, pp. 333–687. In: MARHOLD K. & HINDÁK F. (eds): *Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska*. Veda, Bratislava, 687 pp.
- MARHOLDOVÁ B. & MARHOLD K. (1985): Nové výškové maximum v rozšírení niektorých synantropných rastlín vo Vysokých a Nízkych Tatrách. *Zprávy Československé Botanické Společnosti*, 20: 65–68.
- MEDVECKÁ J., KLIMENT J., MÁJEKOVÁ J., HALADA L., ZALIBEROVÁ M., GOJDIČOVÁ E., FERÁKOVÁ V. & JAROLÍMEK I. (2012): Inventory of the alien flora of Slovakia. *Preslia*, 84: 257–309.
- PACLOVÁ L. (1977): Rastlinstvo subniválného stupňa Vysokých Tatier. *Zborník prác o Tatranskom národnom parku*, 19: 169–256.
- SOJÁK J. (1984): *Rostliny našich hor*. SPN, Praha, 431 pp.
- ŠMARDÁ J., UNAR J. & UNAROVÁ M. (1966): *Kvetena Tomanovej doliny a Žľabu spod Diery v Západných Tatrách*. Geogr. ústav ČSAV, Brno, 81 pp.
- ŠTRBA P. & GOGOLÁKOVÁ A. (2007): Ďalšie nové výškové maximum a hraničné výskytu vertikálneho rozšírenia cievna-

- tých rastlín pre územie Slovenska z Kremnických vrchov. *Bulletin Slovenskej Botanickéj Spoločnosti*, 29: 99–105.
- ŠTRBA P. & GOGOLÁKOVÁ A. (2009): Nezvyčajné výškové rozšírenie niektorých (prevažne synantropných) druhov rastlín v orografickom celku Oravská Magura. *Bulletin Slovenskej Botanickéj Spoločnosti*, 31: 7–15.
- ŠTRBA P. & GOGOLÁKOVÁ A. (2011): Vertikálne hraničný výskyt synantropných rastlín v oblasti Popradského plesa vo Vysokých Tatrách, pp. 125–125. In: ANONYMUS (ed.): *Interaktívna konferencia mladých vedcov 2011*, OZ Preveda, Bratislava, 176 pp.
- ŠTRBA P. & GOGOLÁKOVÁ A. (2013): Snilovské sedlo v Národnom parku Malá Fatra – jedno z najvyššie položených ohnisk výskytu synantropných druhov rastlín v Západných Karpatoch. *Acta Carpathica Occidentalis*, 4: 25–31.
- ŠTRBA P. & ŠTRBA B. (2005): Najvyššie vystupujúce cievnaté rastliny Bystrej doliny v Západných Tatrách, pp. 177–180. In: ANONYMUS (ed.): *VI. vedecká konferencia doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov: zborník z medzinárodnej konferencie*. Nitra: FPV UKF, edícia Prírodovedec č. 159, 532 pp.