

NOVÉ A ZRIEDKAVEJŠIE NEPÔVODNÉ DRUHY CIEVNATÝCH RASTLÍN PRE VEĽKÚ FATRU Z MESTA RUŽOMBEROK

NEW AND INFREQUENT ALIEN VASCULAR PLANT SPECIES IN VEĽKÁ FATRA MTS. OF RUŽOMBEROK TOWN

Peter ŠTRBA¹ – Anna GOGOLÁKOVÁ²

ABSTRACT

Current occurrence of 20 alien vascular plant species discovered during own field research (mainly in summer and autumn 2017 year) from phytogeographical subdistrict Veľká Fatra is given. Our results extend knowledge about chorology and habitat ecology for 10 archeophytes, 9 neophytes and 1 species with uncertain residence status. In the category of casual archaeophytes are annotated 4 species, naturalised archeophytes 6 species, casual neophytes 1 species, naturalised neophytes 2 species, invasive neophytes 6 species. As the most important results we concluded first findings of 6 currently discovered species for the flora of Veľká Fatra Mts. – *Chenopodium strictum*, *Eragrostis minor*, *Lepidium ruderales*, *Linum usitatissimum*, *Prunus armeniaca* and *Triticum aestivum*. In case of these species our findings are also first published distribution data within the territory all high mountain regions in Slovakia (Eucarpaticum). For species *Brassica napus* and *Chenopodium glaucum* we discovered only the second known localities, in case of species *Iva xanthiifolia* and *Portulaca oleracea* only the third known localities from phytogeographical district Veľká Fatra.

KEYWORDS

alien plants, archaeophytes, chorology, neophytes, ruderal and segetal plants, Western Carpathians Mts.

ÚVOD

Nepôvodné druhy tvoria nezanedbateľnú časť diverzity vo flórach rôznych častiach sveta aj strednej Európy. Podľa najnovších zistení na Slovensku tvoria podiel až 21,5 % z celkového počtu druhov cievnatých rastlín (MEDVECKÁ et al. 2012). Vo všeobecnosti je známe, že do horských oblastí preniká menší počet nepôvodných druhov oproti ostatným častiam krajiny.

Cieľom našej práce bolo v okrajovom území fyto geografického podokresu Veľká Fatra, ktorý patrí k obvodu vysokých Karpát (*Eucarpaticum*), zistiť aktuálne údaje o chorológii vybraných druhov rastlín. Zamerali sme sa na skupinu nepôvodných druhov flóry, najmä druhov nových, doteraz z územia neudávaných a druhov vzácnnejšie sa vyskytujúcich (alebo menej dokumentovaných), pre ktoré je známych väčšinou menej ako 10 známych lokalít v území.

Ťažiskovým zdrojom na hodnotenie biodiverzity rastlín v skúmanom území je

¹ Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov, Katedra botaniky, Trieda A. Hlinku 2, SK-949 76 Nitra, petostrba@gmail.com

² Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva, Katedra biotechniky zelene, Tulipánová 7, SK-949 76 Nitra, anna.gogolakova@uniag.sk, agogolakova@gmail.com

monografická štúdia venovaná prírode Veľkej Fatry (KLIMENT et al. 2008). Ďalšie práce obsahujú porovnávacie údaje ku nepôvodným druhom flóry Malej Fatry (ŠTRBA et GOGOLÁKOVÁ 2013, HRABOVSKÝ et MIČIETA 2014), Veľkej Fatry (KLIMENT et al. 2017), mesta Ružomberok a jeho okolia (MUCINA 1981, ŠTRBA 2013) alebo blízkeho územia južnej časti Oravy (GOGOLÁKOVÁ et ŠTRBA 2010).

Podrobný prehľad výskumných botanických prác realizovaných vo Veľkej Fatre podávajú KLIMENT et al. (2008). V ostatne publikovanom článku (KLIMENT et al. 2017) ho doplnili prehľadom najnovších príspevkov z rokov 2008-2017.

MATERIÁL A METÓDY

Študované územie patrí do fyto geografického obvodu vysokých Karpát (*Eucarpaticum*), okresu Fatra a podokresu 21c – Veľká Fatra (FUTÁK 1984). Ohraničenie územia zodpovedá fyto geografickému vymedzeniu podokresu Veľká Fatra. Naše lokality v meste Ružomberok a jeho okolí sa v zmysle DOSTÁLA (1991) nachádzajú na prechode z kolínneho do submontánneho výškového vegetačného stupňa, v nadmorskej výške 480-540 m n. m.

Mesto Ružomberok má zvláštnu polohu, v ktorej sa stretávajú tri rôzne územia, pretože okrem príslušnosti k Veľkej Fatre, jeho východná časť patrí k fytochoriónu Liptovská kotlina a severozápadná časť susedí s Chočskými vrchmi.

Floristické údaje sme získali vlastným terénnym výskumom v letnom a jesennom období počas roka 2017, iba výnimočne v predchádzajúcich rokoch (október 2013). Na determináciu druhov cievnatých rastlín sme použili botanický kľúč (DOSTÁL 1991, 1992). Miestopisné názvy lokalít sú podľa turistickej mapy v mierke 1: 50 000 (ANONYMUS 2012). Nadmorskú výšku lokalít sme určovali pomocou prístroja GPS Oregon 400t (Garmin).

Pre každý druh v kapitole Výsledky a diskusia uvádzame nasledovné údaje: názov druhu, status pôvodnosti a kategorizáciu nepôvodných druhov podľa celoslovenského zoznamu nepôvodných rastlín (MEDVECKÁ et al. 2012); skratkou VF uvádzame názov fyto geografického podokresu Veľká Fatra, číslo fyto geografického podokresu (okr. 21c) podľa práce Futáka (FUTÁK 1984), názov lokality, stanovište, nadmorskú výšku náleziska (m n. m.), číslo mapovacieho štvorca a podštvorca označené symbolom „“, dátum nálezu, autor(i) nálezu a stručný komentár k výskytu druhu.

Vysvetlivky skratiek použitých v ďalšom texte: VF – fyto geografický podokres Veľká Fatra, cas arch – príležitostne splnievajúci archeofyt, cas neo – príležitostne splnievajúci neofyt, inv arch – invázny archeofyt, inv neo – invázny neofyt, nat arch – naturalizovaný archeofyt, nat neo – naturalizovaný neofyt, unc res – neurčitý status pôvodnosti (uncertain residence status).

VÝSLEDKY A DISKUSIA

Uvádzame zoznam komentovaných nepôvodných druhov a lokalitu ich výskytu. Druhy sú zoradené abecedne podľa latinského názvu.

Ambrosia artemisiifolia L. – ambrózia palinolistá [inv neo]

• VF, okr. 21c, Ružomberok, centrum, okraj cesty Nábřežie M. R. Štefánika, 480 m n. m., „ 6981b, 21. 10. 2017, P. Štrba.

- VF 21c, Ružomberok, centrum, Mlynská ulica, okraj parkoviska pri obchodnom centre Adria (vedľa TESCO), 485 m n. m., " 6981b, 26. 8. 2017, P. Štrba et A. Gogoláková.

Je to v poradí len piata a šiesta známa lokalita iba nedávno objaveného invázneho druhu pre flóru Veľkej Fatry. Pritom všetky terénne údaje v publikovaných prácach (ŠTRBA et GOGOLÁKOVÁ 2016, KLIMENT et al. 2017) pochádzajú výhradne z ostatných rokov 2011-2016. Po jednej lokalite z Lúčanskej Malej Fatry (medzi Strečnom a Vrútkami) aj z Krivánskej Malej Fatry (Kraľovany) uviedli HRABOVSKÝ et MIČIETA (2014), ktorí pri podrobnom mapovaní rozšírenia na Slovensku druh *Ambrosia artemisiifolia* vo Veľkej Fatre nezaznamenali.

***Brassica napus* L. – kapusta repková** [cas neo]

- VF, okr. 21c, Ružomberok, centrum, okraj cesty Nábřežie M. R. Štefánika, 480 m n. m., " 6981b, 21. 10. 2017, P. Štrba.

V poradí iba druhý známy nález druhu vo Veľkej Fatre. Doposiaľ jedinú lokalitu (Turčianska Štiavnička, Štiavnická dolina) totožného taxónu (*Brassica napus* L. convar. *napus*) vo Veľkej Fatre zaznamenali KLIMENT et al. (2008).

***Chenopodium glaucum* L. – mrlík sivý** [nat arch]

- VF, okr. 21c, Ružomberok, centrum, okraj cesty Nábřežie M. R. Štefánika, 480 m n. m., " 6981b, 21. 10. 2017, P. Štrba.

V poradí iba druhý známy nález druhu vo Veľkej Fatre. KLIMENT et al. (2008) uvádzajú ako jedinú známu lokalitu Beliansku dolinu.

***Chenopodium strictum* Roth – mrlík tuhý** [nat neo]

- VF, okr. 21c, Ružomberok, centrum, okraj cesty Nábřežie M. R. Štefánika, 480 m n. m., " 6981b, 21. 10. 2017, P. Štrba.

Prvý publikovaný nález druhu vo Veľkej Fatre (cf. KLIMENT et al. 2008). Na železničnej stanici Ružomberok vo fyto geografickom podokrese Liptovská kotlina (26a) tento druh v ostatnom čase zaznamenal ŠTRBA (2013).

***Eragrostis minor* Host – milota lipnicovitá** [unc res]

- VF, okr. 21c, Ružomberok, centrum, okraj cesty Nábřežie M. R. Štefánika, 480 m n. m., " 6981b, 21. 10. 2017, P. Štrba.

Prvý publikovaný nález druhu vo Veľkej Fatre (cf. KLIMENT et al. 2008). Dostál (1992) tento druh uvádza iba z nížin a pahorkatín. Na železničnej stanici Ružomberok vo fyto geografickom podokrese Liptovská kotlina (26a) druh zaznamenal ŠTRBA (2013).

***Erigeron annuus* (L.) Pers. – hviezdnik ročný** (syn. *Stenactis annua*) [inv neo]

- VF, okr. 21c, Ružomberok, centrum, Mlynská ulica, okraj parkoviska pri obchodnom centre Adria (vedľa TESCO), 485 m n. m., " 6981b, 26. 8. 2017, P. Štrba et A. Gogoláková.

Na železničnej stanici Ružomberok vo fyto geografickom podokrese Liptovská kotlina (26a) druh zaznamenal ŠTRBA (2013). Vo Veľkej Fatre bol zatiaľ zaznamenaný len

v okrajových častiach – väčšinou na lokalitách susediacich s Turčianskou kotlinou (KLIMENT et al. 2008, 2017), najvyššie v Harmaneckej doline (634 m n. m.). DOSTÁL (1992) druh uvádza iba z nížin až podhorského stupňa. Pravdepodobné výškové maximum pre územie Slovenska sme zistili v susednom fytochorióne – Krivánska Malá Fatra, Snilovské sedlo, 1495 m n. m. (ŠTRBA et GOGOLÁKOVÁ 2013).

***Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse Decr. – pohánkovec japonský** (syn. *Reynoutria japonica*) [inv neo]

• VF, okr. 21c, Ružomberok, centrum, ruderálne stanovište (rumovisko) na ulici Nábrežie M. R. Štefánika, 480 m n. m., " 6981b, 21. 10. 2017, P. Štrba.

Invázy neofyt pôvodom z východnej Ázie, ktorý sa intenzívne šíri najmä pozdĺž vodných tokov a komunikácií. Vo Veľkej Fatre je jeho výskyt doteraz dokladovaný na viac než 15 lokalitách (cf. KLIMENT et al. 2008, ŠTRBA et GOGOLÁKOVÁ 2016).

***Galinsoga parviflora* Cav. – žltica malouborová** [inv neo]

• VF, okr. 21c, Ružomberok, centrum, okraj cesty Nábrežie M. R. Štefánika, 480 m n. m., " 6981b, 21. 10. 2017, P. Štrba.

Najbližšie ku skúmanému územiu, na železničnej stanici Ružomberok vo fyto geografickom podokrese Liptovská kotlina (26a) druh zaznamenal ŠTRBA (2013). Z územia Veľkej Fatry bol publikovaný výskyt druhu na 9 lokalitách (cf. KLIMENT et al. 2008), pričom v severovýchodnom sektore územia bol doteraz zaznamenaný iba na lokalite Ružomberok, miestna časť Vlkolínec (KLIMENT et al. 2008). MUCINA (1981) pred takmer 40 rokmi zaznamenal bez bližšej lokalizácie výskyt *Galinsoga parviflora* v meste Ružomberok, ale druh *Galinsoga quadriradiata* v zozname taxónov neuvádza.

***Galinsoga quadriradiata* Ruiz et Pav. – žltica prhlavolistá** (syn. *Galinsoga urticifolia*) [inv neo]

• VF, okr. 21c, Ružomberok, centrum, viacero mikrolokalít v centre mesta, 480-505 m n. m., " 6981b, 21. 10. 2017, P. Štrba.

Vo Veľkej Fatre bol druh zatiaľ zaznamenaný len v okrajových častiach na 6 lokalitách, ktoré sú väčšinou sústredené na západnom okraji pohoria (KLIMENT et al. 2008). Doteraz najvyššie známe lokality sa nachádzali v podobnej nadmorskej výške 500-650 m n. m. (KLIMENT et al. 2008), iba v ostatnom čase bol dokladovaný z nových lokalít Veľkej Fatry ležiacich vyššie 680-745 m n. m. (ŠTRBA et GOGOLÁKOVÁ 2016). Výškové maximum na Slovensku pre obidva druhy rodu *Galinsoga* sú nedávno publikované nálezy z Kubínskej hole, 1000 m n. m. (Západné Beskydy, Orava) (GOGOLÁKOVÁ et ŠTRBA 2010).

***Impatiens parviflora* DC. – netýkavka malokvetá** [inv neo]

• VF, okr. 21c, Ružomberok, rekreačné stredisko Hrabovo, v lese nad cestou, povýše a východne od vodnej nádrže Hrabovo, 525 m n. m., " 6981b, 13. 10. 2013, P. Štrba et A. Gogoláková.

Vo Veľkej Fatre bol druh prvýkrát zaznamenaný na lokalite neďaleko Turčianskej

Štiavničky v roku 1974 (KLIMENT et al. 2008). K tomuto inváznemu druhu existuje relatívne menší počet publikovaných údajov z územia Veľkej Fatry, aj keď jeho výskyt v území nemožno hodnotiť ako vzácny a ojedinelý (ŠTRBA et GOGOLÁKOVÁ 2016). Na železničnej stanici Ružomberok vo fytogeografickom podokrese Liptovská kotlina (26a) druh zaznamenal ŠTRBA (2013).

***Iva xanthiifolia* Nutt. – iva voškovníkovitá** [nat neo]

• VF, okr. 21c, Ružomberok, centrum, Mlynská ulica, okraj parkoviska pri obchodnom centre Adria (vedľa TESCO), 485 m n. m., " 6981b, 26. 8. 2017, P. Štrba et A. Gogoláková.

V poradí tretí známy nález na území Veľkej Fatry, pričom v severovýchodnom sektore druh doteraz nebol zistený. Vertikálne maximum výskytu v pohorí je ca 620 m n. m. KLIMENT et al. (2008) uviedli efemérny výskyt druhu v juhozápadnom sektore z doliny Kónský dol pri Blatnici a z Necpalskej doliny pred 15-timi a 16-timi rokmi. V celoslovenskom meradle je výskyt tohto neofytu zriedkavý a roztrúsený. Iba v južnej časti štátu sa vyskytuje dosť často – najmä v Podunajskej nížine (DOSTÁL 1992) a tiež na Východoslovenskej nížine, kde je oveľa hojnejší ako uvádzajú MÁRTONFI et al. (2014).

***Lepidium ruderales* L. – žerucha zborenisková** [nat arch]

• VF, okr. 21c, Ružomberok, centrum, okraj cesty Nábřežie M. R. Štefánika, 480 m n. m., " 6981b, 21. 10. 2017, P. Štrba.

Prvý publikovaný nález druhu vo Veľkej Fatre (cf. KLIMENT et al. 2008) a navyše zároveň prvý zdokumentovaný výskyt v obvode vysokých Karpát – *Eucarpaticum* (cf. MEDVEČKÁ et al. 2012). Na Slovensku rastie najhojnejšie v nížinách a pahorkatinách, vertikálnym smerom údaje o jeho rozšírení ubúdajú (KMEŤOVÁ 2002). Výškové maximum (775 m n. m.) sme zaznamenali v susedných Kremnických vrchoch – na lokalite Kremnické Bane, železničná stanica (ŠTRBA et GOGOLÁKOVÁ 2006).

***Linum usitatissimum* L. – ľan siaty** [cas arch]

• VF, okr. 21c, Ružomberok, centrum, okraj cesty Nábřežie M. R. Štefánika, 480 m n. m., " 6981b, 21. 10. 2017, P. Štrba.

Prvý publikovaný výskyt druhu (ako splaneného) vo Veľkej Fatre (porovn. KLIMENT et al. 2008) a zároveň prvý zdokumentovaný nález tohto charakteru s platnosťou pre celý obvod vysokých Karpát – *Eucarpaticum* (cf. MEDVEČKÁ et al. 2012). FUTÁK (1982) uvádza, že ľan siaty sa u nás pomerne často vyskytuje ako burina, ale nie vo väčšom množstve.

***Malus domestica* Borkh. – jablň domáca** [cas arch]

• VF, okr. 21c, Ružomberok, centrum, Mlynská ulica, okraj parkoviska pri obchodnom centre Adria (vedľa TESCO), 485 m n. m., " 6981b, 26. 8. 2017, P. Štrba et A. Gogoláková.

Menej dokumentovaný druh. Vo Veľkej Fatre boli donedávna známe iba sporadické nálezy druhu. KLIMENT et al. (2008) uvádzajú 4 lokality, pritom všetky

z juhovýchodného sektora podokresu. Súhlasíme s konštatovaním Klimenta et al. (KLIMENT et al. 2017), na základe nedávneho zistenia šiestich nových lokalít, že jablň domáca splnieva v súčasnosti v okrajových častiach územia pohoria častejšie, než vyplýva z doterajších údajov.

***Malva neglecta* Wallr. – slez nebadaný** [nat arch]

• VF, okr. 21c, Ružomberok, centrum, Mlynská ulica, okraj parkoviska pri obchodnom centre Adria (vedľa TESCO), 485 m n. m., " 6981b, 26. 8. 2017, P. Štrba et A. Gogoláková.

• VF (21c), Ružomberok, centrum, ulica Veľký závoz, 500 m n. m., " 6981b, 21. 10. 2017, P. Štrba.

V panónskej oblasti je hojnejší na Podunajskej a Záhorskej nížine, v ostatných okresoch sa vyskytuje vzácne. V karpatskej oblasti je výskyt ojedinelý, z mnohých okresov nie je doteraz známy (HLAVAČEK 1982). Vo Veľkej Fatre je to málo dokumentovaný druh. KLIMENT et al. (2008) uvádzajú len 2 lokality z iných častí pohoria (Podlavice a Sklabinský Podzámok).

***Malva sylvestris* L. – slez lesný** [nat arch]

• VF, okr. 21c, Ružomberok, centrum, Mlynská ulica, okraj parkoviska pri obchodnom centre Adria (vedľa TESCO), 485 m n. m., " 6981b, 26. 8. 2017, P. Štrba et A. Gogoláková.

Menej dokumentovaný druh vo Veľkej Fatre. KLIMENT et al. (2008) uvádzajú 5 lokalít zo západnej a juhovýchodnej časti pohoria.

***Portulaca oleracea* L. – portulaka zeleninová** [nat arch]

• VF, okr. 21c, Ružomberok, centrum, okraj cesty Nábřežie M. R. Štefánika, 480 m n. m., " 6981b, 21. 10. 2017, P. Štrba.

Je to chronologicky iba tretia zaznamenaná lokalita len nedávno zisteného druhu vo Veľkej Fatre (cf. ŠTRBA et GOGOLÁKOVÁ 2016). Pre susedný fytogeografický podokres Liptovska kotlina (26a) prvý nález druhu zaznamenal ŠTRBA (2013) na lokalite Ružomberok – železničná stanica.

***Prunus armeniaca* L. – marhuľa obyčajná** (syn. *Armeniaca vulgaris*) [cas arch]

• VF, okr. 21c, Ružomberok, centrum, Mlynská ulica, okraj parkoviska pri obchodnom centre Adria (vedľa TESCO), 485 m n. m., " 6981b, 26. 8. 2017, P. Štrba et A. Gogoláková.

Jediný splanený nízky krovitý exemplár, ktorý zaiste vyrástol z náhodne zavlečenej diaspóry (odhodenej „kôstky“). Je to prvý nález druhu (splanený výskyt) vo Veľkej Fatre (cf. KLIMENT et al. 2008) a navyše prvý zdokumentovaný nález tohto charakteru s platnosťou pre celý obvod vysokých Karpát – *Eucarpaticum* (cf. MEDVECKÁ et al. 2012). Lokalita navyše predstavuje aj výškové maximum splaneného výskytu *Prunus armeniaca* na Slovensku.

***Sonchus oleraceus* L. – mlieč zelinný [nat arch]**

• VF, okr. 21c, Ružomberok, rekreačné centrum Hrabovo, pri budovách na západnom brehu vodnej nádrže Hrabovo, 540 m n. m., " 6981b, 13. 10. 2013, P. Štrba et A. Gogoláková.

Vo Veľkej Fatre dokladovaný na menej než 10 lokalitách (okraje ciest a polí, navážky zeminy) a navyše v severovýchodnom sektore územia nebol doteraz zistený (cf. KLIMENT et al. 2008). ŠTRBA et GOGOLÁKOVÁ (2016) iba nedávno potvrdili v pohorí po dlhé časové obdobie (100 rokov) nepotvrdený starý údaj o výskyte *Sonchus oleraceus* z obce Staré Hory.

***Triticum aestivum* L. – pšenica letná [cas arch]**

• VF, okr. 21c, Ružomberok, centrum, okraj cesty Nábřežie M. R. Štefánika, 480 m n. m., " 6981b, 21. 10. 2017, P. Štrba.

Prvý zdokumentovaný nález druhu (pre splanení výskyt) vo Veľkej Fatre (cf. KLIMENT et al. 2008) a navyše zároveň prvý publikovaný nález tohto charakteru v obvode vysokých Karpát – *Eucarpaticum* (cf. MEDVEČKÁ et al. 2012).

MUCINA (1981), ktorý realizoval floristický výskum takmer pred 40 rokmi v meste Ružomberok a jeho okolí uvádza iba jeden druh (*Galinsoga parviflora*), ktorý je spoločný so skupinou nami prezentovaných 20 nepôvodných druhov rastlín z územia fyto geografického podokresu Veľká Fatra. Šesť druhov je zhodných pri porovnaní s druhovou diverzitou rastlín na železničnej stanici Ružomberok (ŠTRBA 2013): *Chenopodium strictum*, *Eragrostis minor*, *Erigeron annuus*, *Galinsoga parviflora*, *Impatiens parviflora* a *Portulaca oleracea*. Táto lokalita patrí však už do fyto geografického podokresu Liptovská kotlina.

ZÁVER

Našimi výsledkami rozširujeme doteraz známe poznatky o chorológii druhov a stanovištných podmienkach vo Veľkej Fatre aj v pohoriach Západných Karpát pre 10 archeofytov, 9 neofytov a 1 druh s neurčitým statusom pôvodnosti. V kategórii príležitostne splanievajúcich archeofytov (cas arch) boli zaznamenané 4 druhy, naturalizovaných archeofytov (nat arch) 6 druhov, príležitostne splanievajúcich neofytov (cas neo) 2 druhy, naturalizovaných neofytov (nat neo) 1 druh, invázných neofytov (inv neo) 6 druhov.

Medzi uvádzanými druhmi je najpočetnejšie zastúpená čeľaď *Asteraceae* (s.l.) so 6 druhmi, nasledované zástupcami z čeľadí *Brassicaceae*, *Malvaceae*, *Poaceae* a *Rosaceae* (všetky s 2 druhmi).

Za najvýznamnejšie výsledky považujeme prvé publikované nálezy *Chenopodium strictum*, *Eragrostis minor*, *Lepidium ruderales*, *Linum usitatissimum*, *Prunus armeniaca* a *Triticum aestivum* z fyto geografického podokresu 21c, ktoré predstavujú 6 nových druhov pre flóru Veľkej Fatry.

V prípade týchto druhov ide dokonca zároveň o prvé konkrétne publikované údaje o výskyte v celom obvode vysokých Karpát – *Eucarpaticum*. Pre druhy *Brassica napus* a *Chenopodium glaucum* uvádzame chronologicky iba druhú známú a v prípade *Iva*

xanthiifolia a *Portulaca oleracea* iba tretiu známu lokalitu výskytu vo Veľkej Fatre. Pozorované populácie nepôvodných druhov boli veľkosťou malé (najčastejšie iba niekoľko exemplárov až desiatky jedincov). Výnimkou boli početnejšie populácie invázných neofytov *Impatiens parviflora* alebo *Fallopia japonica*.

Viacere nálezy sú zaujímavé tiež z fyto geografického hľadiska – z aspektu výškového rozšírenia v pohoriach Západných Karpát. Teplomilné segetálne a ruderalne druhy ako napr. *Eragrostis minor*, *Iva xanthiifolia*, *Lepidium rudemale*, *Portulaca oleracea* alebo *Prunus armeniaca* rastúci ako splanený, majú podľa našich vlastných terénnych pozorovaní väčšinu svojich lokalít sústredenú v nížinách a pahorkatinách Slovenska do nadmorskej výšky 300 (-350) m n. m., zatiaľ čo na novo zistených lokalitách vo Veľkej Fatre sa vyskytujú až v nadmorskej výške okolo 500 m n. m., teda približne už o 150-200 výškových metrov vyššie.

Údolím Váhu prechádza nielen prirodzený, ale aj antropicky podmienený koridor – vedením hlavných dopravných komunikácií (železničných aj cestných). Aktivitami spojenými s transportom tovaru) prebieha šírenie teplomilných druhov z (juho) západného Slovenska (hlavne z Podunajskej nížiny), ktoré sa tak spravidla dostávajú z nížin a pahorkatín proti toku rieky z dolného a stredného Považia do vysoko položených vnútrokarpatských kotlín (*Intracarpaticum*) alebo až do okrajových častí vysokých pohorí Západných Karpát (*Eucarpaticum*). Niektoré výskytu môžu byť podľa nášho názoru podmienené aj postupujúcimi klimatickými zmenami.

LITERATÚRA

- ANONYMUS, 2012. Veľká Fatra. Edícia turistických máp 1 : 50 000. VKU, Harmanec, 7. vydanie. 1 mapa.
- DOSTÁL, J., 1991. Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín. I. SPN, Bratislava: 1-775.
- DOSTÁL, J., 1992. Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín. II. SPN, Bratislava: 776-1567.
- FUTÁK, J., 1982. Linaceae S. F. Gray. Lanovité. In: FUTÁK, J. – BERTO VÁ, L., (eds), Flóra Slovenska III. Veda, Bratislava: 508-533.
- FUTÁK, J., 1984. Fyto geografické členenie. In: BERTO VÁ, L., (ed.), Flóra Slovenska IV/1. Veda, Bratislava: 418-420
- GOGOLÁKOVÁ, A. – ŠTRBA, P., 2010. Nové poznatky o rozšírení vybraných druhov rastlín na Orave. Bulletin Slovenskej Botanickej Spoločnosti, 32, Supplement 2: 21-30.
- HRABOVSKÝ, M. – MIČIETA, K., 2014. The occurrence of an invasive species *Ambrosia artemisiifolia* in Slovakia in the years 2008-2014. Acta Botanica Universitatis Comenianae, 49: 9-12.
- KLIMENT, J. – BERNÁTOVÁ, D. – DÍTĚ, D. – DÍTĚTOVÁ, Z. – HEGEDŮŠOVÁ, K. – HRIVNÁK, R. – JASÍK, M. – KUČERA, P. – NECHAJ, J. – OČKA, S. – SLEZÁK, M. – ŠÍPOŠOVÁ, H. – ŠKOVIROVÁ, K. – ŠTĚPÁNEK, J. – TOPERCER, J. – ÚJHÁZY, K., 2017. Nové poznatky o rozšírení cievnatých rastlín vo Veľkej Fatre. Bulletin Slovenskej Botanickej Spoločnosti, 39/1: 13-53.
- KLIMENT, J. – BERNÁTOVÁ, D. – DÍTĚ, D. – JANIŠOVÁ, M. – JAROLÍMEK, I. – KOCHJAROVÁ, J. – KUČERA, P. – OBUCH, J. – TOPERCER, J. – UHLÍŘOVÁ, J. – ZALIBEROVÁ, M., 2008. Papradorasty a semenné rastliny, pp. 109-367. In: KLIMENT, J. (ed.), Příroda Veľkej Fatry. Lišajníky, machorasty, cievnaté rastliny. Vydavateľstvo Univerzity Komenského, Bratislava, 408 pp.
- KMEŤOVÁ, E., 2002. *Lepidium* L. Žerucha. In: GOLIAŠOVÁ, K. – ŠÍPOŠOVÁ, H., (eds), Flóra Slovenska V/4. Veda, Bratislava: 643-663.
- MÁRTOŇFI, P. (ed.) – ČERNÝ, T. – DOUDA, J. – ELIÁŠ, P. jun. – GRULICH, V. – HROUDA, L. – KOUTECKÝ, P. – LEPŠ, J. – LUSTYK, P. – LEPŠÍ M. – ŠTECH, M. – TRÁVNÍČEK, B., 2014. Cievnaté rastliny okresu Trebišov. Výsledky floristického kurzu SBS a ČBS v Trebišove 2009. Bulletin Slovenskej botanickej spoločnosti, 36, Supplement 1: 27-70.

NOVÉ A ZRIEDKAVEJŠIE NEPÔVODNÉ DRUHY CIEVNATÝCH RASTLÍN
PRE VEĽKÚ FATRU Z MESTA RUŽOMBEROK

- 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.
- MUCINA, L., 1981. Poznámky ku flóre severovýchodnej časti Veľkej Fatry. *Zprávy Československé Botanické Společnosti*, 16: 29–44.
- ŠTRBA, P. – GOGOLÁKOVÁ, A., 2006. Nové výškové maximá a fytogeograficky zaujímavejšie floristické nálezy niektorých druhov z Kremnických vrchov. *Bulletin Slovenskej Botanickkej Spoločnosti*, 28: 179–183.
- 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. – GOGOLÁKOVÁ, A., 2016. Nové, znovu potvrdené a menej známe druhy cievnatých rastlín vo Veľkej Fatre. *Ochrana prírody*, 28: 57–64.
- ŠTRBA, P., 2013. Diverzita flóry železničnej stanice Ružomberok (Liptovská kotlina). In: *Interaktívna Konferencia Mladých Vedcov 2013*. OZ Preveda, Banská Bystrica: pp. 47–47.