

POZNÁMKY K RECENTNÉMU VÝSKYTU, EKOLÓGII A CENOLÓGII CESNAKU ČIERNOFIALOVÉHO (*ALLIUM ATROVIOLACEUM*) NA SLOVENSKU

PAVOL ELIÁŠ JUN. – KRISTIÁN BACSA – DANIEL DÍTĚ

P. Eliáš jun., K. Bacsa, D. Dítě: Contributions to current occurrence, ecology and coenology of broadleaf wild leek (*Allium atroviolaceum*) in Slovakia

Abstract: Recent occurrence, ecology and coenotic affinity of *Allium atroviolaceum* was studied in the Podunajská nížina Lowland (SW Slovakia). Totally, 25 new locations were found during field study, therefore, we suppose to re-evaluate the IUCN status of *A. atroviolaceum* from the category critically endangered (CR) to category near threatened (NT). Broadleaf wild leek was usually found in edges of roads as a member of ruderalised vegetation of the *Arrhenatherion elatioris* alliance as well as ruderal and semi-ruderal vegetation with a predominance of perennial grasses from the *Convolvulo-Agropyrion repentis* alliance.

Key words: *Allium*, Podunajská nížina Lowland, rare species

ÚVOD

Cesnak čierňofialový [*Allium atroviolaceum* Boiss., syn. *A. ampeloprasum* var. *atroviolaceum* (Boiss.) Regel] je eurázijský taxón rozšírený od stredného Talianska, krajín bývalej Juhoslávie, Slovenska a Maďarska cez Ukrajinu, Rumunsko, Moldavsko, Bulharsko, Grécko, Turecko a Kaukaz po Irán, Irak a Afganistan (STEARN, 1980; SOMOGYI, 2001). Nepôvodný výskyt bol zaznamenaný v Českej republike (PYŠEK et al., 2002).

Rastie na rôznych typoch zväčša ruderálnych biotopov ako sú okraje ciest, na poliach, medziach, pri cestách, v trávniach a krovinách (SOMOGYI, 2002). Podľa doterajších poznatkov je cesnak čierňofialový na Slovensku vzácny, v červenom zozname je zaradený v kategórii kriticky ohrozených druhov (CR) (FERÁKOVÁ et al., 2001). Recentne sa uvádzajú dve lokality na Podunajskej nížine, ktoré sú ohrozené ľudskou činnosťou aj sukcesiou (SOMOGYI, 2001). Predložený príspevok dopĺňa poznatky o výskyte, ekológii a cenológii druhu na Slovensku.

MATERIÁL A METODIKA

Fytogeografické členenie je podľa FUTÁKA (1984). Nomenklatúra taxónov s výnimkou druhu *A. atroviolaceum* Boiss. je zhodná so Zoznamom papraďorastov a semenných rastlín (MARHOLD, HINDÁK, 1998), nomenklatúra syntaxónov je podľa práce Jarolímk a Šibíka (JAROLÍMEK, ŠIBÍK, 2008). Fytocenologické zápisy boli snímokované podľa metód zürišsko-montpelliárskej školy (BRAUN-BLAQUET, 1964) s použitím upravenej 9-člennej stupnice abundancie a dominancie (BARKMAN et al., 1964).

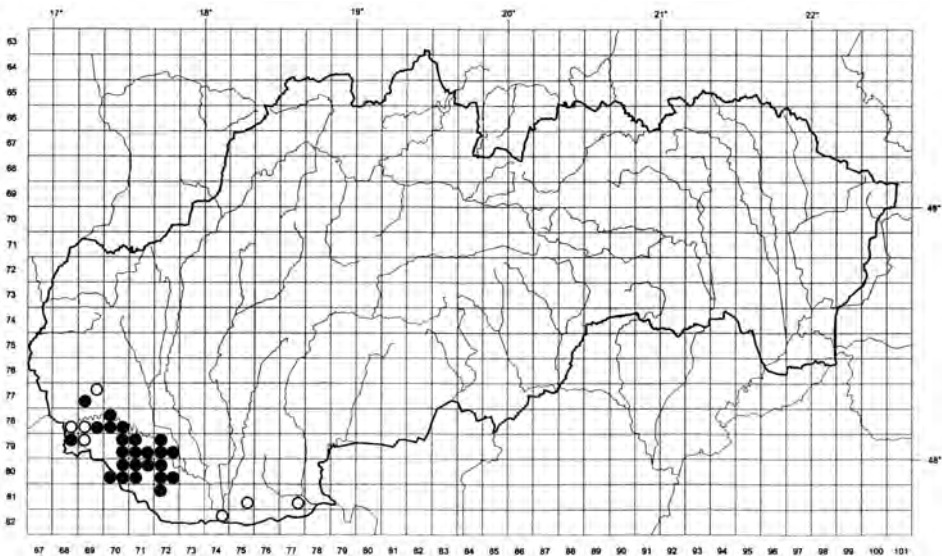
Mapa bola vytvorená v programe ArcGIS verzie 9.2 podľa metodiky mapovania flóry uvedenej v práci Jasičovej a Zahradníckovej (JASIČOVÁ, ZAHRADNÍKOVÁ, 1976). Skratky herbárov sú podľa Vozárovej a Sutorého (VOZÁROVÁ, SUTORÝ, 2001). Dokladový materiál je uložený v herbárii NI, fotografický materiál u autorov príspevku.

VÝSLEDKY A DISKUSIA

Recentný výskyt druhu *Allium atroviolaceum* na Slovensku

Počas terénneho výskumu v rokoch 2003 – 2013 sme zaznamenali 25 lokalít tohto druhu. Všetky lokality sa nachádzajú v juhozápadnej časti Podunajskej nížiny v okolí Bratislavy a Dunajskej Stredy (obr. 1). Uvádzame ich v nasledovnom prehľade:

Pannonicum: 6. Bratislava, okraj cesty do Bernolákova pri hypermarkete Metro, asi 15 jedincov (Eliáš jun. 2003 NI). – Tomášov, pri križovatke na Vlky na hrádzi kanála, asi 20 jedincov – Tomášov JV, pri ceste do obce Čakany, asi 30 jedincov – Čenkovce, dve populácie na oboch stranách cesty do Zlatých Klasov, asi 30 jedincov – Maslovce, pri ceste do Čenkoviec, asi 150 jedincov – Oľdza, SV okraj obce, obilné pole a okraj cesty, asi 20 jedincov – Oľdza, J okraj obce, okraj cesty, asi 10 jedincov (všetko Eliáš jun. 2013 NI) – Lehnice, časť Sása, ca 1,5 km SZ od obce na okraji cesty, asi 30 jedincov (Eliáš jun. 2013 NI; Bacsa 2014) – Orechová Potôň, časť Kolónia, V od obce, do 10 jedincov na okraji cesty – Orechová Potôň, ruderalizovaný trávnik pri križovatke cesty č. 572 s poľnou cestou, do 15 jedincov (obe Eliáš jun. 2013 NI) – Veľké Blahovo, asi 0,6 km SZZ od obce, okraj cesty do Orechovej Potône, asi 100 jedincov (Bacsa 2013; Eliáš jun. et Bacsa 2014 NI). – Vieska, S okraj obce, okraj cesty, do 5 jedincov – Šuľany, okraj cesty S od obce pri križovatke na Holice, do 5 jedincov – Horný Bar, SZ okraj obce, okraj cesty, do 5 jedincov – Holice, časť Stará Gala, okraj cesty, do 5 jedincov – Veľká Lúč, S okraj obce pri poľnohosp. podniku, do 5 jedincov – Trstená na Ostrove, dve mikropopulácie pri kanáli Šuľany, do 15 jedincov – Jurová, okraj cesty, do 10 jedincov (všetko Eliáš jun. 2013 NI). – Dolný Štál, JZ od obce pri ceste do Bohelova, 2 jedince (Bacsa 2014).



Obr. 1. Rozšírenie druhu *Allium atroviolaceum* na Slovensku: ○ – historické lokality, ● – lokality potvrdené po roku 2000

Fig. 1. Occurrence of *Allium atroviolaceum* in Slovakia: ○ – historical locations, ● – locations confirmed after 2000

– Horné Mýto, asi 1 km SSZ od obce, 19 jedincov. – Jahodná, časť Dunajské mlyny, 2 jedince pri ceste č. 507. – Malé Dvorníky, okraj cesty k majeru Berheč, 7 jedincov – Okoč, okraj cesty č. 651 oproti osade Dropie, 21 jedincov (všetko Bacsa 2013). – Padáň, roztratene na viacerých miestach na okraji cesty do Mađu, 6 jedincov. – Povoda, JV od obce pri ceste do Mađu, 2 jedince (obe Bacsa 2014).

Z uvedeného výpočtu lokalít možno súhlasiť s tvrdením SOMOGYIHO (2002), že *Allium atroviolaceum* je druh unikajúci pozornosti. Vyššie spomenutý autor v inej práci (SOMOGYI, 2001) uvádza zo Slovenska celkom 17 nálezísk situovaných medzi Bratislavou a Štúrovom (obr. 1), pričom prevažná väčšina lokalít sa nachádzala medzi Bratislavou a Dunajskou Stredou (14) a len tri boli zistené východnejšie – pri Komárne, Šrobárovej a na Belianskych kopcoch pri Štúrove. Tieto najvýchodnejšie lokality sa nám napriek snahe nepodarilo overiť. Dôvody prečo sa doteraz nedarilo nájsť nové lokality *A. atroviolaceum* zrejme súvisia s malou atraktivitou biotopov pre botanický výskum (okraje ciest, polia, hrádze v intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine Žitného ostrova) a tiež pomerne krátkym obdobím pozorovateľnosti týchto statných rastlín na lokalitách, čo súvisí s pravidelnou údržbou (kosbou) prícestných priekop a hrádzí. Tento manažment zároveň blokuje sekundárnu sukcesiu a umožňuje druhu bez problémov prežívať. Dá sa preto očakávať, že počet lokalít cesnaku čiernofialového by mohol do budúcnosti narastať, najmä v okolí Bratislavy a v oblasti Žitného ostrova. To potvrdzujú i aktuálne publikované údaje – Feráková (2014) uvádza výskyt druhu pri Nových Košariskách. Celkovo bol teda cesnak čiernofialový recentne zaznamenaný už na 26 lokalitách.

Ekologická a vegetačná charakteristika recentných nálezov cesnaku čiernofialového

Prevažná väčšina zaznamenaných lokalít predstavuje pravidelne kosené okraje ciest a hrádze, výnimočne druh rastie i v poľnohospodárskych porastoch. Všetky tieto lokality spája spoločný znak: sú to druhotné, človekom vytvorené biotopy v poľnohospodársky intenzívne využívanej krajine Podunajskej nížiny. SOMOGYI (2001) uvádza identické typy biotopov u nás: „na poliach, medziach, pri cestách, v travinách a krovinách“. Charakter našich biotopov zväčša zodpovedá aj údajom z okolitých krajín, kde sa cesnak čiernofialový uvádza napr. z polí pri moravských Sokolniciach (DOSTÁL, 1992), v Rakúsku z polí a vinohradov (FISCHER et al., 2005), v Maďarsku z polí, ruderalných spoločenstiev, suchých trávnikov a krovín (SRAMKÓ, 2009).

Z cenologického hľadiska sa druh najčastejšie vyskytoval v porastoch prícestných priekop s dominanciou *Arrhenatherum elatius* (zápis 1) a *Bromus inermis* (zápis 2). Kým prvé menované porasty je možné považovať za úhorové štádiá nížinných a podhorských kosných lúk zväzu *Arrhenatherion elatioris*, v druhom prípade sa jedná o vegetáciu zapojených spoločenstiev ruderalného a poloruderalného charakteru s prevahou hemikryptofytných tráv zväzu *Convolvulo-Agropyron repentis*. Konkrétne ide o asociáciu *Convolvulo-Brometum inermis*, ktorá osídľuje svahovité, výslnné, vysychavé a teplé stanovištia na železničných a cestných násypoch (ELIÁŠ, 1979; JAROLÍMEK et al. 1997). Oba fytoocenologické zápisy sú uvedené nižšie:

1.) Podunajská nížina, Čenkovce, časť Maslovce, prícestná priekopa, 48°05'48,34" s. š., 17°26'30,00" v. d., 7970b, 203 m, exp. -, sklon 0°, plocha 27 m², E₁ 60 %, 25. 6. 2013, P. Eliáš jun.

E₁: *Arrhenatherum elatius* 2b, *Ballota nigra* 2a, *Elytrigia repens* 2a, ***Allium atroviolaceum*** 1, *Artemisia vulgaris* 1, *Cardaria draba* 1, *Convolvulus arvensis* 1, *Festuca rubra* 1, *Galium aparine* 1, *Papaver rhoeas* 1, *Poa pratensis* 1, *Securigera varia* 1, *Lathyrus tuberosus* +, *Leopoldia comosa* +, *Potentilla reptans* +, *Prunus spinosa* juv. +, *Silene latifolia* subsp. *alba* +, *Tithymalus esula* +, *Torilis arvensis* +, *Ulmus minor* juv. +.

2.) Podunajská nížina, Oľdza, prícestná priekopa, 48°05'11,46" s. š., 17°25'32,81" v. d., 7970b, 222 m, exp. JV, sklon 15°, plocha 16 m², E₁ 50 %, 25. 6. 2013, P. Eliáš jun.

E₁: *Bromus inermis* 2b, *Convolvulus arvensis* 1, *Elytrigia repens* 1, *Galium verum* 1, *Poa pratensis* 1, *Ailanthus altissima* juv. +, ***Allium atroviolaceum*** +, *Consolida regalis* +, *Eryngium campestre* +, *Geranium pusillum* +, *Hypericum perforatum* +, *Leopoldia comosa* +, *Papaver rhoeas* +, *Securigera varia* +, *Silene latifolia* subsp. *alba* +, *Viola arvensis* +.

Veľmi zriedkavo sme druh zaznamenali ako súčasť vegetácie obilnín (najmä ozimín) zväzu *Caucalidion lappulae*, pravdepodobne netypicky vyvinutej asociácie *Consolido-Anthemidetum austriacae*. Dokumentuje to nasledovný fytoecologický zápis:

3.) Podunajská nížina, Oľdza, pšeničné pole na sev. okraji obce, 48°05'12,38" s. š., 17°25'34,23" v. d., 7970b, 221 m, exp. -, sklon 0°, plocha 50 m², E₁ 40 %, 25. 6. 2013, P. Eliáš jun.

E₁: *Triticum aestivum* 2a, *Consolida regalis* 1, *Convolvulus arvensis* 1, *Elytrigia repens* 1, *Fallopia convolvulus* 1, *Galium spurium* 1, *Polygonum aviculare* 1, ***Allium atroviolaceum*** +, *Artemisia vulgaris* +, *Ballota nigra* +, *Cardaria draba* +, *Carduus acanthoides* +, *Chenopodium album* +, *Nigella arvensis* +, *Papaver rhoeas* +, *Securigera varia* +, *Tripleurospermum perforatum* +, *Lithospermum arvense* r.

Podobne ako v predchádzajúcom prípade, vzácne sme druh *Allium atroviolaceum* zaznamenali i v poraste triedy *Galio-Urticetea*, v spoločenstve s dominanciou *Urtica dioica* (JAROLÍMEK et al., 1997). Podľa vyššie uvedených autorov sa jedná o druhovo chudobné monodominantné porasty s variabilnou floristickou skladbou, ktoré sa vytvárajú na živinami dobre zásobených vlhkých až vysychavých antropogénnych pôdach v planárnom až montánnom stupni. Vegetačné pomery z lokality pri Orechovej Potôni približuje nasledujúci fytoecologický zápis:

4.) Podunajská nížina, Orechová Potôň, ruderalizovaný okraj poľnej cesty, 48°01'53,78" s. š., 17°33'11,65" v. d., 7971c, 115 m, exp. -, sklon 0°, plocha 16 m², E₁ 40 %, 25. 6. 2013, P. Eliáš jun.

E₁: *Urtica dioica* 3, *Bromus inermis* 1, ***Allium atroviolaceum*** +, *Arrhenatherum elatius* +, *Cirsium arvense* +, *Dactylis glomerata* +, *Elytrigia repens* +, *Lathyrus tuberosus* +, *Poa pratensis* +, *Potentilla reptans* +, *Securigera varia* +, *Carex hirta* r.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že taxón *Allium atroviolaceum* sa vyskytuje v širokej škále antropogénnych i poloprirodzených travinnobylinných biotopov ako akcesorický druh s malou pokryvnosťou (1 až +) a nemá vyhranenú cenotickú väzbu na konkrétny vyšší či nižší syntaxón.

ZÁVER

V príspevku uvádzame 26 nových lokalít cesnaku čiernofialového v kontexte rozšírenia druhu na Slovensku (25 lokalít sú naše vlastné údaje, jedna bola publikovaná). Veľkosť mikropopulácií druhu značne kolíše, ale okrem deviatich výskytov (Dolný Štál, Horný

Bar, Šulany, Veľká Lúč, Jahodná, Malé Dvorníky, Padáň, Povoda) počet jedincov na jednotlivých lokalitách dosahuje dvojciferné číslo, a v dvoch prípadoch veľkosť populácie prekračuje 100 resp. 150 jedincov (Veľké Blahovo, Maslovce). Možno teda konštatovať, že populácie sú stabilizované a bezprostredné vyhynutie *A. atrovioleaceum* u nás nehrozí. Navyše nálezy ďalších populácií na vhodných biotopoch Podunajskej nížiny sú v budúcnosti veľmi pravdepodobné. Preto na základe IUCN kritérií (IUCN 2001) navrhujeme preradenie druhu z kategórie kriticky ohrozených druhov (CR) medzi druhy takmer ohrozené (NT).

Výskyt cesnaku čiernofialového je viazaný najmä na prístupné priekopy, hrádze kanálov a vodných tokov, kde vystupuje ako súčasť vegetácie zv. *Arrhenatherion elatioris* a *Convolvulo-Agroprion repentis*.

Podakovanie:

Za pomoc pri terénnom výskume ďakujeme P. Eliášovi st., za katalogizáciu položiek v herbári SPU (NI) J. Karšňákovej a M. Rakovskej.

LITERATÚRA

- BARKMAN, J. J., DOING, H., SEGAL, S. 1964. Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativen Vegetationsanalyse. Acta Bot. Neerl. 13, s. 394–419.
- BRAUN-BLANQUET, J. 1964. Pflanzensozologie. Grundzüge der Vegetationskunde 3. Aufl. Springer Verlag Wien, 866 s.
- DOSTÁL, J. 1992. Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín II. SPN Bratislava, s. 776–1561.
- ELIÁŠ, P. 1979. Predbežný prehľad ruderalných spoločenstiev mesta Trnavy. Záp. Slovensko 6, s. 271–309.
- FERÁKOVÁ, V. 2015. *Allium atrovioleaceum*. In ELIÁŠ, P. ml. (Ed.): Zaujímavější floristické nálezy. Bull. Slov. Bot. Spoločn., 36, s. 51.
- FERÁKOVÁ, V., MAGLOCKÝ, Š., MARHOLD, K. 2001. Červený zoznam papraďorastov a semenných rastlín Slovenska. In BALÁZ, D., MARHOLD, K., URBAN, P. (Eds.): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochr. Prír. 20, s. 44–77.
- FISCHER, M. A., ADLER, W., OSWALD, K. (Eds.) 2005. Exkursionsflora für Österreich, Lichtenstein und Südtirol. Land Oberösterreich, Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen Linz, 1380 s.
- FUTÁK, J. 1984. Fytogeografické členenie Slovenska. In BERTOŤOVÁ, L. (Ed.): Flóra Slovenska IV/I. Veda, Bratislava, s. 418–419.
- IUCN. 2001. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, ii + 30 s.
- JAROLÍMEK, I., ŠIBÍK, J. (Eds.) 2008. Diagnostic, constant and dominant species of the higher vegetation units of Slovakia. Veda, Bratislava, 332 s.
- JAROLÍMEK, I., ZALIBEROVÁ, M., MUCINA, L., MOCHNACKÝ, S. 1997. Rastlinné spoločenstvá Slovenska 2. Synantropná vegetácia. Veda, Bratislava, 420 s.
- JASIČOVÁ, M., ZAHRADNÍKOVÁ, K. 1976. Organizácia a metodika mapovania rozšírenia rastlinných druhov v západnej tretine Slovenska. Biológia, Bratislava, 31, č. 1, s. 74–80.
- MARHOLD, K., HINDÁK, F. (Eds.). 1998. Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava, 688 s.
- PYŠEK, P., SÁDLO, J., MANDÁK, B. 2002. Catalogue of alien plants of the Czech Republic. Preslia, Praha, 74, s. 97–186.
- SOMOGYI, J. 2001. Rozšírenie druhu *Allium atrovioleaceum* Boiss. na Slovensku. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 23, s. 107–110.

- SOMOGYI, J. 2002. Komentovaný červený zoznam taxónov rodu *Allium* L. na Slovensku. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 24, s. 97–100.
- SRAMKÓ, G. 2009. *Allium*. In KIRÁLY, G. (Ed.): Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok. ANP Igazgatóság, Jósvafő, s. 476–480.
- STEARNS, T. W., 1980. *Allium* L. In TUTIN, T. G., HEYWOOD, V. H., BURGESS, N. A., MOORE, D. M., VALENTINE, D. H., WALTERS, S. M., WEBB, D. A. (Eds.): Flora Europea 5. Cambridge University Press Cambridge, s. 49–69.
- VOZÁROVÁ, M., SUTORÝ, K. (Eds.) 2001. Index herbariorum Reipublicae bohemicae et Reipublicae slovacae. Bull. Slov. bot. Spoločn. Suppl. 7, s. 1–95.

Adresy autorov:

Ing. Pavol Eliáš, PhD., Katedra botaniky, Slovenská poľnohospodárska univerzita, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra, e-mail: pavol.elias.jun@gmail.com

Mgr. Kristián Bacsa, Katedra ekológie a environmentalistiky FPV, UKF, Tr. A. Hlinku 1, 949 01 Nitra, e-mail: bacsa.kristian@gmail.com

RNDr. Daniel Dítě, PhD., Botanický ústav Slovenskej akadémie vied, Dúbravská cesta 9, 845 23, Bratislava, e-mail: daniel.dite@savba.sk

Oponent: RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD.