

Nová lokalita *Elatine alsinastrum* L. na Borskej nížine

A new locality of species *Elatine alsinastrum* L. in the Borská nížina Lowland

JANA MÁJEKOVÁ¹ & MARICA ZALIBEROVÁ²

¹Katedra botaniky PríF UK, Révová 39, 811 02 Bratislava 1, janka.elenka@pobox.sk

²Botanický ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 845 23 Bratislava 4, maria.zaliberova@savba.sk

Abstract: A new locality of critically endangered and protected species *Elatine alsinastrum* L. was found in Slovakia. Authors describe ecological conditions and floristical composition of habitats and characterise syntaxonomical position of analysed stands.

Keywords: *Elatine alsinastrum*, new locality, syntaxonomy, Borská nížina Lowland.

Druh *Elatine alsinastrum* L. (elatinka kuričkovitá), z rovnomennej čeľade i rodu (Elatinaceae, Elatinales), patrí podľa medzinárodných kategórií ohrozenosti IUCN medzi kriticky ohrozené (CR) taxóny flóry Slovenska (Feráková et al. 2001) a je zaradený do Vyhľadávky 24 medzi druhy národného významu.

Ide o močiarňu alebo bahennú rastlinu, pre ktorú je charakteristická heterofília – ponorené listy sú čiarkovité, usporiadané v mnohopočetných praslenoch, listy nad vodnou hladinou sú kopijovité v trojpočetných praslenoch. Kvety sú drobné zelenkastobiele, v pazuchách listov sediace a tvoria sa len nad vodnou hladinou (Dostál 1991). V súčasnosti má druh na území Slovenska len niekoľko recentných lokalít výskytu na Potisí a na Burde. V minulosti sa vyskytoval aj na Podunajskej a Borskej nížine – pri obci Záhorská Ves (Procházka & Křísa 1999).

Metodika

Názvy taxónov uvádzame podľa práce Marholda & Hindáka (1998) a kategórie ohrozenosti podľa práce Ferákovskej et al. (2001). Fytcenologické zápisy sme robili podľa klasickej metodiky zúrišsko-montpelliarskej školy (Braun-Blanquet 1964, Westhoff & van den Maarel 1978) s použitím rozšírenej 9-člennej stupnice abundancie a dominancie (Barkman et al. 1964).

V máji roku 2004 zaznamenala prvá autorka početnú populáciu druhu *Elatine alsinastrum* pri obci Závod na Borskej nížine. Elatinka rástla spolu s ďalšími vlhkomilnými druhmi na mokrej glejovej pôde v terénnej depresii, ktorá sa nachádzala v rozsiahlom poli ozimnej raže na eolických pieskoch. Pole viac rokov ležalo úhorom a až na jeseň roku 2003 bolo znova poorané a osiate. Na poli sa nachádzali viaceré terénne zníženia, no *Elatine alsinastrum* sa vyskytovala iba v jednej, kde bolo najviac vody. Rástla na vlhkej obnaženej pôde aj priamo vo vode a vytvárala oba typy listov. Populácia bola v optime vývoja, tvorili ju početné kvitnúce jedince.

Na lokalite sme spravili dva fytcenologické zápisy. Prvý na vyvýšenej časti, kde dominoval druh *Elatine alsinastrum*, ktorý spolu s *Batrachium aquatile* tvoril

spodnú vrstvu do 5 cm. Hornú vrstvu (do 15 cm) vytvárali spodné listy *Phellandrium aquaticum*, *Alisma lanceolata*, *A. plantago-aquatica*, *Alopecurus geniculatus* a *Bolboschoenus maritimus*. Druhý zápis je z časti, kde stála voda a hladinu pokrývali bielo kvitnúce jedince *Batrachium aquatile*. Porast bol trojvrstvový, pričom hornú vrstvu do 50 cm tvorili listy *Sparganium erectum*.

Zápis č. 1: Borská nížina, Závod, 0,8 km z. od železničnej stanice, pravá strana asfaltovej cesty, 7467d, 48°32'27" s. š., 16°59'50" v. d., 155 m n. m., plocha 0,5 × 2 m, pokryvnosť E₁ 100 %, výška 5 – 15 cm, Májeková, Zaliberová, 28. 5. 2004.

E₁: *Elatine alsinastrum* 5, *Peplis portula* 2a, *Alisma lanceolata* 1, *Alisma plantago-aquatica* 1, *Alopecurus geniculatus* 1, *Batrachium aquatile* 1, *Juncus bufonius* 1, *Lythrum hyssopifolia* 1, *Phellandrium aquaticum* 1, *Bolboschoenus maritimus* +, *Glyceria declinata* +, *Myosurus minimus* +, *Persicaria hydropiper* +, *Rumex maritimus* +, *Rumex palustris* +, *Sparganium erectum* +.

Zápis č. 2: Lokalita ako záp. č. 1, plocha 2 × 3 m, pokryvnosť E₁ 90 %, výška 5 – 15 – 50 cm, Májeková, Zaliberová, 28. 5. 2004.

E₁: *Batrachium aquatile* 4, *Elatine alsinastrum* 3, *Sparganium erectum* 2b, *Alisma plantago-aquatica* 2m, *Alisma lanceolata* 1, *Phellandrium aquaticum* 1, *Alopecurus geniculatus* +, *Bolboschoenus maritimus* +, *Eleocharis palustris* +, *Lythrum hyssopifolia* +, *Myosurus minimus* +, *Peplis portula* +, *Persicaria hydropiper* +, *Rumex maritimus* +, *Rumex palustris* +.

O dva mesiace neskôr sa fyziognómia porastu úplne zmenila. Pôda bola už preschnutá s popraskanými polygónmi a depresia sa vynímala bielo-žltou farbou kvitnúcich druhov *Phellandrium aquaticum* a *Ranunculus flammula*. *Batrachium aquatile* a *Elatine alsinastrum* boli v tomto období už úplne suché. Porast bol trojvrstvový, siahal do výšky 1 metra, pričom najspodnejšiu vrstvu tvoril *Peplis portula*, strednú *Alopecurus geniculatus*, *Glyceria declinata*, *Lythrum hyssopifolia* a *Ranunculus flammula* a vo vrchnej vrstve sa nachádzali druhy *Phellandrium aquaticum* a *Sparganium erectum*. Floristické zloženie dokumentuje nasledovný zápis:

Zápis č. 3: Lokalita ako záp. č. 1, plocha 4 × 4 m, pokryvnosť E₁ 100 %, výška 30 – 100 cm, Májeková, Zaliberová, 12. 7. 2004.

E₁: *Phellandrium aquaticum* 5, *Alopecurus geniculatus* 2b, *Glyceria declinata* 2b, *Juncus bufonius* 2b, *Lythrum hyssopifolia* 2b, *Peplis portula* 2b, *Ranunculus flammula* 2b, *Rumex palustris* 2a, *Alisma lanceolata* 1, *Alisma plantago-aquatica* 1, *Bolboschoenus maritimus* +, *Lythrum salicaria* +, *Persicaria dubia* +, *P. hydropiper* +, *P. lapathifolia* +, *P. minor* +, *Polygonum aviculare* agg. +, *Rumex maritimus* +, *Sparganium erectum* +.

Vo fytocenológii sa druh *Elatine alsinastrum* považuje za charakteristický druh zväzu *Nanocyperion flavescentis* Koch ex Libbert 1932 (Oberdorfer 1979). Charakteristickou vlastnosťou spoločenstiev tohoto zväzu je dostatočná vlhkosť (kratšia perióda záplav), ale aj pravidelná disturbancia pôdneho krytu. Osídľujú poloprirodzené stanovišťa na ťažkých ílovitých pôdach, kde sa striedajú limózná a litorálna ekofáza s ekofázou terestrickou. Často sú v kontakte s agrocenózami. Valachovič et al. (2001) uvádzajú *Elatine alsinastrum* ako diferenciálny druh v asociácii *Limosello-Ranunculetum lateriflori* Pop 1968 voči ostatným asociáciám triedy *Isoëto-Nanojuncetea* Br.-Bl. et R. Tx. ex Westhoff et al. 1946. Spoločenstvo sa

zatial' uvádza iba z Východoslovenskej nížiny (Hindáková 1965, Oľahel'ová et al. 1985, Mochnacký 1988). Sporadicky sa vyskytuje i v porastoch asociácií *Juncetum bufonii* Felföldy 1942 a *Eleocharito acicularis-Limoselletum aquaticae* Wendelberger-Zelinka 1952 (Valachovič et al. 2001).

Porasty (zápisy č. 1 a 2) zaznamenané na Borskej nížine majú najbližšie k asociácii *Limosello-Ranunculetum lateriflori*, ale chýba v nich charakteristický druh asociácie *Ranunculus lateriflorus* a viaceré hydrofilné druhy ako *Dichodon viscidum*, *Limosella aquatica*, *Ranunculus sardous* a i., hoci sa tieto druhy na uvedenej lokalite vyskytujú v spoločenstve *Cerastio-Ranunculetum sardoi* Oberd. ex Vicherek 1968 (Zaliberová & Májeková 2004). Zápis č. 3 sa dominanciou druhu *Phellandrium aquaticum* blíži skôr k spoločenstvám zväzu *Oenanthion aquaticae* Hejný ex Neuhäusl 1959.

Ako vidieť z fytoecologických zápisov, zmenou hydrologických pomerov na ploche sa v priebehu vegetačného obdobia vystriedali dominancie druhov. V limóznej a litorálnej ekofáze dominovali *Elatine alsinastrum* a *Batrachium aquatile*, v ekofáze terestrickej *Phellandrium aquaticum*. Zmenila sa aj abundancia a dominancia niektorých ďalších druhov.

Vývoj porastov ukončila v septembri orba na celom poli. Preoraním sa depresia ešte viac splytčila. Z pôdy vytŕčali len uschnuté byle *Phellandrium aquaticum*, *Rumex palustris* a *Sparganium erectum*.

Na študovanej ploche sa nachádzali viaceré vlhkomilné vzácne a ohrozené ako i zákonom chránené druhy rastlín: *Elatine alsinastrum* CR, §; *Batrachium aquatile* VU, §; *Lythrum hyssopifolia* VU; *Myosurus minimus* VU; *Rumex palustris* VU.

Nález druhu *Elatine alsinastrum* na danej lokalite predstavuje nový výskyt pre územie Borskej nížiny a zároveň je to jediný recentný výskyt pre toto územie.

Pod'akovanie

Príspevok vznikol vďaka finančnej podpore projektu VEGA 2/2030/24.

Literatúra

- Barkman, J. J., Doing, H. & Segal, S. 1964. Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativen Vegetationsanalyse. *Acta Bot. Neerl.* 1964, 13, p. 394 – 419.
- Braun-Blanquet, J. 1964. *Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde*. Ed. 3. Wien; New York : Springer-Verlag, 1964. 866 p.
- Dostál, J. 1991. *Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín I.* prel. M. Červenka. Bratislava : SPN, 1991. 776 p.
- Feráková, V., Maglocký, Š. & Marhold, K. 2001. Červený zoznam paprad'orastov a semenných rastlín Slovenska. *Ochr. Prír. (Banská Bystrica)*. 2001, 20, Suppl., p. 44 – 77.
- Hindáková, M. 1965. Počet a morfológia chromozómov u *Ranunculus lateriflorus* DC. z územia Slovenska. *Biológia (Bratislava)*. 1965, roč. 20, p. 297 – 299.
- Marhold, K. & Hindák, F. (eds). 1998. *Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska*. Bratislava : Veda, 1998, 688 p.

- Mochňák, S. 1988. Spoločenstvá triedy *Isoëto-Nanojuncetea* Br.-Bl. et R. Tx. ex Westhoff et al. 1946 v agrocénózach Východoslovenskej nížiny. *Zborn. Východoslov. Múz., A.* 1988, 29, p. 171 – 174.
- Oberdorfer, E., 1979. *Pflanzensoziologische Exkursions Flora*. Stuttgart : Eugen Ulmer, 1979. 998 p.
- Oľahel'ová, H., Husák, Š. & Mucina, L. 1985. Vodná a močiarna vegetácia. *Acta Bot. Slov. Acad. Sci. Slovacae, Ser. A.* 1985, 8, p. 44 – 115.
- Procházka, F. & Křísa, B. 1999. *Elatine alsinastrum* L. In Čefovský, J., Feráková, V., Holub, J., Maglocký, Š., Procházka, F. *Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR 5. Vyššie rastliny*. Bratislava : Príroda, 1999. p. 145.
- Valachovič, M., Oľahel'ová, H. & Hrivnák, R. 2001. *Isoëto-Nanojuncetea*. In Háberová, I., Hájek, M., Hrivnák, R., Jarolímek, I., Oľahel'ová, H., Šoltés, R., Valachovič, M. (ed.) & Zaliberová, M. *Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 3. Vegetácia mokradí*. Bratislava : Veda, 2001. p. 347 – 373.
- Vyhláška č. 24/2003 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.
- Westhoff, V. & van den Maarel, E. 1978. The Braun-Blanquet approach. In Whittaker, R. H. (ed). *Classification of plant communities*. The Hague : Dr. W. Junk, 1978. p. 287 – 399.
- Zaliberová, M. & Májeková, J. 2004. Asociácia *Cerastio-Ranunculetum sardoi* Oberd. ex Vicherek 1968 na poliach a jednoročných úhoroch na Borskej nížine. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 2004. roč. 26, p. 177 – 183.