

## ***Carex buxbaumii* – horúci kandidát na vyhynutie na Slovensku**

Buxbaum's sedge – a hot candidate for extinction in Slovakia

DANA BERNÁTOVÁ, JÁN KLIMENT & JÁN TOPERCER

Botanická záhrada Univerzity Komenského, pracovisko Blatnica, 038 15 Blatnica 315;

dana.bernatova@rec.uniba.sk; kliment@rec.uniba.sk; topercercer@rec.uniba.sk

*Abstract:* Buxbaum's sedge is a circumboreal species of relict nature and great conservation value in the Western Carpathians. In Slovakia, this critically endangered taxon is known to survive at the sole site in Turčianska Kotlina Basin within the environmental structures of Turiec River floodplain and coenotic structures of ass. *Caricetum buxbaumii* and *Seslerietum uliginosae*. Here we detail the current status of species population and related communities, exceptionally rapid population decline and its most likely drivers. Poor law enforcement, ineffective or inert state and regional nature conservation bodies, ill-advised management measures such as large-scale machine mowing or mulching and drawbacks in the EU funding schemes might cause the population of *Carex buxbaumii* to drop down in the last 6–7 years from c. eight thousands to tens of scattered individuals on the brink of extinction. Similar trends we record for other species such as *Sesleria uliginosa* and *Salix rosmarinifolia* or even in the entire moss layer, giving way to *Agrostis gigantea*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Bidens frondosa*, *Calamagrostis epigejos*, *Cirsium arvense*, *C. canum*, *Juncus inflexus*, *Potentilla anserina*, *P. reptans*, *Carex hirta* and hybridogeneous taxa as *Carex × leutzii* and *Cirsium × tataricum*.

*Key words:* Buxbaum's sedge, Central Slovakia, critically endangered species, extinction, management failures, National Nature Reserve Kláštoriské lúky, Turčianska Kotlina Basin.

### **Úvod**

Ostrica Buxbaumova (*Carex buxbaumii*) je druh s cirkumboreálnym rozšírením. Jeho areál je však najmä smerom na juh značne nesúvislý. Vyskytuje sa od južného Grónska a Škandinávie na juh po Britské ostrovy (regionálne vyhynutý v Írsku), Francúzsko, Švajčiarsko, Taliansko, Rakúsko, Slovensko, Slovinsko, Rumunsko a Bulharsko (nerastie v Maďarsku), smerom na východ cez pobaltské štáty, Ukrajinu, väčšiu časť Ruska a Kazachstan po Japonsko a Kóreu, s výraznou disjunkciou medzi jazerom Bajkal a Kurilskými ostrovmi. Zaberá tiež významnú časť Severnej Ameriky, od Aljašky po južnú časť USA a nedávno ju našli aj v juhoamerickej Venezuele (Jiménez-Mejías et al. 2018). Výskyt v jv. Austrálii je sekundárny (Lansdown 2016). Problematický je výskyt druhu v severnej Afrike (Alžírsko), odkiaľ ho uviedol Hegi (1909), novšie napr. Rotreklová et al. (2011), tu však bez citovania pôvodných prameňov. Hess et al. (1967) tento výskyt spochybňujú; v aktuálnych súborných prácach a databázach (napr. Egorova 1999, Holub & Grulich 1999, Sotek 2006, Lansdown l. c., World Checklist of Selected Plant Families, The Euro+Med

PlantBase, African Plant Database) nie je akceptovaný. Rastie na mokrých lúčkach, v močiaroch, slatinách a prameniskách vrátane vysokohorských mokradi (vertikálne rozšírenie v celom areáli sa pohybuje od 20 po 3 000 m n. m.), na trvale zamokrovaných pôdach. Významný glaciálny relikť (Dítě et al. 2018), indikátor reliktných, ochranársky významných stanovišť (Holub & Grulich l. c.).

Z územia Slovenska dlho existoval jediný doložený, novšie nepotvrdený údaj od Jablonice na Záhorskej nížine (Holub & Grulich l. c.). Ostrica Buxbaumova bola preto zaradená do tzv. Čierneho zoznamu kveteny Slovenskej republiky ako nezvestný druh (Holub et al. 1999) a o niečo neskôr do Červeného zoznamu papraďorastov a semenných rastlín Slovenska (Feráková et al. 2001) medzi vyhynuté druhy. Pre územie Slovenska jej výskyt potvrdila D. Bernátová nálezom na lokalite Kút v ľavobrežnej nive Turca sz. od severnej hranice Národnej prírodnej rezervácie (NPR) Kláštorské lúky (Turčianska kotlina), už mimo vlastného územia NPR na hranici k. ú. Valentová a Kláštor pod Znievom (Bernátová 27. 9. 2006 BBZ). Na jar nasledujúceho roku (16. 5. 2007, 5. 6. 2007) nálezisko preskúmala detailnejšie, pričom vyhotovila 5 fytoocenologických zápisov porastov s dominanciou, resp. významnejším zastúpením druhu na dvoch blízkyloch lokalitách:

Kláštorské lúky, lokalita Kút, úzky pruh mokradi ca 400 m severne od sz. okraja NPR v nive na starom zamznenom riečnom ramene, 48°58'10,1" s. š., 18°52'28,0" v. d., 27. 9. 2006, 16. 5. 2007, 5. 6. 2007, DB.

Tamže, ca 200 m severne od sz. okraja NPR, vľavo od sz. ramena prítoku Suchá Vrca, 48°58'03,9" s. š., 18°52'22,7" v. d., 27. 9. 2006, 16. 5. 2007, DB.

Výsledky výskumu boli publikované na stránkach Bulletinu Slovenskej botanickej spoločnosti (Bernátová 2008) aj s podrobnou charakteristikou širšej lokality a vyššie zmienenými zápsmi dokumentujúcimi zloženie porastov na oboch lokalitách (tabuľka 1, zápisy 1–5). Na prvej, plošne rozsiahlejšej lokalite ostrica Buxbaumova výrazne prevládala, tvoriac dominantu porastov blízkyloch asociácii *Caricetum buxbaumii* Issler 1932 (z. 1–3); na druhej vstupovala ako kodominanta do porastov asociácie *Seslerietum uliginosae* (Palmgren 1916) Soó 1941 (z. 4–5). Roztrúsene rástla aj v zapojených porastoch trsti obyčajnej (*Phragmites australis*) s výskytom viacerých reliktných prvkov. Nové poznatky o výskyte ostrice Buxbaumovej viedli k prehodnoteniu jej ochranárskeho statusu. V aktuálnom Červenom zozname papraďorastov a semenných rastlín Slovenska (Eliáš jun. et al. 2015) bola zaradená medzi kriticky ohrozené druhy (CR). Škoda, že príslušné organizácie a orgány ochrany prírody tieto poznatky nepremietli aj do zoznamu chránených rastlín (Príloha č. 5

k Vyhláške MŽP SR č. 24/2003 Z. z.), aktualizovaného v roku 2014, v ktorom *Carex buxbaumii* doteraz chýba.

V rámci pokračujúceho prieskumu NPR Kláštorské lúky a jej blízkeho okolia (pozrite napr. Bernátová et al. 2006a, b) sme na jar tohto roku opätovne niekoľkokrát navštívili lokality *Carex buxbaumii*, pričom sme zaznamenali kritické zníženie početnosti aj iných ukazovateľov stavu ochrany oboch tunajších populácií. Výsledky našich pozorovaní tvoria náplň predkladaného príspevku.

## Metodika

Porovnávacie fytoecologické zápisy sme urobili v máji 2018 klasickými züriško-montpellierskej školy, s použitím upravenej stupnice abundancie a dominancie (Barkman et al. 1964). Mikrolokality ostrice Buxbaumovej sme digitalizovali pomocou internetovej aplikácie Google Earth Pro v. 7.3.2.5487 a zmeny v manažmente datovali prostredníctvom jej modulu Historické snímky i vlastných terénnych záznamov. Porovnávacie fytoecologické zápisy sme umiestňovali podľa súradníc pôvodných zápisov pomocou pôvodného prístroja GPS s presnosťou na desatiny sekundy (pozrite Bernátová 2008). Nomenklatúra cievnatých rastlín a machorastov je podľa Zoznamu nižších a vyšších rastlín Slovenska (Marhold & Hindák 1998). Hodnoty 2m, 2a, 2b sú v tabuľkách 1 a 2 z priestorových dôvodov skrátené na m, a, b. Z rovnakých dôvodov sú v tabuľkách druhové mená v menách poddruhov nahradené hviezdikou (\*). Mená autorov zápisov sú skrátené nasledovne: DB = Dana Bernátová, JK = Ján Kliment, JT = Ján Topercer.

## Výsledky a diskusia

Už to, že ostrica Buxbaumova na prvej lokalite na plochách troch fytoecologických zápisov (spolu 165 m<sup>2</sup>) tvorila dominantu porastov s hodnotou pokryvnosti 5 (cf. Bernátová 2008: 181–182, 186 a tab. 1, z. 1–3), svedčí o početnosti jej populácie v roku 2007. Aby sme ju upresnili, hodnoty abundancie a dominancie druhu z jednotlivých zápisov sme prepočítali na hustoty kvitnúcich výhonkov („jedincov“) a tie sme extrapolovali na zdigitalizované plochy 3 hlavných mikrolokality v území. Výsledný konzervatívny odhad celkovej početnosti ca 8 000 kvitnúcich výhonkov na celkovej ploche ca 1 400 m<sup>2</sup> hovorí o veľkej životaschopnej populácii a môže byť východiskom pre posúdenie stavu jej ochrany. Opakovaná veľkoplošná strojová kosba a jej dôsledky – silné narušenie plôškovitej mikrotopografie biotopov, narušenie siete výbežkov, podmienok ich zakoreňovania, kompetičných, disturbančných, živinových a iných režimov tejto zraniteľnej výbežkatej ostrice (má dlhé a veľmi tenké plazivé výbežky s priemerom 1,5 – 3 mm; Řepka & Grulich 2014) – zdecimovala túto veľkú populáciu za posledných 6 – 7 rokov na púhych 8 (!) jedincov (DB, JK, JT 16. 5. 2018), ktoré prežili v malom trávnom výbežku, z troch strán obklopenom porastmi krovitých vrb:

1. Kláštorské lúky, Kút, trávnatý výbežok v plytkej preliačine obklopenej krovitým porastom *Salix cinerea*; 48°58'10,4" s. š., 18°52'26,9" v. d., ± 4 m, 429 m, plocha 4×5 m, celková pokryvnosť 95 %, E<sub>1</sub> 90 %, E<sub>0</sub> 15 %, 16. 5. 2018, DB, JK, JT.

E<sub>1</sub>: *Carex cespitosa* 3, *Selinum carvifolia* 2b, *Filipendula ulmaria* 2a, *Lysimachia vulgaris* 2a, *Calamagrostis epigejos* 1, *Carex hirta* 1, *Cirsium canum* 1, *Lathyrus pratensis* 1, *Lychnis flos-cuculi* 1, *Poa pratensis* 1, *Sanguisorba officinalis* 1, *Salix cinerea* 1, *Acetosa pratensis* +, *Bistorta major* +, *Caltha palustris* +, ***Carex buxbaumii*** +, *C. panicea* +, *Cerastium holosteoides* +, *Deschampsia cespitosa* +, *Epilobium parviflorum* +, *Equisetum arvense* +, *E. palustre* +, *Galium boreale* +, *G. rivale* +, *G. verum* +, *Lycopus europaeus* +, *Lysimachia nummularia* +, *Potentilla erecta* +, *P. reptans* +, *Ranunculus acris* +, *R. repens* +, *Scirpus sylvaticus* +, *Alopecurus pratensis* r, *Dactylis glomerata* r, *Taraxacum* sp. r, (*Potentilla anserina* +).

E<sub>0</sub>: *Calligonella cuspidata* 2b, *Eurhynchium hians* +, *Brachythecium rutabulum* +.

Relatívne presné porovnanie stavu populácie *Carex buxbaumii* na prvej, početnejšie osídlenej lokalite v roku 2007 a v súčasnosti, po opakovaných „manažmentových“ zásahoch, umožňujú opakované syntopné a fenofázovo porovnateľné fytoecologické zápisy (Tab. 1):

2. Kláštorské lúky, Kút, plytká plochá prechodná zóna na nánosovej strane zazemneného ramena Turca, 48°58'10,1" s. š., 18°52'28,0" v. d., ± 5 m, 429 m, plocha 10×8 m, celková pokryvnosť 98 %, E<sub>1</sub> 98 %, E<sub>0</sub> 0 %, 16. 5. 2007, DB (pozrite Bernátová 2008, tab. 1, z. 2).

3. Tamže, plocha 5×5 m, celková pokryvnosť 98 %, E<sub>1</sub> 90 %, E<sub>0</sub> 15 %, 22. 5. 2018, DB, JT, JK.

Tab. 1. Porovnanie floristického zloženia asociácie *Caricetum buxbaumii* v roku 2007 (z. 2) a 2018 (z. 3).

Tab. 1. Floristic composition of the association *Caricetum buxbaumii* in 2007 (rel. 2) vs 2018 (rel. 3).

Číslo zápisu Taxón	2	3	Číslo zápisu Taxón	2	3
<b><i>Carex buxbaumii</i></b>	5	.	<i>Poa pratensis</i>	1	1
<i>Caltha palustris</i>	3	+	<i>Potentilla anserina</i>	1	+
<i>Ranunculus repens</i>	b	3	<i>Carex cespitosa</i>	+	+
<i>Sanguisorba officinalis</i>	b	1	<i>Carex panicea</i>	+	a
<i>Filipendula ulmaria</i>	a	+	<i>Dactylorhiza *incarnata</i>	+	+
<i>Salix rosmarinifolia</i>	a	1	<i>Eleocharis uniglumis</i>	+	m
<i>Alopecurus pratensis</i>	1	+	<i>Festuca pratensis</i>	+	r
<i>Deschampsia cespitosa</i>	1	+	<i>Galium palustre</i>	+	1
<i>Geum rivale</i>	1	+	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	+	+
<i>Lathyrus pratensis</i>	1	1	<i>Lycopus europaeus</i>	+	+
<i>Lysimachia nummularia</i>	1	+	<i>Salix cinerea</i>	+	+
<i>Mentha arvensis</i>	1	+	<i>Lysimachia vulgaris</i>	b	.
<i>Phragmites australis</i>	1	1	<i>Agrostis stolonifera</i>	1	.

Číslo zápisu Taxón	2	3	Číslo zápisu Taxón	2	3
<i>Carex elata</i>	1	.	<i>Equisetum palustre</i>	.	1
<i>Galium boreale</i>	1	.	<i>Juncus inflexus</i>	.	1
<i>Carex flava</i>	+	.	<i>Cardamine pratensis</i>	.	+
<i>Cirsium rivulare</i>	+	.	<i>Galium rivale</i>	.	+
<i>Colchicum autumnale</i>	+	.	<i>Lythrum salicaria</i>	.	+
<i>Festuca rubra</i>	+	.	<i>Plantago uliginosa</i>	.	+
<i>Persicaria amphibia</i>	+	.	<i>Taraxacum</i> sp.	.	+
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	+	.	<i>Trifolium hybridum</i>	.	+
<i>Rumex crispus</i>	+	.	<i>Leontodon autumnalis</i>	.	r
<i>Succisa pratensis</i>	+	.	<i>Senecio erraticus</i>	.	r
<i>Carex hirta</i>	r	.	<i>Serratula tinctoria</i>	.	r
<i>Carex</i> sp. (hybrid)	r	.	<i>Tripleurospermum perforatum</i>	.	r
<i>Trifolium repens</i>	.	b	<i>Calliergonella cuspidata</i> (E <sub>0</sub> )	.	b
<i>Carex nigra</i>	.	a	<i>Drepanocladus aduncus</i> (E <sub>0</sub> )	.	1
<i>Trifolium pratense</i>	.	a			

Z porovnania floristického zloženia je popri úplnom vymiznutí dominanty zjavné aj vymiznutie, príp. výrazný pokles početnosti viacerých mokrad'ových druhov a naopak, šírenie (polo)synantropných, príp. expanzívnych druhov bylín i machorastov, znášajúcich narúšanie pôdneho povrchu, vodného i živinového režimu či mikroklimy.

O niečo menej nepriaznivá situácia, pokiaľ ide o početnosť *Carex buxbaumii*, je na druhej známej lokalite, kde sme prevažne v menej narušenom poraste s početnejším zastúpením tohto druhu napočítali spolu 45 kvitnúcich a viacero sterilných výhonkov (22. 5. 2018, DB, JT, JK; 24. 5. 2018, DB; zápis 6 v našej práci). Aj tu však veľká väčšina populácie ostrice Buxbaumovej, ktorá rástla ako spoludominanta v porastoch ostrevky slatinnej (*Sesleria uliginosa*), bola zlikvidovaná nevhodnými manažmentovými opatreniami a prejazdom ťažkých mechanizmov. Napr. na lokalite zápisu č. 4 (Bernátová 2008, tab. 1) prežil jediný jedinec *Carex buxbaumii* a z kodominanty *Sesleria uliginosa* len jeden trs (Tab. 2):

4. Kláštorské lúky, Kút, mierna preliachina vľavo od sz. ramena Suchej Vrčce, 48°58'03,9" s. š., 18°52'22,7" v. d., ± 4 m, 429 m, plocha 3×4 m, celková pokryvnosť 90 %, E<sub>1</sub> 90 %, E<sub>0</sub> 0 %, 16. 5. 2007, DB.

5. Tamže, plocha 5×5 m, celková pokryvnosť 65 %, E<sub>1</sub> 65 %, E<sub>0</sub> 0 % (mulč), 22. 5. 2018, DB, JT, JK.

Tab. 2. Porovnanie floristického zloženia asociácie *Seslerietum uliginosae* s výskytom *Carex buxbaumii* v roku 2007 (z. 4) a 2018 (z. 5).

Tab. 2. Floristic composition of the association *Seslerietum uliginosae* containing *Carex buxbaumii* in 2007 (rel. 4) vs 2018 (rel. 5).

Číslo zápisu Taxón	4	5	Číslo zápisu Taxón	4	5
<i>Sesleria uliginosa</i>	3	+	<i>Lysimachia vulgaris</i>	r	+
<i>Caltha palustris</i>	b	+	<i>Galium verum</i>	a	.
<b><i>Carex buxbaumii</i></b>	b	r	<i>Agrostis stolonifera</i>	l	.
<i>Cirsium rivulare</i>	b	+	<i>Filipendula ulmaria</i>	l	.
<i>Galium boreale</i>	b	+	<i>Colchicum autumnale</i>	+	.
<i>Galium rivale</i>	b	l	<i>Festuca rubra</i>	+	.
<i>Cirsium arvense</i>	a	+	<i>Vicia cracca</i>	+	.
<i>Deschampsia cespitosa</i>	a	+	<i>Ranunculus acris</i>	r	.
<i>Lythrum salicaria</i>	a	l	<i>Carex flacca</i>	.	l
<i>Potentilla erecta</i>	a	+	<i>Bidens frondosa</i>	.	+
<i>Lathyrus pratensis</i>	l	+	<i>Carex acutiformis</i>	.	+
<i>Molinia caerulea</i>	l	l	<i>Carex davalliana</i>	.	+
<i>Agrostis gigantea</i>	+	r	<i>Carex elata</i>	.	+
<i>Angelica sylvestris</i>	+	+	<i>Carex ×leutzii</i>	.	+
<i>Calamagrostis epigejos</i>	+	l	<i>Galium palustre</i>	.	+
<i>Carex hostiana</i>	+	a	<i>Ranunculus repens</i>	.	+
<i>Carex panicea</i>	+	l	<i>Scorzonera humilis</i>	.	+
<i>Equisetum palustre</i>	+	+	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	.	r
<i>Juncus inflexus</i>	+	+	<i>Cardaminopsis arenosa</i> agg.	.	r
<i>Lycopus europaeus</i>	+	a	<i>Carex buekii</i>	.	r
<i>Sanguisorba officinalis</i>	+	l	<i>Tripleurospermum perforatum</i>	.	r
<i>Scutellaria galericulata</i>	+	r	<i>Valeriana officinalis</i>	.	r
<i>Symphytum officinale</i>	+	+			

Floristické zloženie porastu na druhej zachovanej, početnejšie osídlenej lokalite *Carex buxbaumii* dokumentuje zápis č. 6:

6. Kláštorské lúky, Kút, 48°58'03,9" s. š., 48°58'04,0" s. š., 18°52'22,4" v. d., ± 5 m, 429 m, plocha 4×7 m, celková pokryvnosť 98 %, E<sub>1</sub> 98 %, E<sub>0</sub> 0 % (mulč!), 24. 5. 2018, DB.

E<sub>1</sub>: ***Carex buxbaumii*** 2b, *Galium rivale* 2b, *Lysimachia vulgaris* 2b, *Cirsium arvense* 2a, *Lycopus europaeus* 2a, *Calamagrostis epigejos* 1, *Carex flacca* 1, *C. panicea* 1, *Cirsium rivulare* 1, *Equisetum palustre* 1, *Lathyrus pratensis* 1, *Potentilla erecta* 1, *Scutellaria galericulata* 1, *Caltha palustris* +, *Carex davalliana* +, *C. nigra* +, *Deschampsia cespitosa* +, *Filipendula ulmaria* +, *Galium palustre* +, *Lythrum salicaria* +, *Molinia caerulea* +, *Phragmites australis* +, *Salix cinerea* +, *Sanguisorba officinalis* +, *Vicia cracca* +.

Z našich pozorovaní vychádzajú ako najväznejšie príčiny preukázaného nepriaznivého stavu a vývoja populácie i jej spoločenstiev tieto:

i) opakované poškodzovanie a ničenie veľkej časti siete jemných plazivých výbežkov ostrice Buxbaumovej veľkoplošnou strojovou kosbou s použitím ťažkých mechanizmov,

ii) neschopnosť obnovy zostávajúcich nepoškodených výbežkov na otvorenej ploche, kosením zbrúsenej miestami až na pôdny povrch, zhutňovanej pojazdom mechanizmov a narušenej aj mikrotopograficky (odstránenie drobných nerovností povrchu a báz výhonkov ostrice), mikro- i pedoklimaticky (presychanie jej korienkov) a navyše sčasti prikrytej vrstvou neodstraňovateľného mulču,

iii) eutrofizácia biotopov v dôsledku rozkladu neodstráneného mulču, vyvážania maštalného hnoja na lokalitu a hnojenia poľnohospodárskych kultúr v susedstve,

iv) prejazd ťažkých mechanizmov cez lokalitu na susediace obhospodávané pozemky,

v) intenzívna pastva hovädzieho dobytku i namnoženej poľovnej zveri (zvlášť jeleňov) na lokalite so sprievodnými vplyvmi zošľiapávania, obohacovania živinami z trusu a i.,

vi) šírenie expanzívnych a už aj invázných druhov do narušených porastov mechanizmami, pasúcimi sa kopytníkmi, vetrom a p.

Uvedené činitele očividne nepôsobia izolovane, ale kumulatívne, resp. synergicky a v širších priestorových i časových kontextoch. Z nich upozorňujeme najmä na veľkoplošné, rýchle a silné zásahy minulorežimového poľnohospodárstva, konkrétne:

i) kolektivizačné rozoranie medzi s radikálnym zväčšením honov a ich mechanizovaným a chemizovaným obhospodávaním od 50-tych rokov 20. storočia v nive Turca i v kotlínovej pahorkatine, ktoré tu o. i. prudko znížilo ekologickú heterogenitu a spojitosť biotopov i krajiny, ako aj diverzitu bioty na viacerých úrovniach,

ii) vysušenie tejto časti nivy Turca po vybudovaní hlbokého ssv. odvodňovacieho kanála asi 200 m zsz. od lokality v druhej polovici 60-tych rokov 20. storočia.

Zdokumentovaný prudký kolaps populácie ostrice Buxbaumovej a jej spoločenstiev má aj dosť príznačné právne a manažmentové súvislosti. Čo-to napovie už fakt, že tieto mimoriadne prírodné hodnoty sa zachovali nie vnútri, ale mimo NPR Kláštorské lúky, v ktorej mnohé iné chránené prírodné hodnoty najmä v dôsledku kumulatívnych manažmentových chýb zdegradovali

alebo vyšli navnivoč (Bernátová et al. 2006a, 2018). Mikrolokality ostrice Buxbaumovej však nie sú bez právnej ochrany. Od roku 1993 tvoria súčasť genofondovej lokality č. 174, resp. 172 Kút v regionálnom územnom systéme ekologickej stability krajiny (R-ÚSES) okresu Martin (Topercer et al. 1993, resp. Hajniková et al. 2012). Napriek tomu, že vecne i územne príslušný Okresný úrad Martin, odbor starostlivosti o životné prostredie a Správa Národného parku Veľká Fatra v Martine mali vedomosť o výskyte ostrice Buxbaumovej i iných ochranársky významných druhov a biotopov na lokalite, ako aj o jej ohrozeniach (o. i. intenzifikáciou využívania – Hajniková et al. 2012, p. 189), zjavne si nespĺnili povinnosti plynúce z § 3 a nasl. zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, nekonali a nechali o. i. opakovane narušovať tento prvok R-ÚSES veľkoplošnou strojovou kosbou s mulčovaním, a tým doviest' jedinečnú populáciu kriticky ohrozeného druhu za 6 – 7 rokov z plnej životaschopnosti až na prah vyhynutia. Takýto výkon si dokonca aj v pomeroch slovenskej „ochrany prírody“ zaslúži pozornosť prinajmenej na národnej úrovni. Prinajmenej – pretože príslovečnú čerešničku na karovú tortičku *Carex buxbaumii* dodali z Bruselu. Podľa informácie z tunajšieho Ekologického (sic!) poľnohospodárskeho družstva Lehôtka totiž tú veľkoplošnú strojovú kosbu posledný rok-dva (spolu)financujú zo zdrojov Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka v súvis s opatreniami v rámci sústavy Natura 2000. Pri nich k degradácii biologicky hodnotných travinno-bylinných biotopov už dlhšie prispieva aj spoločná poľnohospodárska politika EÚ (CAP) o. i. tým, že nestanovuje kritériá kvality biotopov a ich primeraného manažmentu, neráta s diferencovaním podpôr podľa regiónov a typov biotopov, sústreďuje sa na plochy naturových území a nezohľadňuje spôsob manažmentu biotopov v ich okolí ani spojitosť okolitých biotopov s biotopmi vnútri týchto území (Pe'er et al. 2014, 2017). Keďže najjužnejšia mikrolokality ostrice Buxbaumovej leží na hranici naturového územia SKUEV0382 Turiec a Blatnický potok i ramsarskej lokality Mokrade Turca a zvyšné dve len niekoľko desiatok metrov mimo, opísané ochranárske úspechy SR možno urobiť dojem aj na dakoho z ľudnatých osadenstiev Generálneho riaditeľstva pre životné prostredie Európskej komisie či sekretariátu Ramsarského dohovoru. Ak by dákou náhodou neurobili a dakto zodpovedný by chcel tento typ „manažmentu“ nebudaj zastaviť a obnoviť tradičné využívanie ručnou kosbou, príp. extenzívnou pastvou, tak to tie zbiedené zvyšky populácie ostrice Buxbaumovej už veľmi pravdepodobne oceniť nestihnú.

Čo ešte dodať? Na prelome tisícročí bola ostrica Buxbaumova, po nepotvrdení jediného údajá zo Záhoria, zaradená najskôr medzi nezvestné a potom



medzi vyhynuté taxóny flóry Slovenska. O necelých 20 rokov neskôr, po krátkom „vytešovaní sa“ z nálezu početnej populácie v Turčianskej kotline, akútne hrozí rovnaký scenár. Žeby pracovníci štátnej ochrany prírody, ktorí *Carex buxbaumii* nezaradili do aktualizovanej prílohy č. 5 o chránených druhoch rastlín, boli o. i. aj takí predvídaví?

## PodĎakovanie

Za určenie machorastov ďakujeme Mgr. Kataríne Godovičovej (Bratislava), za konzultácie k rozšíreniu *Carex buxbaumii* doc. Radomírovi Řepkovi (Brno). Ďakujeme aj obom recenzentom, ktorí svojimi pripomienkami a námietmi prispeli ku skvalitneniu článku. Príspevok vznikol s podporou projektu VEGA 2/0135/16.

## Literatúra

- Barkman, J. J., Doing, H. & Segal, S. 1964. Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativen Vegetationsanalyse. Acta Bot. Neerl. 13: 394–419.
- Bernátová, D. 2008. *Carex buxbaumii* na Slovensku v aluviálnej nive Turca. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 30: 179–186.
- Bernátová, D., Kliment, J. & Topercer, J. 2006a. Stav a vývoj biotopov na území NPR Kláštorské lúky. Správa z inventarizačného výskumu. Msc., depon. in Daphne – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava.
- Bernátová, D., Kliment, J., Topercer, J., Obuch, J. & Kučera, P. 2006b. Aktuálne poznatky o rozšírení a stave populácií niektorých prirodoochrane významných taxónov cievnatých rastlín, machorastov a chár v Turčianskej kotline. Ochr. Prír. (Banská Bystrica) 25: 50–96.
- Bernátová, D., Kliment, J. & Topercer, J. 2018. Súčasný stav, dedičstvá využitia zeme a manažment cievnatých rastlín a biotopov na území NPR Kláštorské lúky. Ochr. Prír. (Banská Bystrica), v tlači.
- Dítě, D., Hájek, M., Svitková, I., Košuthová, A., Šoltés, R. & Kliment, J. 2018. Glacial-relict symptoms in the Western Carpathian flora. Folia Geobot. <https://doi.org/10.1007/s12224-018-9321-8>.
- Egorova, T. V. 1999. Osoki (*Carex* L.) Rossii i sopredel'nykh gosudarstv (v predelach byvshego SSSR). The sedges (*Carex* L.) of Russia and adjacent states (within the limits of the former USSR). Sankt-Peterburgskaja Gosudarstvennaja Chimiko-farmaceutičeskaja Akademia, Sankt-Peterburg & Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, 772 p.
- Eliáš, P. jun., Dítě, D., Kliment, J., Hrivnák, R. & Feráková, V. 2015. Red list of ferns and flowering plants of Slovakia, 5<sup>th</sup> edition (October 2014). Biologia (Bratislava) 70: 218–228 + elektronický appendix.
- Feráková, V., Maglocký, Š. & Marhold, K. 2001. Červený zoznam papraďorastov a semenných rastlín Slovenska (december 2001). Ochr. Prír. (Banská Bystrica) 20, suppl.: 44–77.
- Hajníková, M., Prokša, P., Hodas, M., Haverová, V., Brzá, Z., Měrka, M., Mičík, T., Mikudík, M., Remšíková, M., Staník, R., Vaculčíková, B., Barčiaková, E., Dobošová, A., Demovič, B., Chilová, V., Súľovský, A., Lazúr, R., Topercer, J., Zontág, M. & Žiak, M. 2012. Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Martin. SAŽP, Žilina, 233 p.

- Hegi, G. 1909. Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Mit besonderen Berücksichtigung von Deutschland, Oesterreich und Schweiz. II. Band. Monocotyledones. II. Teil. J. F. Lehmanns Verlag, München, 405 p.
- Hess, H. E., Landolt, E. & Hirzel, R. 1967. Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete. Band I: Pteridophyta bis Caryophyllaceae. Birkhäuser Verlag, Basel & Stuttgart, 858 p.
- Holub, J. & Grulich, V. 1999. *Carex buxbaumii* Wahlenb. In Čeřovský, J., Feráková, V., Holub, J., Maglocký, Š. & Procházka, F. (eds), Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR. 5. Vyššie rastliny. Príroda, Bratislava. p. 75.
- Holub, J., Feráková, V., Grulich, V. & Procházka, F. 1999. Černé seznamy vymizelých taxonů květen České republiky a Slovenské republiky. In Čeřovský, J., Feráková, V., Holub, J., Maglocký, Š. & Procházka, F. (eds), Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR. 5. Vyššie rastliny. Príroda, Bratislava. p. 411–415.
- Jiménez-Mejías, P., Strong, M., Gebauer, S., Hilpold, A., Martín-Bravo, S. & Reznicek, A. A. 2018. Taxonomic, nomenclatural and chorological reports on *Carex* (*Cyperaceae*) in the Neotropics. Willdenowia 48: 117–124. doi: <https://doi.org/10.3372/wi.48.48108>.
- Lansdown, R. V. 2016. *Carex buxbaumii*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T64270410A67728729. URL: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T64270410A67728729.en>, cit. 28. 7. 2018.
- Marhold, K. & Hindák, F. (eds) 1998. Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava, 688 p.
- Pe'er, G., Dicks, L. V., Visconti, P., Arlettaz, R., Báldi, A., Benton, T. G., Collins, S., Dieterich, M., Gregory, R. D., Hartig, F., Henle, K., Hobson, P. R., Kleijn, D., Neumann, R. K., Robijns, T., Schmidt, J., Shwartz, A., Sutherland, W. J., Turbó, A., Wulf, F. & Scott, A. V. 2014. EU agricultural reform fails on biodiversity. Science 344/6188: 1090–1092.
- Pe'er, G., Lakner, S., Müller, R., Passoni, G., Bontzorlos, V., Clough, D., Moreira, F., Azam, C., Berger, J., Bezák, P., Bonn, A., Hansjürgens, B., Hartmann, L., Kleemann, J., Lomba, A., Sahrbacher, A., Schindler, S., Schleyer, C., Schmidt, J., Schüler, S., Sirami, C., von Meyer-Höfer, M. & Zinngrebe, Y. 2017. Is the CAP fit for purpose? An evidence-based fitness check assessment. German Centre for Integrative Biodiversity Research (iDiv), Halle-Jena-Leipzig, 259 p.
- Rotreklová, O., Bureš, P., Řepka, R., Grulich, V., Šmarda, P., Hrářlová, I., Zedek, F. & Koutecký, T. 2011. Chromosome numbers of *Carex*. Preslia 83: 25–58.
- Řepka, R. & Grulich, V. 2014. Ostřice České republiky. Lesnická práce, 208 p.
- Sotek, Z. 2006. Distribution of *Carex buxbaumii* Wahlenb. in Poland. Acta Soc. Bot. Polon. 75: 293–296.
- Topercer, J., Mederly, P., Kartusek, V., Halada, L. & Krauschneider, J. 1993. Regionálny územný systém ekologickej stability krajiny. Okres Martin. Msc., depon. in OÚ-OSŽP, Martin.
- Vyhľadka Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 22. mája 2014, ktorou sa mení a dopĺňa vyhládka Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 54/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Došlo 9. 8. 2018  
Prijaté 30. 8. 2018