

## Chorologické, ekologické a fytoocenologické poznámky k výskytu ostrice blšnej (*Carex pulicaris* L.) na Slovensku

### Chorological, ecological and phytosociological notes on occurrence of *Carex pulicaris* L. in Slovakia

DANIEL DÍTĚ<sup>1</sup>, MARTA KUBANDOVÁ<sup>2</sup> & DRAHOSLAVA PUKAJOVÁ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Správa Tatranského národného parku, pracovisko Liptovský Mikuláš, Hoďzova 11, 031 01 Liptovský Mikuláš, dite@soprs.sk

<sup>2</sup>Štátna ochrana prírody – Centrum ochrany prírody a krajiny, Lazovná 10, 974 01 Banská Bystrica, kubandova@soprs.sk

<sup>3</sup>Hattalova 474, 027 43, Nižná, pdrahusa@centrum.cz

*Abstract:* In the article we inform about occurrence of *Carex pulicaris* in Slovakia. We review historical and current locations, which we have confirmed during growing periods in years 2003 – 2004. The species has been confirmed at five localities restricted to the north and southwest part of Slovakia. We made phytosociological relevés at these sites, and are summarised in the table. Ecological requirements of the species in Slovakia and current status of the localities is also presented.

*Keywords:* *Carex pulicaris*, ecological requirements, historical and current distribution, Slovakia.

*Carex pulicaris* L. (ostrica blšná) patrí medzi najvzácnejších zástupcov rodu *Carex* v slovenskej flóre. Z hľadiska ohrozenosti je zaradená medzi ohrozené druhy (Feráková et al. 2001). Vo Vyhláške 24 (2003) je zaradená v prílohe č. 5 (Zoznam chránených a prioritných druhov rastlín...) so spoločenskou hodnotou 1500,- Sk. Zároveň je ostrica blšná druhom národného významu, na ochranu ktorého sa podľa prílohy č. 4 Vyhlášky 24 (2003) vyhlasujú chránené územia.

Areál druhu *Carex pulicaris* je obmedzený na Európu, v rámci ktorej chýba len v najsevernejších častiach a v Stredomorí. Vzácné sa vyskytuje na Islande, jeho súvislý areál zahŕňa západné Nórsko, až po súostrovie Lofoty, južné Švédsko, Britské ostrovy, Nemecko, Francúzsko, krajiny Beneluxu, Českú republiku, Poľsko a pobaltské štáty. Východná hranica areálu vedie cez Bielorusko a Slovensko a na juhu prechádza cez stredné Rusko, Maďarsko, Chorvátsko, talianske Alpy, cez juho-východné Francúzsko do Pyrenej a na sever Pyrenejského polostrova (cf. Schultze-Motel 1966). Ostrica blšná sa vyskytuje na močaristých lúkach a prameniskách, na vlhkých lesných biotopoch, ale aj na suchších svahoch na ílovitých a hlinitých pôdach, na slieňoch, na zásaditých (ale nie vždy vápenatých), mierne kyslých rašeliniskách od nížin po alpínsky stupeň, v Alpách maximálne do výšky 2 275 m n. m. (cf. Schultze-Motel 1966).

#### Metodika

Fytoocenologické zápisy sme zaznamenali a spracovali počas vegetačných sezón 2003 – 2004 s použitím upravenej Braun-Blanquetovej stupnice abundancie a dominancie (Barkman et al. 1964) a uložili

sme ich v databázovom programe Turboveg (Hennekens 1995). Na ich analýzu sme použili program Juice (Tichý 2002). Zápisy sme klasifikovali na základe predbežnej numerickej klasifikácie Twinspan. Sú usporiadané v tabuľke č. 1. Na plochách zápisov sme merali pH a vodivosť priamo vo vode elektro-  
nickým pH metrom a konduktometrom CyperScan PC 300. Výsledky meraní sú uvedené v tabuľke č. 2. Udávané hodnoty vodivosti sú prepočítané na teplotu 20 °C a upravené odpočítaním vodivosti, ktorú spôsobujú vodíkové ióny podľa Sjörso (1950). Hodnoty pH sú korigované podľa Du Rietza (sec. Sjörso 1950). Mená nižších a vyšších rastlín sú podľa práce Marholda & Hindáka (1998), nomenklatúra syntaxónov podľa prác Háberovej & Hájeka (2001). Fytogeografické členenie je podľa Futáka (1984), skratky herbárov sú podľa práce Vozárovej & Sutorého (2001).

## Výsledky

### Známe rozšírenie druhu *Carex pulicaris* na Slovensku

**Pannonicum:** 4. Hasprunka pri Lakšárskej Novej Vsi (pri Šaštine), „Zelenáček“, na mokrinách pri potoku (Holzknecht, 1943, BRNU). – Horné Valy, slatinné lúky Sturzik (Šmarda 1951). – Horné Valy, menšie rašliny na brehu Červeného rybníka sev. od osady Horné Valy (Dvořák, 1952, BRA). – Lakšársky potok, rašelinné lúky na pravom brehu medzi osadou Šišoláky a Lakšárskou Novou Vsou (Balátová-Tuláčková 1963; Hegedúšová-Kučerová 2000). – Lakšárska Nová Ves, okolie (Stanová & Grulich 1993). – Plavecký Peter, slatinné lúky „Výmisko“ na náplavách rieky Rudavy (Dvořák, 1972, BRA). – Plavecký Peter, pri horárni Oľšáky (Kubandová, Galvánek, Eliáš ml., Dítě 2004 ined.). – Rohožník, Brezové mláky (Ptačovský, 1935, SAV; Hegedúšová-Kučerová l. c.). – Rašelinné lúky na brehu Rudavy neďaleko Studienky, cca 185 m n. m. (Dvořák, 1971, PR). – Rašelinné lúky na brehu Rudavy oproti Hájence, 175 m n. m. (Dvořák, 1971, BRA). – Rašelinisko na pravom brehu Rudavy, U Holbičkov (Stanová & Grulich 1993; Vágenknecht & Kocianová 2000). – Jablonica, Pustý Mlyn (Háberová 1979; Hegedúšová-Kučerová l. c.). – Závod, NPR Abrod (Háberová l. c.; Hegedúšová-Kučerová l. c.). – Láb a Plavecký Štvrtok (Nábělek, 1937, SAV; Hegedúšová-Kučerová l. c.). 6. Kačka pri Obdokovciach (Zahradníková, 1959, SAV). Zo schedy nie je jasné, či išlo o Dolné Obdokovce východne od Nitry alebo o Horné Obdokovce juhozápadne od Topolčian.

**Všeobecný údaj:** Záhorská nížina (Dostál 1992). Záhorská nížina, v povodí Myjavy a Rudavy (Novák 1954).

**Carpaticum:** 24. Červený Kláštor, lúka Zalipnice (Gustawicz 1885 sec. Hegedúšová-Kučerová l. c.). – 25. Turany, rašelinisko pri autokempe (Šachl, 1969, ROZ). – 26a. Partizánska Ľupča (Hegedúšová-Kučerová l. c.; Dítě & Pukajová 2004). – Jalovec, rašelinisko Bariny južne od obce (Dítě 2003; Dítě & Pukajová l. c.). – Pribylina, východne od motorestu Esperanto (Rybniček 1983 ined.; Dítě & Pukajová l. c.). – 28. Trstená, okraj lesa Jedľové na ľavom brehu potoka Zimník (Rybniček 1971 ined.; Dítě & Pukajová l. c.; Dítě, Kubandová, Špulerová, Pukajová 2004 ined.). – Klin, Klinské rašelinisko (Kováčová 2002; Dítě & Pukajová l. c.). – 31. Mokré lúky pod Ruským (Hadač & Terray 1994; Hegedúšová-Kučerová l. c.; Dítě & Pukajová l. c.).

### Potvrdené lokality druhu *C. pulicaris* na Slovensku:

Na Záhorskej nížine, kde mal druh v rámci Slovenska najviac lokalít, sa nám ho na väčšine z nich nepodarilo overiť. Vhodné biotopy zanikli odvodnením, ťažbou rašliny, zalesnením), prípadne postupujúcou sekundárnou sukcesiou v dôsledku ukončenia ich obhospodarovania alebo ako dôsledok narušenia vodného režimu. Druh sa nám nepodarilo potvrdiť ani na severoslovenských lokalitách pri Červenom Kláštore a pri Pribyline. Je však možné, že sa tu tento nenápadný a ľah-

ko prehliadateľný druh vyskytuje, nakoľko na lokalitách ešte stále existuje vhodný biotop. Aj keď možnosť výskytu pri Partizánskej Ľupči nie je možné úplne vylúčiť, údaj o výskyte druhu zrejme vznikol omylom (zámena s *Carex davalliana*). V zápise Hegedúšovej-Kučerovej (Hegedúšová-Kučerová 2000) chýba práve tento druh, ktorý sa tu hojne vyskytuje (ide o čiastočne degradovaný porast asociácie *Caricetum davallianae*) a ktorý pomerne často vytvára jednodomé jedince, pripomínajúce *C. pulicaris*. Ostricu blšnú sme na východe Slovenska pri Ruskom nezistili, pôvodné biotopy sa zmenili v dôsledku sekundárnej sukcesie.

*Rašelinisko na pravom brehu Rudavy pri osade U Holbičkov* (tab. 1, zápis 4): Plošne pomerne malá lokalita je poškodená pokusom o odvodnenie v polovici deväťdesiatych rokov. Jeden z odvodňovacích kanálov je vykopaný priamo stredom lokality. Vplyvom odvodnenia došlo k poklesu hladiny podzemnej vody, mineralizácii a následnej expanzii trste. Ostrica blšná sa tu vyskytuje vo fragmentoch pôvodných rašelinných spoločenstiev.

*Plavecký Petrer, pri horárni Olšáky*: Druh sme zaznamenali na odvodnenom a čiastočne zalesnenom rašelinisku tvoriacom nelesnú enklávu v jelšinách. Rašelinné spoločenstvá sú už značne degradované a takmer celú lokalitu pokrýva súvislý porast trávy *Molinia caerulea*. V čase nálezu celú populáciu ostrice blšnej tvoril jeden trs.

*Rašelinisko Bariny južne od obce Jalovec* (tab. 1, zápisy 1 – 3, 5, 7): Lokalita sa nachádza na zvyšku značne narušeného, pôvodne rozsiahleho (desiatky ha) slatinného rašeliniska. Väčšia časť lokality po pokusoch o odvodnenie zarástla súvislým porastom trste a pôvodné nízkobylinné spoločenstvá sa zachovali na ploche menšej ako 1 ha. Ostrica blšná tu rastie v relatívne početnej populácii.

*Klin, Klinské rašelinisko* (tab. 1, zápisy 6, 10): Napriek intenzívnemu a opakovanému výskumu flóry územia sme druh našli až v roku 2001, v severozápadnej slatinnej časti rašeliniska, kde sa vyskytuje na ploche cca 0,5 ha. Vzhľadom k počtu jedincov a plošnému rozsahu výskytu je to najbohatšia známa lokalita druhu na našom území.

*Trstená, okraj lesa Jedľové na ľavom brehu potoka Zimník* (tab. 1, zápisy 8, 9): Ostrica blšná tu rastie na svahovom slatinnom rašelinisku s výmerou do 1 ha. Vyskytuje sa len na časti plochy, v relatívne bohatej populácii. Je ohrozená sekundárnou sukcesiou (nálet smreka) a hromadením stariny vplyvom absencie hospodárenia.

**Lokality zápisov** (číslo zápisu, lokalita, zemepisné súradnice, nadmorská výška, orientácia svahu, sklon svahu, plocha zápisu, celková pokryvnosť (%), pokryvnosť  $E_1$  (%), pokryvnosť  $E_0$  (%), dátum):

1. Jalovec, rašelinisko Bariny, 49°8'00" s. š., 19°07'42" v. d., 680 m, 25 m<sup>2</sup>, 100 %, 70 %, 100 %, 8. 8. 2002; 2. Jalovec, rašelinisko Bariny, 49°8'00" s. š., 19°7'42" v. d., 680 m, 12 m<sup>2</sup>, 95 %, 80 %, 80 %, 26. 5. 2003; 3. Jalovec – Bariny, 49°8'00" s. š., 19°7'42" v. d., 680 m, 16 m<sup>2</sup>, 95 %, 80 %, 80 %, 26. 5. 2003; 4. Záhorská nížina, U Holbičkov, 48°30'40" s. š., 17°6'34" v. d., 16 m<sup>2</sup>, 95 %, 60 %, 95 %, 174 m, 29. 5. 2004; 5. Jalovec, rašelinisko Bariny, 49°8'00" s. š., 19°7'42" v. d., 680 m, 16 m<sup>2</sup>, 95 %, 85 %, 95 %, 2. 7. 2004; 6. Klinské rašelinisko, 49°25'46" s. š., 19°23'44" v. d., 612 m, 16 m<sup>2</sup>, 95 %, 80 %, 55 %, 3. 7. 2004; 7. Jalovec, rašelinisko Bariny, 49°8'00" s. š., 19°7'42" v. d., 680 m, 16 m<sup>2</sup>, 98 %, 95 %, 25 %, 2. 7. 2004; 8. Trstená – Zimník, 49°23'55" s. š., 19°39'36" v. d., 653 m, orient. J, sklon 7 °, 16 m<sup>2</sup>, 98 %, 90 %, 95 %, 3. 7. 2004; 9. Trstená – Zimník, 49°23'55" s. š., 19°39'36" v. d., 652 m, orient. J, sklon 5 °, 16 m<sup>2</sup>, 98 %, 85 %, 95 %, 3. 7. 2004; 10. Klinské rašelinisko, 49°25'46" s. š., 19°23'44" v. d., 612 m, 16 m<sup>2</sup>, 95 %, 90 %, 45 %, 3. 7. 2004.

Tab. 1. Fytoocenologická tabuľka zaznamenaných spoločenstiev  
Phytocoenological table of recorded plant communities

| číslo zápisu<br>počet druhov v zápise  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <b>diferenciálne a charakteristické druhy</b> as. <i>Sphagno warnstorfiani-Caricetum davallianae</i> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <i>Dicranum bonjeanii</i>  | a | 1 | r | a | . | . | . | 1 | . | .  |
| <i>Sphagnum warnstorfii</i>  | . | 1 | a | 3 | 3 | 1 | . | . | . | .  |
| <i>Sphagnum contortum</i>  | . | 1 | 1 | b | 1 | . | . | . | . | .  |
| <i>Sphagnum teres</i>  | . | + | . | 1 | . | . | . | . | . | .  |
| <i>Sphagnum palustre</i>   | . | a | . | . | 1 | . | . | . | . | .  |
| <b>diferenciálne a charakteristické druhy</b> r. <i>Caricetalia davallianae</i>                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <i>Carex pulicaris</i>   | 1 | b | + | a | 1 | b | a | a | 1 | a  |
| <i>Carex davalliana</i>  | a | a | a | 1 | b | b | 3 | b | 3 | 3  |
| <i>Campylium stellatum</i>   | . | 4 | 3 | 1 | a | 3 | 1 | a | a | 3  |
| <i>Fissidens adianthoides</i>  | . | + | + | + | 1 | a | 1 | + | 1 | a  |
| <i>Parnassia palustris</i>   | . | 1 | 1 | . | + | . | + | + | + | .  |
| <i>Sphagnum subnitens</i>  | b | + | . | . | 1 | . | 1 | 1 | . | .  |
| <i>Eriophorum latifolium</i>   | . | . | + | 1 | . | . | . | 1 | 1 | 1  |
| <i>Carex dioica</i>  | . | . | + | . | + | . | . | + | + | .  |
| <i>Tomenthypnum nitens</i>   | . | . | . | . | a | . | . | 1 | 1 | .  |
| <i>Drepanocladus vernicosus</i>  | . | . | . | . | + | 1 | . | . | a | .  |
| <i>Valeriana simplicifolia</i>   | . | . | . | + | 1 | . | . | . | + | .  |
| <i>Triglochin palustre</i>   | . | . | a | . | + | . | . | . | . | .  |
| <i>Drepanocladus cossonii</i>  | . | 1 | b | . | . | . | . | . | . | .  |
| <i>Carex flacca</i>  | . | . | . | . | . | . | . | + | 1 | .  |
| <b>diferenciálne a charakteristické druhy</b> tr. <i>Scheuchzerio-Caricetea fuscae</i>               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <i>Carex panicea</i>   | 1 | a | a | 1 | b | b | a | 3 | b | a  |
| <i>Bryum pseudotriquetrum</i>  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | + | + | 1 | +  |
| <i>Carex flava</i>   | . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | a | 1 | a  |
| <i>Hypnum pratense</i>   | . | + | . | . | b | + | a | a | 1 | 1  |
| <i>Cirsium palustre</i>  | 1 | + | . | . | + | + | + | . | r | 1  |
| <i>Aulacomnium palustre</i>  | a | a | 1 | 1 | a | . | . | a | 1 | .  |
| <i>Carex echinata</i>  | b | 3 | 1 | 1 | 1 | . | b | . | + | .  |
| <i>Eriophorum angustifolium</i>  | a | 1 | 1 | . | a | . | a | 1 | + | .  |
| <i>Equisetum palustre</i>  | 1 | + | r | + | + | . | + | 1 | 1 | .  |
| <i>Juncus articulatus</i>  | 1 | 1 | 1 | 1 | + | . | . | . | a | .  |
| <i>Drosera rotundifolia</i>  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | . | r | . | . | .  |
| <i>Carex nigra</i>   | . | . | a | + | 1 | . | 1 | 1 | 1 | .  |
| <i>Agrostis canina</i>   | 1 | . | . | . | . | 1 | . | 1 | . | a  |
| <i>Aneura pinguis</i>  | . | + | + | . | + | . | . | . | . | .  |
| <i>Epilobium palustre</i>  | . | . | . | + | + | . | . | . | . | r  |
| <i>Carex viridula</i>  | . | 1 | . | + | . | . | . | . | . | .  |
| <i>Hypnum lindbergii</i>   | . | 1 | . | . | a | . | . | . | . | .  |
| <i>Carex paniculata</i>  | . | . | 1 | 1 | . | . | . | . | . | .  |
| <i>Philonotis fontana</i>  | . | + | 1 | . | . | . | . | . | . | .  |

Tab. 1, pokračovanie/continuation 1

| číslo zápisu   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| sprievodné druhy triedy <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <i>Potentilla erecta</i>                               | a | a | l | a | a | b | a | a | a | b  |
| <i>Briza media</i>                                     | l | l | + | . | l | a | l | a | l | l  |
| <i>Calliergonella cuspidata</i>                        | . | l | + | a | a | l | a | a | a | l  |
| <i>Plagiomnium elatum</i>                              | . | . | l | + | l | a | . | l | a | a  |
| <i>Climacium dendroides</i>                            | l | a | l | + | l | . | l | 3 | 3 | .  |
| <i>Succisa pratensis</i>                               | l | + | l | l | + | . | r | l | l | .  |
| <i>Juncus conglomeratus</i>                            | l | . | l | + | + | . | + | + | l | .  |
| <i>Molinia caerulea</i>                                | b | l | l | l | l | . | b | . | . | .  |
| <i>Linum catharticum</i>                               | . | l | + | . | . | + | . | + | + | +  |
| <i>Thuidium philiberti</i>                             | . | + | . | . | + | . | . | b | a | +  |
| <i>Dactylorhiza majalis</i>                            | . | r | . | . | r | + | r | . | . | r  |
| <i>Mentha arvensis</i>                                 | r | + | . | . | r | + | . | . | . | r  |
| <i>Angelica sylvestris</i>                             | . | . | r | . | . | + | + | . | r | +  |
| <i>Filipendula ulmaria</i>                             | . | r | + | . | . | . | r | l | r | .  |
| <i>Festuca rubra</i> agg.                              | . | . | . | l | . | a | . | l | l | a  |
| <i>Cirsium rivulare</i>                                | . | . | . | + | . | + | . | l | b | l  |
| <i>Deschampsia cespitosa</i>                           | . | . | . | . | . | l | . | + | + | .  |
| <i>Polygala vulgaris</i>                               | . | + | . | r | . | . | . | r | . | .  |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i>                           | . | + | . | l | . | . | l | . | . | .  |
| <i>Rumex acetosa</i>                                   | . | . | . | . | . | . | . | . | + | +  |
| <i>Lychnis flos-cuculi</i>                             | . | . | . | . | . | . | . | . | + | r  |
| <i>Crepis paludosa</i>                                 | . | . | . | . | . | . | . | l | l | .  |
| <i>Geum rivale</i>                                     | . | . | . | . | . | . | . | l | l | .  |
| <i>Lathyrus pratensis</i>                              | . | . | . | . | . | . | . | + | l | .  |
| <i>Alchemilla vulgaris</i> agg.                        | . | . | . | . | . | . | . | + | l | .  |
| <i>Cardamine pratensis</i>                             | . | . | . | . | . | . | . | + | r | .  |
| ostatné druhy  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <i>Galium uliginosum</i>                               | l | l | + | . | l | l | l | l | l | l  |
| <i>Danthonia decumbens</i>                             | l | l | . | . | . | l | + | . | . | +  |
| <i>Ranunculus acris</i>                                | . | + | . | r | r | . | . | l | + | .  |
| <i>Prunella vulgaris</i>                               | . | . | . | l | + | l | . | l | + | .  |
| <i>Viola canina</i>                                    | . | . | . | . | + | l | + | . | . | l  |
| <i>Phragmites australis</i>                            | a | . | . | a | l | . | . | . | . | .  |
| <i>Nardus stricta</i>                                  | . | l | + | . | . | . | . | . | + | .  |
| <i>Calluna vulgaris</i>                                | a | + | . | . | . | . | . | . | . | .  |
| <i>Galium palustre</i>                                 | . | . | r | + | . | . | . | . | . | .  |
| <i>Chiloscyphus pallescens</i>                         | . | . | . | + | . | . | + | . | . | .  |
| <i>Luzula multiflora</i>                               | . | + | . | . | . | . | + | . | . | .  |
| <i>Holcus lanatus</i>                                  | . | + | . | . | . | . | r | . | . | .  |
| <i>Lythrum salicaria</i>                               | . | . | . | . | + | . | + | . | . | .  |
| <i>Ranunculus polyanthemos</i>                         | . | . | . | . | . | + | . | . | . | l  |
| <i>Frangula alnus</i>                                  | . | . | . | . | . | . | r | . | . | +  |
| <i>Luzula campestris</i>                               | . | . | . | . | . | . | . | l | l | .  |

Tab. 1, pokračovanie/continuation 2

| číslo zápisu                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <i>Anemone nemorosa</i>        | . | . | . | . | . | . | . | + | + | .  |
| <i>Scirpus sylvaticus</i>      | . | . | . | . | . | . | . | 1 | 1 | .  |
| <i>Cruciata glabra</i>         | . | . | . | . | . | . | . | 1 | 1 | .  |
| <i>Rhynchospora squarrosus</i> | . | . | . | . | . | . | . | 1 | a | .  |

### Druhy vyskytujúce sa v jednom zápise

*Sphagnum subsecundum* 2a (1); *Sphagnum angermanicum* 3 (1); *Lophocolea heterophylla* 2a (1); *Leontodon hispidus* + (2); *Centaurea jacea* r (2); *Eleocharis quinqueflora* 2m (3); *Salix repens* ssp. *rosmarinifolia* + (3); *Alnus glutinosa* + (3); *Festuca filiformis* + (3); *Pinguicula vulgaris* + (3); *Betula pendula* + (3); *Eleocharis uniglumis* + (3); *Cephalozia bicuspidata* + (3); *Rhizomnium punctatum* + (3); *Liparis loeselii* r (4); *Carex hostiana* 1 (4); *Lysimachia vulgaris* 1 (4); *Ranunculus flammula* + (4); *Holcus mollis* 1 (4); *Carex acutiformis* + (4); *Leontodon autumnali* + (4); *Sanguisorba officinalis* r (4); *Scleropodium purum* 2a (4); *Menyanthes trifoliata* 3 (4); *Carex rostrata* + (5); *Vicia cracca* r (6); *Lycopus europaeus* r (7); *Agrostis stolonifera* + (7); *Leucanthemum vulgare* r (8); *Myosotis scorpioides* + (9); *Ranunculus auricomus* 1 (9); *Agrostis capillaris* 1 (9); *Carex demissa* + (9); *Lotus corniculatus* + (9); *Colchicum autumnale* r (9); *Lophocolea bidentata* + (9); *Platanthera bifolia* r (10).

Tab. 2. Merania pH a vodivosti ( $\mu\text{S}$ )  
Measuring of pH and conductivity ( $\mu\text{S}$ )

| č. zápisu | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 7   | 8   | 9   | 10  |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| pH        | 5,5 | 5,9 | 6,0 | 6,2 | 6,0 | 5,6 | 7,1 | 6,3 | 5,5 |
| kond.     | 70  | 81  | 140 | 474 | 95  | 105 | 185 | 442 | 232 |

### Ekológia a cenológia

Na Slovensku, na okraji jej areálu, sa ostrica blšná správa ako druh s úzkou ekologickou a trofickou amplitúdou. Vyskytuje sa na miestach dobre zásobených podzemnou vodou, na väčšine lokalít sa však prejavujú negatívne vplyvy poškodeného vodného režimu následkom odvodnenia lokalít (Jalovec) alebo ich bezprostredného okolia (Klinské rašelinisko). Hodnoty pH namerané na lokalitách dosahujú od 5,5 do 7,1, vodivosť sa pohybuje od 70  $\mu\text{S}$  do 474  $\mu\text{S}$  (tab. 2).

Svojim výskytom je druh viazaný na nelesné spoločenstvá minerotrofných slatiných rašelinísk predovšetkým zväzu *Sphagno warnstorfiani-Tomenthypnion*. Fytoecologické zápisy (tab. 1, zápisy č. 1 až 6) sme zaradili do asociácie *Sphagno warnstorfiani-Caricetum davallianae*. Zápisy č. 7 až 10 majú už bližšie k zväzu *Caricion davalliane*, asociácii *Valeriano simplicifoliae-Caricetum flavae*, prípadne subasociácii *Valeriano simplicifoliae-Caricetum flavae caricetosum davallianae*, výskyt rašeliníka *Sphagnum subnitens* však naznačuje začínajúcu sukcesiu ku zväzu *Sphagno-Tomenthypnion*. Viaceré zápisy sa vyznačujú vysokým zastúpením lúčnych druhov triedy *Molinio-Arrhenatheretea*, čo súvisí pravdepodobne s rozkolísanejším vodným režimom, plytším rašelinným horizontom alebo s mierne

zvýšenou prístupnosťou živín rastlinám. V závislosti na ďalších zmenách vodného režimu alebo prístupnosti živín môže ďalšia sukcesia týchto spoločenstiev smerovať k spoločenstvám zväzu *Calthion*, alebo môžu lúčne druhy koexistovať so slatinými po dlhý čas.

Západnejšie v rámci areálu druhu, na Šumave v Českej republike, sme zaznamenali druh *Carex pulicaris* okrem spoločenstiev zväzov *Sphagno warnstorfiani-Tomenthypnion* a *Caricion davallianae* aj v spoločenstvách zväzu *Caricion fuscae*, asociáciách *Caricetum goodenowii* a *Willemetio-Caricetum panicae* (Dítě, Kubandová & Buffková 2004 ined.). V juhočeských panvách aj vo zväze *Caricion demissae*, asociácii *Chrysohypno-Trichophoretum alpini* (Dítě, Pukajová & Eliáš ml. 2002, ined.), odkiaľ druh preniká aj do zväzov *Calthion* a *Molinion*. V Poľsku v podhorí Tatier, na rašelinisku Polana Biały Potok, sme ho zaznamenali v kontakte so spoločenstvami zväzu *Caricion lasiocarpae*, s asociáciami *Amblystegio scorpioidis-Caricetum limosae* a *Carici limosae-Sphagnetum contorti* (Hájek, Hájková & Dítě 2004 ined.).

## Záver

Ostrica blšná patrí medzi veľmi vzácne druhy našej flóry a jej výskyt je v súčasnosti obmedzený na 5 lokalít. Významnosť druhu umocňuje aj fakt, že Slovenskom prechádza východná hranica jej celosvetového areálu. Všetky známe lokality sú navyše negatívne ovplyvnené antropickou činnosťou a bude potrebné vykonať opatrenia na ich udržanie aspoň v súčasnom stave. Z týchto dôvodov navrhujeme prekategorizovanie druhu z kategórie ohrozených (EN) do kategórie kriticky ohrozených druhov (CR).

## PodĎakovanie

Autori ďakujú RNDr. R. Šoltésovi, CSc. a Mgr. Michalovi Hájkovi, PhD. za pomoc pri determinácii machorastov.

## Literatúra

- Barkmann, J. J., Doing, H. & Segal, S. 1964. Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativen Vegetationsanalyse. *Acta Bot. Neerl.* 1964, 13, p. 394 – 419.
- Baltátová-Tuláčková, E. 1963. Nová lokalita *Trichophorum alpinum* (L.) Pers. na juhozápadním Slovensku. *Biológia (Bratislava)*. 1963, roč. 18, p. 940.
- Dítě, D. 2003. *Carex pulicaris*. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 2003, roč. 25, p. 244.
- Dítě, D. & Pukajová, D. 2004. Súčasný výskyt vzácných vyšších rastlín nelesných rašelinných spoločenstiev v území tatranského národného parku a jeho ochranného pásma. *Štúdie o Tatranskom národnom parku*. Tatranská Lomnica. 2004, 7/40, p. 263 – 272.
- Dostál, J. 1992. *Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín*. zv. II. prel. M. Červenka. Bratislava : SPN, 1992, 810 p.
- Feráková, V., Maglocký, Š. & Marhold, K. 2001. Červený zoznam papraďorastov a semenných rastlín Slovenska. (december 2001). *Ochr. Prir. (Banská Bystrica)*. 2001, 20, Suppl., p. 48 – 81.

- Futák, J. 1984. Fytogeografické členenie Slovenska. In Bertová L. (ed.). *Flóra Slovenska IV/1*. Bratislava : Veda, 1984. p. 418 – 419.
- Háberová, I. 1979. *Rastlinné spoločenstvá rašelinných lúk Slovenska*. Kandidátska dizertačná práca. 1979. Msc. Depon in PríF UK, Bratislava.
- Háberová, I. & Hájek, M. 2001. *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* R. Tx. 1937. In Háberová, I., Hájek, M., Hrivnák, R., Jarolímek, I., Oršehořová, H., Šoltés, R., Valachovič, M. (ed.) & Zaliberová, M. *Rastlinné spoločenstvá Slovenska*. 3. Vegetácia mokradí. Bratislava : Veda, 2001. p. 187 – 296.
- Hadač, E. & Terray, J. 1994. *Kvetena Bukovských vrchov*. Bratislava : Príroda, 1994. 182 p.
- Hegedúšová-Kučerová, K. 2000. Nová lokalita ostrice blšnej (*Carex pulicaris*) na Slovensku. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 2000, roč. 22, p. 69 – 71.
- Hennekens, S. M. 1996. *Turboveg*. [disk]. ver. 9.39. Stephan Hennekens. c1991-1996.
- Kováčová, M. 2002: *Hodnotenie flóry, vegetácie a manažmentu NPR Klínské rašelinisko*. Diplomová práca. 2002. Msc. Depon in PríF UK, Bratislava.
- Marhold, K. & Hindák, F. (eds). 1998. *Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska*. Bratislava : Veda, 1998. 688 p.
- Novák, F. A. 1954: Přehled československé květeny s hlediska ochrany přírody a krajiny. In Veselý, J. (ed.). *Ochrana československé přírody a krajiny 2*. p. 193 – 409.
- Schultze-Motel, W. 1966. Cyperaceae. In Hegi, G. (ed.). *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. Carl Hansen Verlag München. Band II/1, Lieferung 3, p. 178 – 180.
- Sjörs, H. 1950. On the relation between vegetation and electrolytes in north Swedish mire waters. *Oikos*. 1950, 2, p. 241 – 258.
- Stanová, V. & Grulich, V. 1993. Floristicko-fytogeografická charakteristika alúvia Rudavy. *Biológia (Bratislava)*. 1993. vol. 48, no. 4, p. 407 – 410.
- Šmarda, J. 1951. Rostlinná spoločenstva slovenského Záhoří. *Časopis Moravského muzea*. 1951, 36/1, p. 38 – 68.
- Tichý, L. 2002. *Juice*. [disk]. Brno : Masarykova Univerzita. c1998-2002.
- Vágenknecht, V. & Kocianová, E. 2000. Rašeliniská Bratislavského kraja. In Stanová, V. (ed.). *Rašeliniská Slovenska*. Bratislava : DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, 2000. p. 153 – 155.
- Vozárová, M. & Sutorý, K. (eds). 2001. Index herbariorum Reipublicae bohemiae et Reipublicae slovacae. *Zprávy České Bot. Společn.* 2001, 36, Příl. 2001/1; *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 2001, Suppl. 7. 96 p.
- Výhláška č. 24/2003 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Príloha č. 4 : Zoznam druhov európskeho význam, druhov národného významu, druhov vtákov a prioritných druhov, na ochranu ktorých sa vyhlasujú chránené územia. p. 183 – 222.
- Výhláška č. 24/2003 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Príloha č. 5 : Zoznam chránených rastlín, prioritných druhov rastlín a ich spoločenská hodnota. p. 223 – 253.