

Poznámky k výskytu *Cladium mariscus* (L.) Pohl na Slovensku

Notes to occurrence of *Cladium mariscus* (L.) Pohl in Slovakia

PAVOL ELIÁŠ ML.¹, DANIEL DÍTĚ² & MAREK SÁDOVSKÝ³

¹ *Katedra botaniky FAPZ, Slovenská poľnohospodárska univerzita, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra*

² *Správa TANAP, pracovisko Liptovský Mikuláš, Hodžova 11, 031 01 Liptovský Mikuláš*

³ *Správa CHKO Dunajské Luhy, Korzo Bélu Bartóka 789/3, 929 01 Dunajská Streda*

Information about historical and recent distribution as well as short phytosociological notes of critically endangered species *Cladium mariscus* (L.) Pohl in Slovakia are presented. Two new localities of this species in SW Slovakia (near villages Dolný Štál and Bohel'ov) were found. Description and phytosociological relevé of both new localities is given.

Marica píľkatá (*Cladium mariscus*) je trvácá, sivozelená, 50 – 250 cm vysoká bylina. Byľ dutá, oblo trojhranná, na báze až 4 cm hrubá, listy sú tuhé, dlhé až do 2 m, na okraji veľmi ostro píľkovité. Súkvetie tvorí úzka vrcholová metlina zložená z pazušných krážel'ov z 3 – 10 kláskových klbiok. Plodom je vajcovito trojhranná, lesklá, tmavohnedá nažka s krátkym zobáčikom (Schulze – Motel 1980, Dostál & Červenka 1992). Je považovaná za druh s kozmopolitným rozšírením. U nás rastie nominátny poddruh subsp. *mariscus*, ktorý je rozšírený v celej Európe od V. Británie, južnej Škandinávie a východného Pobaltia cez strednú Európu po stredné oblasti európskeho Ruska, kde siaha na severe až po 58° s. š. a na juhu po Krym a Kaukaz (Jasičová & Záhradníková 1960). Výskyt udávaný na Azorských a Kanárskych ostrovoch, v severnej Afrike a južnej Európe je potrebné revidovať, pretože môže ísť o *C. mariscus* subsp. *martii* (Roem. et Schult.) Egor. (Procházka et al. 1999).

Rastie na vlhkých a zásaditých pôdach s vysokým obsahom vápnika, na slatinných lúkach, v blízkosti minerálnych prameňov, v odvodňovacích kanáloch a zazemňovacích pásmach stojatých vôd (Dostál & Červenka 1992, Procházka et al. 1999). Vertikálne rozšírenie má u nás v planárnom a kolínnom stupni do nadmorskej výšky cca 430 m n. m., v Nemecku a Rakúsku sa uvádza maximum do 810 resp. 830 m n. m. (Schulze – Motel l. c.).

Z fytoecenologického hľadiska je marica píľkatá charakteristickým druhom asociácie *Mariscetum serrati*, zväzu *Magnocaricion elatae*. Toto spoločenstvo vytvára porasty v litorálnej zóne stojatých vôd a spolu s ďalšími spoločenstvami zväzu *Phragmition communis* a podzväzu *Caricinion rostratae* sa podieľa na ich zazemňovaní. Optimálny vývoj majú v litorálnej ekofáze (cf. Hrivnák 2001).

Na Podunajskej nížine, kde bolo zaznamenaných najviac lokalít, druh rástol v kontakte so spoločenstvami *Caricetum elatae* a *Phragmitetum vulgaris* (Bosáčková 1971, 1972).

Cladium mariscus patrí z hľadiska ohrozenosti vo väčšine krajín strednej Európy k miznúcim a zriedkavo sa vyskytujúcim druhom (Schulze – Motel 1. c.). U nás je zaradený medzi kriticky ohrozené druhy flóry Slovenska (Feráková et al. 2001) a podľa vyhlášky MŽP SR č. 93/1999 Z. z. patrí i medzi zákonom chránené druhy (kategória c).

Metodická poznámka

Nomenklatúra taxónov je zhodná so Zoznamom nižších a vyšších rastlín (Marhold & Hindák 1998), nomenklatúra syntaxónov je podľa Valachoviča (2001). Fytcenologické zápisy sme snímkovali s použitím upravenej Braun-Blanquetovej stupnice abundancie a dominancie (Barkman et al. 1964). Skratky herbárov sú podľa Vozárovej & Sutorého (2001). Dokladový materiál je uložený v herbári NI, fotografický materiál u autorov príspevku.

Rozšírenie *Cladium mariscus* na Slovensku

Pannonicum:

6. Južne od Dunajskej Stredy, medzi Madom a Vrakúňom (Valenta 1936, 1938 BRA; Krist 1936 BRA, 1938 BRNU, 1940 BRA; Jasičová & Záhradníková 1960; Dostál 1989; Dostál & Červenka 1992; Procházka et al. 1999). – Bohel'ov, mŕtve rameno pri majeri Karáb (Staněk & Májovský sec. Jasičová & Záhradníková 1960; Bosáčková 1972; Dostál 1989; Dostál & Červenka 1992; Procházka et al. 1999). – Bohel'ov, pasienok „Bariny“ J od obce (Jasičová & Záhradníková 1960; Bosáčková 1971; Bosáčková 1972; Dostál 1989; Dostál & Červenka 1992; Procházka et al. 1999). – Hroboňovo, S od obce, J časť slatinného rašeliniska (Bosáčková 1972; Procházka et al. 1999).

Carpaticum:

13. Partizánske, Malé Bielice (Řehořek in Ambros 1996; Ořahelová et al. 2001; Eliáš ml. 2002 NI). – Partizánske, Veľké Bielice (Štěpánková & Štech in Ambros 1996; Ořahelová et al. 2001, lokalita totožná s predchádzajúcou).

21b. Nezbudská Lúčka, opustený dolomitový lom (Dobošová 1998, in verb.)

21d. Stankovany, PR Močiar (veľa údajov napr.: Vitkay sec. Szontagh 1863; Degen 1903 obe sec. Jasičová & Záhradníková 1960; Margittai 1904 PRC; Lándi 1908 PR; Schidlay 1934 BRA, SLO; Klika 1931 PR, 1934 BRA; Suza 1936 BRNU, PRC; Šmarda 1936 BRNU, PR; Valenta 1940 BRA, PR; Slavoňovský 1948 BRNU, PR; Šmardová 1951 BRNU; Soják 1959 PR; Dostál 1951 PRC, 1969, 1970 PR; Svobodová 1973 NI; Májovský et al. 1982; Cvachová 1986; Dostál 1989; Dostál & Červenka 1992; Procházka et al. 1999; Fajmonová et al. 2000; Dobošová 2000). – Lúčky (Wahlenberg 1814; Reuss 1853; Krzisch 1866 všetko sec. Jasičová & Záhradníková 1960; Sajvera 1951; Májovský et al. 1982; Dostál 1989; Dostál & Červenka 1992; Procházka et al. 1999).

Literárne údaje: 28. Osádka a Záskanie (Szontagh 1863 sec. Jasičová & Záhradníková 1960; Sajvera 1951; Dostál 1989; Dostál & Červenka 1992; Procházka et al. 1999).

Všeobecné údaje: Dolné Považie, Ponitrie, Záhorská a Východoslovenská nížina (napr. Májovský et al. 1982; Dostál 1989; Dostál & Červenka 1992).

Neoverené, zaniknuté a pochybné lokality

Lokalita medzi Madom a Vrakúňou je známa od 30-tych rokov 20. storočia. Vzhľadom na to, že nebola viac ako 40 rokov potvrdená (posledný, herbárovou

položkou doložený údaj je z roku 1940, posledný fytoocenologický zápis z roku 1959) Procházka et al. (1999) ju považujú za zaniknutú. Už Jasičová & Záhradníková (1960) upozorňujú na radikálnu zmenu vodného režimu na lokalite a vysychanie porastov spoločenstva *Molinietum coeruleae* Koch 1926.

Lokalita Bohel'ov, mŕtve rameno pri majeri Karáb, je tiež považovaná za zaniknutú (Procházka et al. l. c.). Druh *Cladium mariscus* tu rástol v piatich menších polykormónoch na ploche asi 200 m² v porastoch zväzu *Magnocaricion elatae* Koch 1926, ktoré však vplyvom odvodňovania prechádzali do porastov s *Carex gracilis* a *Deschampsia caespitosa*, marica pílkatá tu prežívala len vďaka veľkej vitalite a schopnosti vegetatívne sa rozmnožovať (cf. Jasičová & Záhradníková l. c.). V lete roku 2002 sme lokalitu preskúmali, ale výskyt *Cladium mariscus* sa nepodarilo potvrdiť.

Dosiaľ nepublikovaný nález Dobošovej (1998 ined.) neďaleko Strečna predstavoval 1 – 2 polykormóny v malom jazierku vzniknutom v opustenom dolomitovom lome (rozšírené vtákmi z lokality Močiar?). V roku 2002 sa nám túto lokalitu nepodarilo potvrdiť, pravdepodobne už tiež zanikla (pri prieskume lokality sme našli niekoľko vytrhnutých rastlín *Typha latifolia*, podobný osud možno postihol i maricu pílkatú).

Lokalita Lúčky bola známa už od r. 1814 (Wahlenberg 1814 sec. Jasičová & Záhradníková l. c.), nie je presne známe kedy a ako lokalita zanikla.

Dve lokality na Orave – Osádka a Záskanie (Szontagh 1863 sec. Jasičová & Záhradníková l. c.) sa považujú za sporné. Overiť sa ich pokúšal Sajvera (1951), ale bezúspešne. Podobne sa za sporné považujú všeobecné údaje – Dolné Považie, Záhorská a Východoslovenská nížina, ktoré uvádzajú viacerí autori (napr. Májovský et al. 1982, Dostál 1989, Dostál & Červenka 1992, Procházka et al. l.c.).

Recentné lokality

V súčasnosti sa zachovalé porasty tohoto druhu nachádzajú už iba v PR Močiar pri Stankovanoch (je to zároveň najznámejšia recentná lokalita u nás). Druh *Cladium mariscus* sa tu viac menej súvisle vyskytuje na ploche viac ako 1 ha v JZ časti chráneného územia. Vytvára bohato kvitnúce a vitálne porasty, do ktorých pristupuje s nízkou pokryvnosťou už iba niekoľko ďalších druhov rastlín.

Druhú recentnú lokalitu predstavuje nedávno publikovaný výskyt druhu v okolí Partizánskeho (Řehořek 1996, Ořahelová et al. 2001, Štěpánková & Štech l. c.). V podstate sa tak potvrdil spochybňovaný údaj Reussa (1853), ktorý druh uvádza z údolia Nitry. Populáciu tvoria 2 – 3 polykormóny v ruderalizovaných porastoch zarastajúcich drevinami na v minulosti zničenom rašelinisku v blízkosti minerálneho prameňa. Prežitie druhu na lokalite si podľa nás vyžaduje okamžitý managementový zásah.

V roku 2002 sa nám podarilo potvrdiť výskyt *Cladium mariscus* na dvoch lokalitách na juhozápadnom Slovensku – pri Dolnom Štáli (do r. 1990 sa obec

nazývala Hroboňovo) na lokalite Hroboňovské rybníky (P. Eliáš ml. & D. Dítě 2002 NI) a pri obci Bohel'ov na lokalite „Smrdáky“ (Sádovský 2002 NI), ktorá sa v staršej literatúre uvádza pod názvom pasienok „Bariny“ (cf. Jasičová & Záhradníková l. c., Bosáčková 1971, 1972).

Populáciu pri Dolnom Štáli tvorí iba jeden polykormón, v ktorom sme celkove napočítali 17 kvitnúcich bylí. Táto nová recentná lokalita sa nachádza v sústave rybníkov vzniknutých ťažbou slatiny, na južnom brehu tretieho rybníka od SZ. Zrejme ide o zvyšok populácie, ktorú z tohto územia uvádza Bosáčková (1971, 1972) alebo o nový výskyt (zavlečenie vtákmi). Charakterizuje ju nasledovný fytoocenologický zápis:

Dolný Štál, Hroboňovské rybníky, okraj vodnej plochy s brehovou čiarou.

D. Dítě, P. Eliáš. 14. 5. 2002, plocha zápisu: 4 m², 111 m n. m., sklon 0°, substrát slatina, hĺbka vody do 30 cm.

E₀: 0 % , E₁: 10 % , vodná hladina 95 %.

E₁: *Cladium mariscus* 2a, *Phragmites australis* 2m, *Eleocharis palustris* 1, *Carex panicea* +, *C. viridula* +, *Juncus articulatus* +, *Lysimachia vulgaris* r, *Mentha aquatica* r, *Schoenoplectus tabernaemontani* r.

Populácia na lokalite „Smrdáky“ je neporovnateľne väčšia. Už Jasičová & Záhradníková (1960) ju uvádzajú ako najväčšiu lokalitu marice pílkatej na juhozápadnom Slovensku. Uvedené autorky zároveň upozorňujú, že hlavnou príčinou ústupu druhu je radikálna zmena vodného režimu biotopu. O 6 rokov neskôr, v r. 1966, vykonala na lokalite ochranný prieskum Bosáčková (1971). Konštatuje, že pokles hladiny podzemnej vody vyvolaný prehĺbením, prípadne prečistením Župného kanála (dnes kanál Jurovo – Veľký Meder) výrazne ovplyvní vývoj a vitalitu tohto vzácneho druhu. Tieto predpoklady sa bohužiaľ potvrdili, spoločenstvá uvádzané v citovanej práci v súčasnosti zväčša zanikli, resp. sa na týchto plochách vyskytujú ich výrazne zruderalizované zvyšky. Vzhľadom na charakter územia, v ktorom sa vyskytovali – terénna zníženina, bol cez lokalitu vybudovaný odvodňovací kanál, ktorý zrejme nesplnil svoju funkciu a časť plochy ostala podmáčaná a následne nerekulitovaná. Z tejto sa druh rozšíril, resp. presunul na náhradný biotop brehu kanála. V súčasnosti nie je lokalita bezprostredne ohrozená ľudskou činnosťou, od intenzívne obhospodarovanej poľnohospodárskej pôdy je vzdialená niekoľko desiatok metrov, avšak voda kanála môže obsahovať rezíduá hnojív a pesticídov. Rastliny bohato plodia a šíria sa aj vegetatívne, kvitnúce byle dosahujú výšku okolo 2 m. Populácia osídľuje brehové pásmo vyššie spomenutého odvodňovacieho kanála, ústiaceho do väčšieho kanála Jurovo – Veľký Meder. Tvorí ju 7 samostatných vitálnych porastov (identifikovaných na jeseň 2002) o rozlohe od 0,5 m² do 30 m² (celkovo cca 60 m²), rastúcich na oboch brehoch. Vzhľadom na sklon brehu kanála a šírku brehového pásma v litorálnej zóne populácia zasahuje do spoločenstva *Caricetum elatae* a na brehovej čiare kanála do zruderalizovaného spoločenstva *Phragmitetum vulgaris*. Druh vytvára samostatné, aj keď čiastočne pozmenené a ruderalizované spoločenstvo *Mariscetum serrati*, ktoré charakterizujú nasledovné fytoocenologické zápisy:

Zápis 1:

Boheľov, „Smrdáky“, okraj vodnej plochy kanála s brehovou čiarou – pravý breh.

M. Sádovský. 17. 10. 2002, plocha zápisu: 20 m², 111 m n. m., breh kanála: expoz.: J, sklon 15°, substrát degradovaná (oglejená) organozem, hĺbka vody do 30 cm.

E₀: 0 % , E₁: 90 % , vodná hladina 10 %.

E₁: ***Cladium mariscus* 5**, *Calystegia sepium* 3, *Phragmites australis* 3, *Solidago canadensis* 2b, *Agrostis stolonifera* 2a, *Carex elata* 1, *Carex acutiformis* +, *Lysimachia vulgaris* +, *Lythrum salicaria* +, *Schoenoplectus lacustris* +, *Alisma plantago-aquatica* r, *Mentha aquatica* r, *Symphytum officinale* r.

Zápis 2:

Boheľov, „Smrdáky“, okraj vodnej plochy kanála s brehovou čiarou – pravý breh.

M. Sádovský. 17. 10. 2002, plocha zápisu: 20 m², 111 m n. m., breh kanála: expoz.: J, sklon 15°, substrát degradovaná (oglejená) organozem, hĺbka vody do 30 cm.

E₀: 0 % , E₁: 95 % , vodná hladina 5 %.

E₁: ***Cladium mariscus* 4**, *Phragmites australis* 3, *Solidago canadensis* 2b, *Carex elata* 1, *Lythrum salicaria* 1, *Rubus caesius* 1, *Symphytum officinale* 1, *Urtica dioica* 1.

Zápis 3:

Boheľov, „Smrdáky“, okraj vodnej plochy kanála s brehovou čiarou – ľavý breh.

M. Sádovský. 17. 10. 2002, plocha zápisu: 30 m², 111 m n. m., breh kanála: expoz.: S, sklon 10°, substrát degradovaná (oglejená) organozem, hĺbka vody do 30 cm.

E₀: 0 % , E₁: 95 % , vodná hladina 10 %.

E₁: ***Cladium mariscus* 4**, *Carex elata* 2b, *Lythrum salicaria* 2a, *Phragmites australis* 2a, *Agrostis stolonifera* 2m, *Lysimachia vulgaris* 1, *Molinia caerulea* agg. 1, *Rubus caesius* 1, *Calystegia sepium* +, *Cirsium arvense* +, *Symphytum officinale* +, *Typha latifolia* +, *Deschampsia caespitosa* r, *Plantago altissima* r, *Solidago canadensis* r.

Záver

Cladium mariscus patrí medzi kriticky ohrozené druhy našej flóry, celkove bolo na Slovensku zistených len 9 lokalít, väčšina z nich už zanikla alebo neboli v poslednom období potvrdené. Recentne sa druh uvádza na dvoch lokalitách – Stankovany a Malé Bielice. Pri prieskume mokraďových biotopov na Žitnom ostrove sa nám podarilo potvrdiť výskyt na ďalších dvoch – Hroboňovské rybníky pri Dolnom Štáli a na lokalite „Smrdáky“ v blízkosti obce Bohel'ov. Podľa súčasného stavu vegetácie na lokalitách, jej predpokladaného vývoja, veľkosti väčšiny recentných populácií a ohrozenia stanovišť negatívnymi antropickými vplyvmi, je nevyhnutné venovať tomuto vzácnemu druhu i naďalej zvýšenú pozornosť.

Pod'akovanie

Za pomoc pri terénnom výskume ďakujeme Ing. M. Jasíkovi, Ing. M. Kolníkovi, Ing. J. Vlčkovi a RNDr. A. Szabóovej. Príspevok vznikol za čiastočnej podpory Grantovej agentúry Agronomickej fakulty SPU v Nitre.

Literatúra

- Ambros M. (ed.), 1996: Floristický kurz Partizánske 2.–9. júla. – Rosalia (mimoriadne vydanie), Nitra, p. 76.
- Anonymus, 1999: Vyhláška MŽP SR č. 93/1999 Z. z. o chránených rastlinách a živočíchoch a o spoločenskom ohodnocovaní chránených rastlín, chránených živočíchov a drevín. – Bratislava, p. 535.
- Barkman J. J., Doing H. & Segal S., 1964: Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativen Vegetationsanalyse. – Acta Bot. Neerl., Amsterdam, 13: 394 – 419.

- Bosáčková E., 1971: Príspevok k ochrane podunajských slatín. – Čs. Ochrana prírody, Bratislava, 11: 195 – 210.
- Bosáčková E., 1972: Súčasný stav a ochrana slatinnej vegetácie Žitného ostrova. – Práce a štúdie Čs. ochrany prírody, Bratislava, IV/1.
- Cvachová A., 1986: PR Močiar – charakteristika prírodných zložiek – Msc. depon in ŠOP SR, Správa TANAP, pracovisko L. Mikuláš.
- Dobošová A., 2000: Rašeliniská v Národnom parku Malá Fatra a jeho ochrannom pásme. – In: Stanová V., (ed.) Rašeliniská Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 69 – 71.
- Dostál J., 1989: Nová květena ČSSR 2. ČSAV, Academia Praha..
- Dostál J. & Červenka M., 1992: Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín II. Slovenské pedagogické nakladateľstvo, Bratislava.
- Fajmonová E., Štúr L. & Šichtová M., 2000: Národne významné mokrade – Močiar. – In: Slobodník V. & Kadlečík J. (eds.) Mokrade Slovenskej republiky, SZOPK Prievidza, 105.
- Feráková V., Maglocký Š. & Marhold K., 2001: Červený zoznam paprad'orastov a semenných rastlín. – In: Baláž D., Marhold K. & Urban P. (eds.), Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochrana prírody 20, suplement. ŠOP SR – COPK B. Bystrica, pp. 44 – 76.
- Hrivnák R., 2001: *Magnocaricion elatae*. – In: Valachovič M. (ed.), Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 3. Vegetácia mokradí, Veda, Bratislava, pp. 86 – 128.
- Klika J., 1934: O rostlinných spoločenstvách stankovanských travertínů a jejich sukcesi. – Rozpr. II. Tř. Čes. Akad., Praha, 44/8: 1 – 11.
- Krist V., 1936: Floristické poznámky z jižního a jihozápadního Slovenska. – Sborn. Klubu Přírod., Brno, 19: 51.
- Krist V., 1940: Příspěvek ke květeně Žitného ostrova. – Sborn. Klubu přírod., Brno, 22: 86 – 97.
- Májovský J., Činčura F., Feráková V. & Šomšák L., 1982: Rastliny vód, močiarov a lúk. Obzor, Bratislava.
- Novák F. A., 1954: Přehled československé květeny s hlediska ochrany přírody a krajiny. – In: Veselý J. (ed.), Ochrana československé přírody a krajiny 2: 193 – 409.
- Ořahelová H., Hrivnák R. & Valachovič M., 2001: *Mariscetum serrati* Zobrist 1935. – In: Valachovič M. (ed.), Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 3. Vegetácia mokradí. Veda, Bratislava, pp. 98 – 99.
- Procházka F., Vágenknecht V. & Pivničková M., 1999: *Cladium mariscus* (L.) Pohl. – In: Čerovský J., Feráková V., Holub J., Maglocký Š. & Procházka F. (ed.), Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR Vol. 5. Vyššie rastliny, Příroda, a. s., Bratislava.
- Reuss G., 1853: Května Slovenska. Banská Štiavnica.
- Sajvera J., 1951: Ekologická studie o *Cladium mariscus* a jeho porostech v ČSR. – Msc. depon. in Katedra botaniky FAPZ SPU, Nitra.
- Schulze-Motel W., 1980: *Cladium*. – In: Hegi, G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band II./1, 6. Lieferung. – Verlag Paul Parey Berlin & Hamburg, pp. 74 – 76.
- Šmarda J., 1953: Rostlinná spoločenstva stankovanských travertínů. – Biológia Bratislava 8 (2): 145.
- Valachovič M. (ed.), 2001: Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 3. Vegetácia mokradí. Veda, Bratislava.
- Vozárová M. & Sutorý K. (eds), 2001: Index herbariorum Reipublicae bohemicae et Reipublicae slovacae. – Zprávy České Botanické společnosti, Praha, 36, Příloha 2001/1 et Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, Suppl. 7, 95 pp.