

*R. grabowskii*, *R. crispomarginatus*, *R. praecox*, *R. radula*, *R. rudis*, *R. apricus*, *R. camptostachys*, *R. fasciculatus*, *R. orthostachys*, *R. kuleszae*, *R. × pseudidaeus*, *Malus domestica*, *Lapsana intermedia*, *Hieracium piloselloides*, *Potamogeton nodosus* and *P. perfoliatus*.

## LITERATURA

- DEPTUCH W. & OKLEJEWICZ K. 1998. Notatki florystyczne z Beskidu Niskiego. – *Fragm. Flor. Geobot. Ser. Polonica* **5**: 21–26.
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A. & ZAJĄC M. 1995. Vascular plants of Poland – a checklist. – *Polish Bot. Stud. Guideb. Ser.* **15**: 1–303.
- SZAFER W., KULCZYŃSKI S. & PAWŁOWSKI B. 1953. Rośliny polskie. ss. xxviii + 1020. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- TOWPASZ K. 1987. Rośliny naczyniowe Pogórza Strzyżowskiego. – *Zesz. Nauk. Uniw. Jagiell. Pr. Bot.* **16**: 5–157.
- KRZYSZTOF OKLEJEWICZ, ANETA JÓZWIĄK, BEATA SKRZYPEK i NINA WOLAK, *Zakład Botaniki, Instytut Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Rzeszowski, ul. Cegielniana 12, PL-35-959 Rzeszów, Polska.*

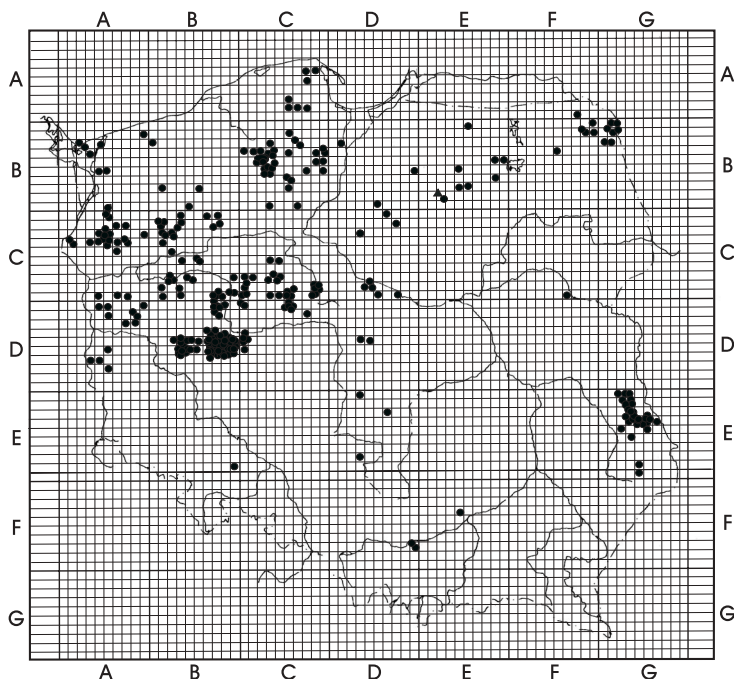
*Przyjęto do druku 11.07.2003 r.*

## **Nowe, godne ochrony stanowisko *Cladium mariscus* (Cyperaceae) w północno-wschodniej Polsce**

*Cladium mariscus* (L.) Pohl należy w Polsce do gwałtownie ginących gatunków reliktowych (ŚWIEBODA 1968; POLAKOWSKI 1969; JASNOWSKA & JASNOWSKI 1977; KŁOSOWSKI & TOMASZEWICZ 1979; KŁOSOWSKI 1986–1987). Na szczególną uwagę zasługuje fakt, iż jest przedstawicielem starej grupy reliktywów amficylusowych, stanowiących pozostałość po fali ciepłego i wilgotnego klimatu z okresu istnienia na miejscu Morza Bałtyckiego ginącego jeziora Ancylusowego oraz pierwszej fazy morza Litorynowego (CZUBIŃSKI 1950). W dawnym, szerokim ujęciu systematycznym gatunku, *Cladium mariscus* zaliczany jest do gatunków kosmopolitycznych (HRYNIEWIECKI 1922; MEUSEL i in 1965). W wąskim ujęciu systematycznym jego zasięg ogranicza się jedynie do Europy i północnych wybrzeży Afryki (MIREK 1983).

Obecnie *Cladium mariscus* osiąga w Polsce wschodnią granicę swego zwartego zasięgu, która prowadzi przez Pojezierze Iławskie, Kotlinę Toruńsko-Bydgoską, Wielkopolskę i Ziemię Lubuską (CZUBIŃSKI 1950).

Rozmieszczenie stanowisk *Cladium mariscus* w Polsce jest wybitnie skupiskowe (BUCZEK & BUCZEK 1993, 1996; FIJAŁKOWSKI 1961; HRYNIEWIECKI 1922; JASNOWSKA & JASNOWSKI 1983; JASNOWSKI 1962, 1990; KĘPCZYŃSKI & CEYNOWA 1968; STANIEWSKA-ZĄTEK 1977) (Ryc. 1). Występowanie *C. mariscus* ograniczone jest zawsze do siedlisk mokrych i bagiennych, które ulegają ostatnio silnym przekształceniom i zniszczeniom.

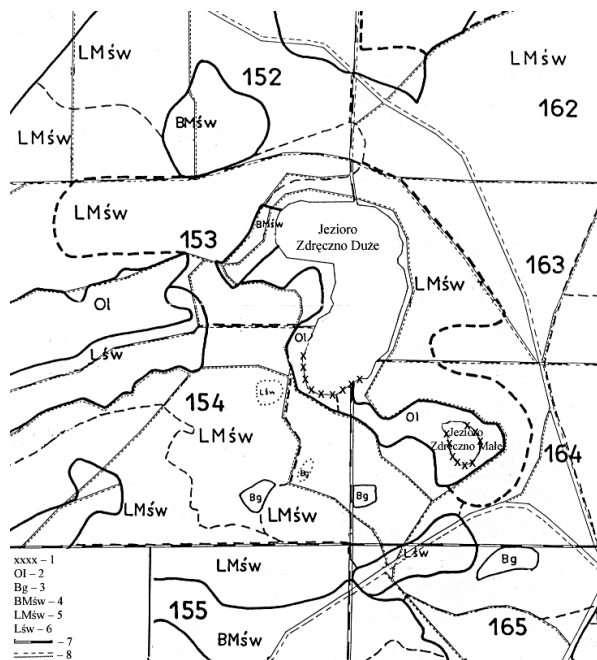


**Ryc. 1.** Rozmieszczenie *Cladium mariscus* (L.) Pohl w Polsce w siatce kwadratów ATPOL. ● – stanowiska zarejestrowane, ▲ – nowe stanowisko.

**Fig. 1.** Distribution of *Cladium mariscus* (L.) Pohl in Poland according to the ATPOL grid. ● – registered station, ▲ – new station.

Z powodu stałego zagrożenia jego naturalnych siedlisk, głównie wskutek antropopresji; obniżania poziomu wody gruntowej, melioracji torfowisk i ich zagospodarowania, wypalania roślinności szuwarowej oraz eutrofizacji jezior, zarówno liczba stanowisk, jak i powierzchnia szuwarów kłociowych ulegają ciągłemu zmniejszaniu. *C. mariscus* jako gatunek narażony na wyginiecie w pełni zasługuje na ochronę prawną. Ochroną należy objąć jak największą liczbę stanowisk kłoci wiechowatej. Główne zabiegi ochronne powinny polegać na zachowaniu właściwych stosunków wodnych i troficznych.

Nowe stanowisko *Cladium mariscus* znajduje się w północno-wschodniej Polsce, na Pojezierzu Olsztyńskim, w gminie Nidzica, na terenie projektowanego Parku Krajobrazowego Puszczy Napiwodzko–Ramuckiej, w kwadracie ATPOL **EB82**. Długość geograficzna nowego stanowiska wynosi  $20^{\circ}29'64''$ , szerokość  $53^{\circ}28'70''$ . *C. mariscus* występuje tu w strefie litoralnej dwóch, śródlęśnych, nie przepływowych jezior: Zdręczna Dużego o powierzchni 7,5 ha i oddzielnego od niego znacznie mniejszego tzw. „oczka leśnego” o powierzchni zaledwie 0,40 ha nazwanego umownie Zdręczno Małe. Stanowisko to stanowi unikatowy wręcz kompleks wodno-torfowiskowy z wykształconymi w toku jego łądowacenia zbiorowiskami torfowisk przejściowych z klasy *Scheuchzerio-Caricetea* z elementami torfowiska wysokiego z *Oxycocco-Sphagnetea*, zaliczanych obecnie do kategorii



**Ryc. 2.** Lokalizacja nowego stanowiska *Cladium mariscus* (L.) Pohl nad jeziorem Zdręczno Duże i Zdręczno Małe. 1 – *Cladietum marisci*, 2 – ols, 3 – bór bagienny, 4 – bór mieszany świeży, 5 – las mieszany świeży 6 – las świeży, 7 – oddziały leśne, 8 – droga gruntowa.

**Fig. 2.** Location of the new station for *Cladium mariscus* (L.) Pohl by Lakes Zdręczno Duże and Zdręczno Małe. 1 – *Cladietum marisci*, 2 – alder forest, 3 – marshy coniferous forest, 4 – fresh mixed/coniferous forest, 5 – fresh mixed/deciduous forest, 6 – fresh deciduous forest, 7 – forest compartments, 8 – earth road.

biocenoz o najwyższym zagrożeniu ekologicznym. Obydwa zbiorniki oddalone od siebie o niecałe 200 metrów, należą do jednej, położonej w znacznym obniżeniu terenu, misy jeziornej, w zlewni rzeki Łyny, w pobliżu niewielkiej wsi Likuzy (Ryc. 2). W związku z małą odległością, położeniem w tej samej misie jeziornej i podobnymi warunkami siedliskowymi szuwarы kłociowe w strefie litoralnej obydwu zbiorników potraktowano jako jedno stanowisko.

W strefie przybrzeżnej obydwu jezior *Cladium mariscus* tworzy zwarty, ubogi florystycznie, typowy szuwar kłociowy (*Cladietum marisci*) nasuwający się na lustro wody w postaci pływającego pła, zanurzonego w wodzie na głębokość 10–30 cm. Jego szerokość waha się od 0,5 do 4,0 metrów. Nad jeziorem Zdręczno Duże szuwar kłociowy występuje jedynie wzdłuż niewielkiego fragmentu brzegu, natomiast przy Zdręcznie Małym, tworzy koncentryczny pas wokół prawie całego jeziora. Wielkość zajmowanej powierzchni w strefie zarastania obydwu jezior wynosi około 800 m<sup>2</sup>, przy czym ponad połowa przypada na szuwar kłociowy przy jeziorze Zdręczno Małe. Populacja *C. mariscus* odznacza się dużym zagęszczeniem dorodnych, obficie owocujących i intensywnie rozrastających się osobników, osiagających ponad 2 m wysokości. Duże zagęszczenie potężnie zbudowanych, zanurzonych w wodzie pędów stanowi naturalną przeszkodę dla wkraczania innych gatunków.

Szuwar kłociowy nasuwający się w postaci pła na lustro wody w strefie litoralnej jeziora oligo-humotroficznego należy do rzadkości i stanowi cenne przyrodniczo stanowisko, w pełni zasługujące na ochronę prawną wraz z całym kompleksem wodno-torfowiskowym. Gospodarcze użytkowanie jezior oligo-humotroficznych, wraz z koniecznością ich użyźnienia i zarybiania spowoduje, iż w krótkim czasie zginą bezpowrotnie z krajobrazu Pojezierza Olsztyńskiego. Istnieje zatem konieczność objęcia nowego stanowiska *Cladium mariscus* ochroną prawną wraz z całym kompleksem wodno-torfowiskowym.

**Summary. A new station of *Cladium mariscus* (Cyperaceae) worthy of protection in north-west Poland.** The new station for *Cladium mariscus* (L.) Pohl – in the Olsztyn Lakeland area of NE Poland – lies beyond the contiguous geographical range of the species, in the littoral zone of two lakes without out-flow located adjacent to each other within a forest area. Of particular natural value is the swamp vegetation with great fen sedge (*Cladietum marisci*) that is present in the shoreline zone of the oligo-humotrophic lake known as Zdręczno Małe, together with the communities of transitional fen and raised bog which appear as the swamp vegetation is gradually transformed. Though the area covered by the *C. mariscus* population is limited, the species is present at high densities, with specimens capable of abundant fruiting and intensive growth. On account of the danger of the lake being leased out for economic use, there is a need for this new station for *C. mariscus* to be brought under legal protection, together with the whole aquatic-peatland complex in which it occurs.

#### LITERATURA

- BUCZEK T. & BUCZEK A. 1993. Torfowiska niskie typu węglanowego w okolicach Chełma, walory przyrodnicze, zagrożenia, ochrona. – *Chrońmy Przyr. Ojcz.* **49**(3): 76–89.
- BUCZEK A. & BUCZEK T. 1996. Chełmskie torfowiska węglanowe. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.
- CZUBIŃSKI Z. 1950. Zagadnienia geobotaniczne Pomorza. – *Bad. Fizjogr. Pol. Zach.* **2**(4): 437–658.
- FIJAŁKOWSKI D. 1961. Kłóc wiechowata *Cladium mariscus* (L.) Pohl. w województwie lubelskim. – *Ann. Univ. M. Curie-Skłodowska. Sec. C* **14**: 343–357.
- HRYNIEWIECKI B. 1922. O zasięgu *Cladietum mariscus* R. Br. na ziemiach polskich i w krajach ościennych. – *Kosmos* **47**: 347–360.
- JASNOWSKA J. & JASNOWSKI M. 1977. Zagrożone gatunki flory torfowisk. – *Chrońmy Przyr. Ojcz.* **33**(4): 5–15.
- JASNOWSKA J. & JASNOWSKI M. 1983. Pojezierze Zachodniopomorskie. – *Przyroda Polska*. **1**: 1–257.
- JASNOWSKI M. 1962. Budowa i roślinność torfowisk Pomorza Szczecińskiego. – *Szczec. Tow. Nauk. Wyd. Nauk Rol.-Przyr.* **10**: 1–339.
- JASNOWSKI M. 1990. Torfowiska województwa śląskiego. Stan, zasoby, znaczenie, zasady gospodarowania, ochrona. – *Nauka – Praktyce*: 1–84.
- KEPCZYŃSKI K. & CEYNOWA M. 1968. Zespół kłoci wiechowatej *Cladietum marisci* (All. 1922) Zobrist. 1935 na obszarze Borów Tucholskich. – *Zesz. Nauk. Uniw. M. Kopernika Ser. Biol.* **11**(21): 41–48.
- KŁOSOWSKI S. 1986–1987. *Cladietum marisci* (All. 1922) Zobrist 1935 w północno-wschodniej Polsce na tle warunków siedliskowych. – *Fragm. Flor. Geobot.* **31–32**(1–2): 207–223.
- KŁOSOWSKI S. & TOMASZEWICZ H. 1979. Rzadkie i interesujące rośliny z Pojezierza Suwalskiego. – *Fragm. Flor. Geobot.* **25**(3): 371–375.

- MEUSEL H., JÄGER E. & WEINERT E. 1965. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora. ss. 258. G. Fischer, Jena.
- MIREK Z. 1983. Godne ochrony stanowisko kłoci wiechowatej *Cladium mariscus* w Gorzylawicach koło Wiślicy. – *Chrońmy Przyr. Ojcz.* **39**(5): 69–72.
- POLAKOWSKI B. 1969. Zespół *Cladietum marisci* (All. 1922) Zobrist 1935 w północno-wschodniej Polsce. – *Fragm. Flor. Geobot.* **15**(1): 85–90.
- STANIEWSKA-ZĄTEK W. 1977. Zespół *Cladietum marisci* All. 1922 w Wielkopolsce. – *Bad. Fizjogr. Pol. Zach.* **30**: 69–82.
- ŚWIEBODA M. 1968. Występowanie i ochrona kłoci wiechowatej *Cladietum marisci* (L.) Pohl. w Polsce. – *Ochr. Przyr.* **33**: 125–137.

ANNA NAMURA-OCHALSKA, *Zakład Ekologii Roślin i Ochrony Przyrody, Instytut Botaniki, Uniwersytet Warszawski, Al. Ujazdowskie 4, PL-00-478 Warszawa; e-mail: namurka@bot.uw.edu.pl*

*Przyjęto do druku: 19.11.2003 r.*

## **Bogate stanowisko *Viola uliginosa* (Violaceae) w Kotlinie Sandomierskiej**

*Viola uliginosa* Bess. (fiołek bagienny) jest jednym z niewielu gatunków roślin naczyniowych, opisanych jako nowe dla nauki z terenu Polski (BESSER 1809). Jest przy tym w naszym kraju gatunkiem krytycznie zagrożonym (BARYŁA & KUTA 2001).

Zagrożenie to dotyczy również *locus classicus* w Rząsce koło Krakowa, które znalazło się w obszarze zamierzonej zabudowy (WAJRAK 2002) i w związku z tym jest obecnie przedmiotem monitoringu, m. in. ze strony Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody.

W ramach działań mających na celu zabezpieczenie istnienia populacji, w maju 2002 r. pobrano z tego stanowiska kilkanaście prób (pojedynczych liści) w celu zbadania jej polimorfizmu genetycznego metodami molekularnymi (AFLP – Amplified Fragment Length Polymorphism). Szczupłość możliwej do pozyskania próby i potrzeba porównania uzyskanych wstępnych wyników, skłoniła autorów do poszukiwań innych populacji *Viola uliginosa*. Kierując się informacjami zawartymi w „Polskiej czerwonej księdze roślin” (BARYŁA & KUTA 2001), mimo negatywnych wyników poszukiwań w r. 2002 (J. Baryła, inf. ust.), jako teren najbardziej perspektywiczny wytypowano okolice Nowej Dęby w woj. podkarpackim, skąd w literaturze (SZAFER 1913; KUTA 1978) podawano dotychczas 2 blisko siebie położone stanowiska: Majdan Królewski i Huta Komorowska, jednak bez precyzyjnej lokalizacji.

W dniu 01.05.2003 roku autorzy notatki natrafili w miejscowości Kamionka na W od Majdanu Królewskiego (50°22'N, 21°43'E, kwadrat ATPOL FF22; Ryc. 1) na obfite stanowisko *Viola uliginosa*, liczące według szacunkowych obliczeń ponad 3000 osobników kwitnących i ok. 1000 różyczek płonnych (w związku z tym jednak, że część okazów była dopiero we wstępnej fazie kwitnienia, część pąków kwiatowych mogła pozostać niezau-