

## NOTATKI BOTANICZNE

### Notatki florystyczne z wybranych jezior Pojezierza Świętokrzyskiego

Nieopodal niewielkiej miejscowości Gnieździska, położonej w południowej części mezo-regionu Wzgórza Łopuszyńskie (KONDRACKI 1998), stanowiącej fragment zachodniego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich (LINDNER 1984), znajduje się malowniczy zespół wydm i towarzyszących im jezior. Większość tych jezior to zbiorniki małe, płytkie, będące obecnie w starczej fazie swojego rozwoju. Należą one do typu jezior dystroficznych i są genetycznie związane z późnovistuliańskimi procesami eolicznymi (JAŚKOWSKI 1996, 2000). Stanowią one część opisanego niedawno Pojezierza Świętokrzyskiego (JAŚKOWSKI & SOŁTYSIK 2000).

W latach 2004–2006 na pięciu takich obiektach, stwierdzono występowanie wielu interesujących gatunków roślin naczyniowych. Uzyskane wyniki dają ogólny pogląd na walory florystyczne tej części Pojezierza Świętokrzyskiego. Nadmienić należy, że badaniami florystycznymi zostały objęte także torfowiska otaczające zbiorniki wodne, jak i pobliska wydma. Takie ujęcie daje pełniejsze wyobrażenie o wysokich walorach przyrodniczych tego obszaru.

Badaniami objęto następujące obiekty: Zorawski Ług we wsi Gnieździska (50°52'29"N, 20°14'49"E), Żabiniac niedaleko wsi Jedle (50°55'37"N, 20°12'28"E), Jezioro Ruda niedaleko wsi Ruda Zajązkowska (50°52'35"N, 20°17'28"E), Jezioro Elżbiety niedaleko wsi Michała Góra (50°53'48"N, 20°15'24") oraz bezimienne jezioro niedaleko wsi Fanisławice (50°53'41"N, 20°19'34"E). Powierzchnia terenu badań wyniosła ok. 1,5 km<sup>2</sup>.

#### WYKAZ GATUNKÓW

Gatunki roślin uwzględnione w niniejszym opracowaniu podano w porządku alfabetycznym, a ich nomenklaturę przyjęto za MIRKIEM i in. (2002). Kategorie zagrożenia w skali kraju przyjęto według ZARZYCKIEGO i SZELĄGA (2006), w skali regionu zaś według BRÓŻA (1990). Gatunki objęte ochroną wyszczególniono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 9 lipca 2004r. (Dz. U. 2004, Nr 168, poz. 1764). Przy nazwie każdego stanowiska podano jego lokalizację w sieci kwadratów ATPOL 2 × 2 km (ZAJĄC 1978).

Objaśnienia użytych skrótów i symbolów: gat. – gatunek, śch. – całkowicie chroniony, cch. – częściowo chroniony, zagr. – zagrożony w skali kraju ([E] – silnie zagrożony wymarciem na izolowanych stanowiskach, V – narażony na wyginiecie), zagr. reg. – zagrożony w skali regionu (V – narażony na wyginiecie, I – o nieokreślonym zagrożeniu), stan. – stanowisko/stanowiska, \* – kenofit.

*Andromeda polifolia* – 5 stan.: Zorawski Ług (EE 7123), Żabiniac (EE 6142), Jezioro Ruda (EE 7220), Jezioro Elżbiety (EE 7114), jezioro niedaleko Fanisławic (EE 7211). Torfowiska wysokie, niezbyt obficie.

*Carex limosa* – Gat. śch., zagr. (V), zagr. reg. (V). 1 stan.: Jezioro Ruda (EE 7220). Torfowisko przejściowe, kilka osobników.

*Chimaphila umbellata* – Gat. śch., 3 stan.: Zorawski Ług (EE 7123), Żabiniec (EE 6142), jezioro niedaleko Fanisławic (EE 7211). Bory sosnowe świeże na wydmy, niezbyt obficie.

*Cicuta virosa* – 2 stan.: Zorawski Ług (EE 7123), jezioro niedaleko Fanisławic (EE 7211). Głównie na torfowiskach przejściowych, skąpo.

*Calla palustris* – 5 stan.: Zorawski Ług (EE 7123), Żabiniec (EE 6142), Jezioro Ruda (EE 7220), Jezioro Elżbiety (EE 7114), jezioro niedaleko Fanisławic (EE 7211). Okrajki torfowisk, rzadziej torfowiska przejściowe, miejscami obficie.

*Dryopteris cristata* – Gat. zagr. (V), zagr. reg. (V), 4 stan.: Zorawski Ług (EE 7123), Żabiniec (EE 6142), Jezioro Ruda (EE 7220), Jezioro Elżbiety (EE 7114). Okrajki torfowisk, skąpo.

\**Erechtites hieracifolia* – 2 stan.: Zorawski Ług (EE 7123), Jezioro Ruda (EE 7220). Okrajki torfowisk, skąpo.

*Goodyera repens* – Gat. ogólnogórski, śch. zagr. ([E]), 1 stan.: Zorawski Ług (EE 7123). Bór sosnowy świeży na zboczu wydmy, ekspozycja północna, kilkadziesiąt osobników.

*Hydrocotyle vulgaris* – 1 stan.: Jezioro Ruda (EE 7220). Okrajek torfowiska, skąpo.

*Juncus squarrosus* – 1 stan.: Żabiniec (EE 6142). Okrajek torfowiska, skąpo.

*Juncus bulbosus* – 1 stan.: Jezioro Elżbiety (EE 7114). W strefie przybrzeżnej jeziora dystroficznego, w silnie rozwodnionym materiale organicznym, dość obficie.

*Ledum palustre* – Gat. śch., 5 stan.: Zorawski Ług (EE 7123), Żabiniec (EE 6142), Jezioro Ruda (EE 7220), Jezioro Elżbiety (EE 7114), jezioro niedaleko Fanisławic (EE 7211). Bory bagienne, rzadziej torfowiska wysokie, miejscami obficie.

*Moneses uniflora* – 1 stan. Zorawski Ług (EE 7123). Bór sosnowy świeży na wydmy, skąpo.

*Nymphaea alba* – Gat. cch., 3 stan.: Zorawski Ług (EE 7123), Żabiniec (EE 6142), Jezioro Elżbiety (EE 7114). Jeziora dystroficzne, miejscami obficie.

*Orthilia secunda* – 2 stan.: Zorawski Ług (EE 7123), jezioro niedaleko Fanisławic (EE 7211). Bór sosnowy świeży na wydmy, skąpo.

*Pyrola chlorantha* – 2 stan.: Zorawski Ług (EE 7123), jezioro niedaleko Fanisławic (EE 7211). Bór sosnowy świeży na wydmy, skąpo.

*Rhynchospora alba* – 3 stan.: Żabiniec (EE 6142), Jezioro Elżbiety (EE 7114), jezioro niedaleko Fanisławic (EE 7211). Torfowiska przejściowe, miejscami obficie.

*Utricularia intermedia* – Gat. śch., zagr. (V), zagr. reg. (I). 1 stan.: Żabiniec (EE 6142). Podtopione torfowisko przejściowe, dość obficie.

*Utricularia minor* – Gat. śch., zagr. (V), zagr. reg. (I), 5 stan.: Zorawski Ług (EE 7123), Żabiniec (EE 6142), Jezioro Ruda (EE 7220), Jezioro Elżbiety (EE 7114), jezioro niedaleko Fanisławic (EE 7211). Strefa przybrzeżna jezior dystroficznych, torfianki, dość obficie.

*Vaccinium uliginosum* – 5 stan.: Zorawski Ług (EE 7123), Żabiniec (EE 6142), Jezioro Ruda (EE 7220), Jezioro Elżbiety (EE 7114), jezioro niedaleko Fanisławic (EE 7211). Bory bagienne, rzadziej torfowiska wysokie, miejscami obficie.

**Podziękowania.** Dziękuję bardzo Panu doktorowi Edwardowi Bróźowi za pomoc w badaniach terenowych oraz Panu doktorowi Bartoszowi Płachno za weryfikację oznaczeń gatunków z rodzaju *Utricularia*.

**Summary. Notes on the flora of the Świętokrzyski Lake District.** This paper presents a list of 20 rare and interesting species of vascular plants which were found in the lake area in the southern part of the Łopuszno Hills (Małopolska Upland) in 2004–2006. The lakes are a part of the Świętokrzyski Lake District. They are genetically connected with eolian processes, and create with the surrounding peat-bogs and dunes specific ecosystems. Therefore, detailed floristic investigation was carried out in the whole water-peat-dunes ranges. Localities of particular plant species have been given according to ATPOL square.

## LITERATURA

- BRÓZ E. 1990. Lista wymierających i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych Krainy Świętokrzyskiej. – Rocz. Świętokrz. **17**: 97–106.
- JAŚKOWSKI B. 1996. Geneza i wiek wyd. Gór Świętokrzyskich w świetle datowań  $^{14}\text{C}$  i TL. – Zesz. Nauk. Politech. Śl. **1331**, Ser. Mat.-Fiz. **88**, Geochronometria 14: 31–46.
- JAŚKOWSKI B. 2000. Związek procesów wydymotwórczych z występowaniem mokradeł i torfowisk w Regionie Świętokrzyskim. Zesz. Specjalny **3**, Geomorfologia a mokradła. s. 179–195. – Wyd. Inst. Melior. i Użytk. Zielon., Woda – Środowisko – Obszary wiejskie.
- JAŚKOWSKI B. & SOŁTYSIK R. 2000. Geneza i wiek Pojezierza Świętokrzyskiego oraz walory przyrodniczo-krajobrazowe jego ekosystemów wodno-torfowiskowo-wydmowych. – W: S. RADWAN & Z. LORKIEWICZ (red.), Problemy ochrony i użytkowania obszarów wiejskich o dużych walorach przyrodniczych, s. 137–142. Wyd. Uniw. M. Curie Skłodowskiej, Lublin.
- KONDRACKI J. 1998. Geografia regionalna Polski. s. 450. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- LINDNER L. 1984. Ogólna charakterystyka geologiczna i podstawy stratygrafii. Region Świętokrzyski. – W: S. SOKOŁOWSKI (red.), Budowa geologiczna Polski **1**, Stratygrafia, cz. 3b. Kenozoik, Czwartorzęd, s. 34–35. Wyd. Geologiczne, Warszawa.
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A. & ZAJĄC M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland – a checklist. – W: Z. MIREK (red.), Biodiversity of Poland **1**, s. 442. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- ZAJĄC A. 1978. Założenia metodyczne „Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce”. – Wiad. Bot. **22**(3): 145–155.
- ZARZYCKI K. & SZELAĞ Z. 2006. Red list of the vascular plants in Poland. – W: Z. MIREK, K. ZARZYCKI, W. WOJEWODA & Z. SZELAĞ (red.), Red list of plants and fungi in Poland, s. 9–20. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- MARCIN BIELECKI, *Zakład Taksonomii Roślin i Fitogeografii, Instytut Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, ul. Kopernika 27, PL-31-501 Kraków, Polska; e-mail: marcin.bielecki@poczta.onet.pl*

Przyjęto do druku: 14.08.2008 r.

## Nowe stanowisko *Cypripedium calceolus* (Cypripediaceae) na Pomorzu Gdańskim

*Cypripedium calceolus* L. (obuwik pospolity) jest jedynym przedstawicielem rodziny *Cypripediaceae* w Polsce (SZLACHETKO 2001). Jego stanowiska są w kraju rozproszone, koncentrują się przede wszystkim na Wyżynie Lubelskiej, Rostoczu i Wyżynie Małopolskiej oraz w północno-wschodniej części Niżu (ZAJĄC & ZAJĄC 2001). Gatunek ten rośnie głównie na glebach żyznych i bogatych w węglan wapnia. Preferuje widne lasy liściaste; buczyny, grądy, dąbrowy oraz ciepłolubne zarośla i murawy kserotermiczne (BAŁA & KUCHARCZYK 2001).

Na terenie Polski obuwik pospolity objęty jest ochroną ścisłą (ROZPORZĄDZENIE... z 2004 r.). Chroniony jest również w ramach Konwencji Berneńskiej i Dyrektywy