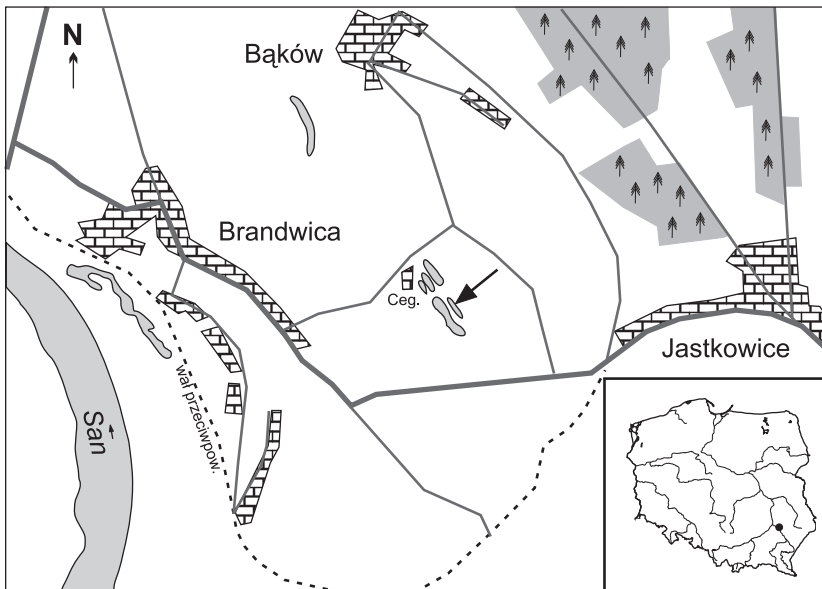


Nowe stanowisko *Nitella gracilis* (Characeae) w Kotlinie Sandomierskiej

Spośród europejskich przedstawicieli rodzaju *Nitella*, *Nitella gracilis* w Niemczech uważana jest za gatunek rzadki lub bardzo rzadki (SCHMIDT i in. 1996; KUSBER i in. 2004; KUSBER i in. 2005). Podobnie w Finlandii (LANGANGEN i in. 2002) i na Bałkanach (BLAŽE-NČIČ i in. 2006). W Polsce natomiast jest gatunkiem o nieokreślonym statusie zagrożenia (SIEMIŃSKA i in. 2006). Wydaje się jednak, że *N. gracilis* nie jest w Polsce pospolicie notowanym gatunkiem, choć brak też dokładniejszych danych dotyczących jej występowania i ekologii. Dlatego każde nowe stanowisko, winno być szczegółowo pod tym względem scharakteryzowane.

Nowe stanowisko *Nitella gracilis* znaleziono latem w lipcu 2004 r. w dolinie Sanu, w niewielkiej gliniance (Ryc. 1), położonej w pobliżu działającej cegielni, pomiędzy miejscowościami Jastkowice i Brandwica – powiat stalowowolski (N 50°36'42.9"; E 22°04'58.9"). Powierzchnia zbiornika (wytrobiska pocegielnianego), w którym odnotowano *N. gracilis* wynosi około 200 m²; głębokość wody jest niewielka (1 metr) i podlega dużym wahaniom w ciągu roku. Przy brzegu występują miejsca silnie wypłycone i wysychające późnym latem. *N. gracilis* porastała niewielką pływicę o podłożu gliniastym przy stromo opadającym brzegu zagłębienia. Głębokość wody w tym miejscu nie przekraczała 10–15 cm; roślina występowała w kępkach budując niewielki płat o powierzchni około 0,5 m² i zwarciu do 50%. Wysokość osobników nie przekraczała 5 cm. Przewodnictwo jonowe wody wynosiło



Ryc. 1. Położenie nowego stanowiska *Nitella gracilis* (Smith) Agardh 1828 w Kotlinie Sandomierskiej
Fig. 1. Localization of the new locality of *Nitella gracilis* (Smith) Agardh 1828 in Sandomierska Valley

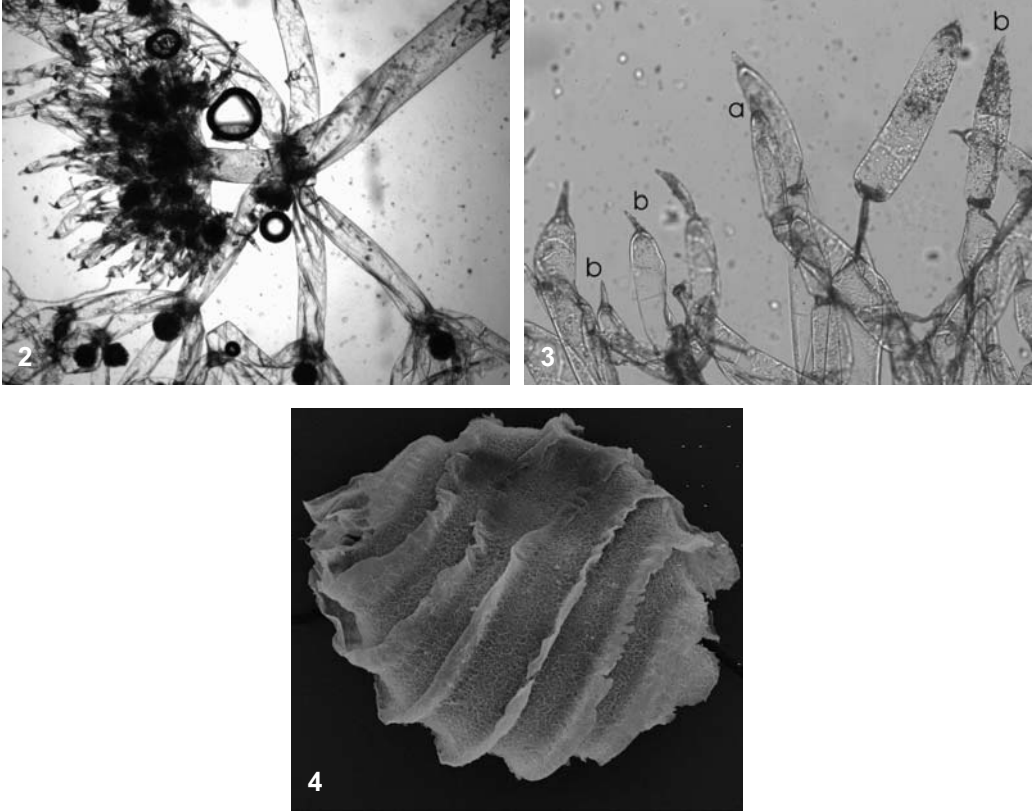
247 μS , pH 6,4, twardość ogólna 5° d, zawartość P-PO₄ 0,2 mg/l, a N-NH₄⁺ 0,6 mg/l. W opisywanym stanowisku okazy *N. gracilis* pobierano ręcznie. Analizy fizyko-chemiczne wody wykonano za pomocą zestawów Aqualab firmy Macherey Nagel, zaś zdjęcia okazów – za pomocą mikroskopu Zeiss Axiophot i mikroskopu skaningowego LEO 435 VP (Zeiss). Materiał dokumentacyjny zdeponowano w prywatnych kolekcjach autorów.

Roślinność w miejscu obserwacji *Nitella gracilis* nie odbiegała zasadniczo od spotykanej w podobnych zbiornikach w regionie (stawy, doły powyrobiskowe). W centralnej części glińki wykształcił się zespół *Potamogetonum natantis* (Soó 1927), zaś na jego obrzeżach *Lemno minoris-Salvinietum natantis* (Slawnic 1956) Korneck 1959 z licznym udziałem *Salvinia natans*. Przy brzegach dominuje zespół *Phragmitetum australis* (Gams 1927) Schmale 1939 porastający około 20% powierzchni zbiornika. Z innych również licznym jest zespół *Typhetum latifoliae* Soó 1927, a najmniejszą powierzchnię zajmował zespół *Typhetum angustifoliae* (Allorge 1922) Soó 1927. Domieszkowo, w szuwarach stwierdzono m.in. *Rumex hydrolapathum*, *Iris pseudacorus*, *Alisma plantago-aquatica*. Płycizny porastał *Alopecurus aequalis* oraz *Juncus bufonius*.

Opis okazów *Nitella gracilis* odnalezionych na omawianym stanowisku

- rośliny na nowo odnalezionym stanowisku w Kotlinie Sandomierskiej były wysokie na około 10–15 cm,
- plecha roślin była delikatna, żółto-zielona słabo inkrustowana węglanem wapnia,
- długość internodiów (międzywęźli) w górnej części rośliny wynosiła od 250 do 300 μ , a w środkowej i dolnej od 400 do 550 μ ,
- internodia około 1–3 razy dłuższe od nibyliści,
- nibyliście długości około 5 cm, po 5–6 w okółku tworzące wyraźnie skupione główki (Ryc. 2), nibyliście w większości trzykrotnie podzielone,
- oś główna nibyliścia o długości od 400 do 550 μ ; długość członu nibyliścia pierwszego, drugiego i trzeciego rzędu odpowiednio: 120–150 μ , 70–120 μ i 30–60 μ ,
- człon końcowy dwu- i trójkomórkowy, komórka końcowa zaokrąglona i zazwyczaj słabo odróżniająca się od komórki poprzedzającej, czasem jednak uformowana w postaci „mucro” (Ryc. 3),
- gametangia na płodnych nibyliściach u podnoża rozgałęzienia drugiego członu nibyliścia; oospora złocisto brązowa do jasnobrązowej o długości 280–360 μ , i szerokości 180–230 μ o powierzchni przypominającej swą strukturą watę (Ryc. 4).

Omawiane stanowisko z racji swej wielkości i występowania w sztucznym, niewielkim zbiorniku można uznać za zagrożone. Zapewne też w niedługim czasie zaniknie wskutek naturalnej sukcesji zbiornika. Prawdopodobnie z tego względu *Nitella gracilis* nie jest często spotykana w polskiej florz, choć DAŃBSKA (1964) uważa go za gatunek częsty. Na przestrzeni ponad 100 lat gatunek ten odnotowali łącznie w kilkunastu wystąpieniach: UECHTRITZ (1867), BRAUN (1876) i MIGULA (1897) na Dolnym Śląsku, a KLINGRAEFF (1881) i CASPARY (1886, 1887) na Pomorzu. W dodatku stanowiska tego gatunku nie są trwałe; występują w małych zbiornikach wodnych, jak stawki czy rowy i raczej w przybrzeżnych częściach jezior i zawsze w miejscach płytkich, nie przekraczających 0,5 m głębokości. Takie stanowiska siłą rzeczy poddawane dość dużym fluktuacjom poziomu wody i intensywnej sukcesji roślinności. Powstające w tym regionie kolejne zbiorniki powyrobiskowe o analogicznych warunkach siedliskowych mogą stać się nowym refugium dla tego rzadkiego gatunku.



Ryc. 2. Gęste główki nibyliści na szczycie *Nitella gracilis* (Smith) Agardh 1828

Fig. 2. Dense heads of branches on the top of *Nitella gracilis* (Smith) Agardh 1828

Ryc. 3. Końcowe człony nibyliści. a – typowo uformowany końcowy człon nibyliścia *Nitella gracilis*, b – wyraźnie oddzielona komórka końcowa uformowana w postaci tzw. „mucro”

Fig. 3. End cells of branchlets. a – typically formed end cell of branchlet *Nitella gracilis*, b – to the base sharply formed mucronate end cell (mucro)

Ryc. 4. Widok ogólny oospory *Nitella gracilis* (Smith) Agardh 1828 z opisywanego stanowiska

Fig. 4. General view of the oospore *Nitella gracilis* (Smith) Agardh 1828 from the described locality

Summary. New locality of *Nitella gracilis* (Characeae) in the Sandomierska Basin. A new locality of *Nitella gracilis* (Smith) Agardh 1828 in a clay – pit near Jastkowice (Stalowa Wola district) has been found in 2004 in stagnant water on 0.10–0.15 m water depth on the clay bottom. As similar in the other European countries, *N. gracilis* seems to be a rare species in the polish flora and mostly has been found in small ephemeral water bodies. Presence of this species in the above-mentioned area has not been published so far.

LITERATURA

- BLAŽENČIĆ J., STEFANOVIČ B., BLAŽENČIĆ Ž. & STEFANOVIČ V. 2006. Red Data list of Charophytes in the Balkans. – *Biodiversity and Conservation* **15**: 3445–3457.
- BRUNN A. 1876. Characeen (Armleuchter-Gewächse). – *Kryptogamen – Flora von Schlesien* **1**: 355–411.

- CASPARY R. 1886. Untersuchungen der Gewässer des Kreises Danzig und Neustadt. Bericht über die 23. Versammlung des Preuss. Bot. Vereins zu Memel am 7. Oktober 1884. – Schr. Phys.-ökon. Ges. Königsberg **26** (1885): 40–43.
- CASPARY R. 1887. Bericht über die Untersuchungen vieler Seen der Kreise Berent, Konitz und Kartaus ausgeführt. Bericht über die 24. Versammlung des Preuss. Bot. Vereins zu Pr. Stargard am 6. Oktober 1885. – Schr. Phys.-ökon. Ges. Königsberg **27** (1886): 66–70.
- DĄBBSKA I. 1964. *Charophyta* – ramienice. s. 136. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- KLINGRAEFF H. 1881. Versuch einer topographischen Flora der Provinz Westpreussen. Schr. Naturf. Ges. Danzig **5**(1–2): 82–232.
- KUSBER W. H., RAABE U., BLÜMEL C., GEISSLER U. & JAHN R. 2004. Mittel- und langfristige Trends der Characeen Vorkommen in Berlin. – Rostock. Meeresbiolog. Beitr. **13**: 127–138.
- KUSBER W. H., GEISSLER U. & JAHN R. 2005. Rote Liste und Gesamtartenliste der Rotalgen (*Rhodophyceae*), Armleuchteralgen (*Charophyceae*) und Braunalgen (*Phaeophyceae*) von Berlin. – W: Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege / Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin.
- LANGANGEN A., KOISTINEN M. & BLINDOW I. 2002. The Charophytes of Finland. – Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica **78**: 17–48.
- MIGULA W. 1897. Die Characeen Deutschlands, Oesterreichs und Schweiz. s. 765. Eduard Kummer, Leipzig.
- SCHMIDT D., VAN DE WEYER K., KRAUSE W., KIES L., GARNIEL A., GEISSLER U., GUTOWSKI A., SAMIETZ R., SCHÜTZ W., VAHLE H. C., VÖGE M., WOLFF P. & MELZER A. 1996. Rote Liste der Armleuchteralgen (*Charophyceae*) Deutschlands, 2. Fassung, Stand: Februar 1995. – Schriftenreihe für Vegetationskunde **28**: 547–576.
- SIEMIŃSKA J., BĄK M., DZIEDZIC J., GĄBKA M., GREGOROWICZ P., MROZIŃSKA T., PEŁECHATY M., OWSIANNY P. M., PLIŃSKI M. & WITKOWSKI A. 2006. Czerwona lista glonów w Polsce. – W: Z. MIREK, K. ZARZYCKI, W. WOJEWODA & Z. SZELĄG (red.), Red list of plants and fungi in Poland, s. 35–52. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- UECHTRITZ R. 1867. Aufzählung der Schlesischen Characeen. – Jahres-Ber. Schles. Ges. Vaterl. Cult. **44** (1866): 88–91.

JACEK URBANIAK, *Katedra Botaniki i Ekologii Roślin, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, pl. Grunwaldzki 24a, PL-50-363 Wrocław, Polska, e-mail: urbaniak@biol.uni.wroc.pl (autor do korespondencji);* RAFAŁ KRAWCZYK, *Zakład Ochrony Przyrody, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, ul. Akademicka 19, PL-20-033 Lublin, Polska, e-mail: rkrawczyk@biotop.umcs.lublin.pl*

Przyjęto do druku: 06.03.2008 r.

Nowe stanowisko *Phallus hadriani* (Phallaceae) na Pomorzu Zachodnim

Phallus hadriani Vent.: Pers. (*Phallaceae*, *Phallales*) (sromotnik fiołkowy) jest gatunkiem podlegającym ścisłej ochronie prawnej (ROZPORZĄDZENIE 2004). Mimo że w Polsce należy do grzybów bardzo rzadkich, to w ostatnich latach jest coraz częściej spotykany (RUDNICKA-