

## Stanowisko *Lychnothamnus barbatus* (Charophyceae) w Jeziorze Łagowskim

MARIUSZ PELECHATY i ANDRZEJ PUKACZ

PELECHATY, M. AND PUKACZ, A. 2005. A locality of *Lychnothamnus barbatus* (Characeae) in Lake Łagowskie. *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 12(1): 119–122. Kraków. PL ISSN 1640-629X.

ABSTRACT: A new locality of *Lychnothamnus barbatus* (Meyen) Leonhardi 1863 (*Chara barbata* Meyen 1827) was found in Lake Łagowskie (Mid-Western Poland) in August 2004. It occurred within dense and extensive stand of *Nitellopsidetum obtusae* and formed a compact phytocoenosis of its own association (*Lychnothamnetum barbati*). The species represents the group of the rarest charophytes in Poland and has been known from a few localities.

KEY WORDS: *Lychnothamnus barbatus*, Charophyceae, macrophytes, charophytes, lakes

M. Pelechaty, Zakład Hydrobiologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Umultowska 89, PL-61-614 Poznań, Polska, e-mail: marpelhydro@poczta.onet.pl

A. Pukacz, Europa Fellows 2, Collegium Polonicum, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza – Europa Universität Viadrina, Kościuszki 1, PL-69-100 Stubice, Polska, e-mail: andrzejpukacz@wp.pl

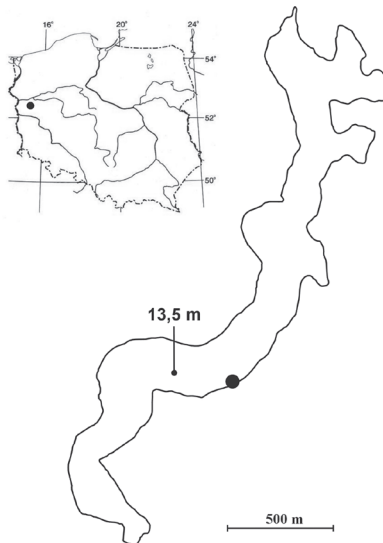
### WSTĘP

*Lychnothamnus barbatus* (Meyen) Leonhardi 1863 (*Chara barbata* Meyen 1827) należy do najrzadszych gatunków ramienic w Polsce. Jest to również gatunek bardzo rzadko notowany i zagrożony wymarciem w innych krajach (DĄBBSKA 1966; BADAŃKYTĖ i in. 1996; BALEVIČIUS 2001, 2003; KRAUSE 1997). Dotyczy to także zbiorowiska budowanego przez *L. barbatus* (BRZEG & WOJTERSKA 2001). W zbiorach zielnikowych „Kolekcji Dąbskiej”, zgromadzonych w Zakładzie Hydrobiologii UAM w Poznaniu udokumentowane są stanowiska *L. barbatus* w ośmiu jeziorach Wielkopolski i Ziemi Lubuskiej (CHUDZIAK 1994), w tym w dwóch jeziorach Wielkopolskiego Parku Narodowego, gdzie gatunek ten obecnie nie występuje (NAGENGAST & PELECHATY 2001; PELECHATY 2003). Również GOŁDYN (1984) podaje występowanie tego gatunku i jego zbiorowiska z Wielkopolski. Według KARCZMARZA i MALICKIEGO (1971), KARCZMARZA (1980), KRAUSEGO (1997), CIECIERSKIEJ (2001) oraz Dziedzica (inf. ustna, 2004) stanowiska *L. barbatus* stwierdzano nie tylko w Wielkopolsce, lecz także na Pomorzu i Pojezierzu Łęczyńsko-Włodawskim. Jednak potwierdzone współcześnie stanowiska są bardzo nieliczne.

Na Ziemi Lubuskiej stanowisko *Lychnothamnus barbatus* było notowane w Jeziorze Wilkowskim (DĄBBSKA 1962). W trakcie badań roślinności jeziora w sezonie letnim 2004 r. nie potwierdzono występowania omawianego gatunku (Pełechaty i Pukacz npbl.).

#### CHARAKTERYSTYKA STANOWISKA W JEZIORZE ŁAGOWSKIM

W sierpniu 2004r. stwierdzono nowe stanowisko *Lychnothamnus barbatus* w Jeziorze Łagowskim, na Pojezierzu Łagowskim. Pojezierze to, zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym wchodzi w skład Pojezierza Lubuskiego i Równiny Torzymskiej (DAMCZYK i in. 2001). Jezioro Łagowskie jest zbiornikiem przepływowym, o charakterze rynnowym. W północnej części jest ono połączone sztucznym kanałem, o dł. 80 m, z większym Jeziorem Trześniowskim. Odpływ jeziora stanowi mała rzeka Łagowa, będąca dopływem rzeki Pliszki. Jego powierzchnia to 82 ha, a głębokość maksymalna 13,5 m. Zbiornik oraz znaczna część jego zlewni bezpośrednio znajduje się na terenie Łagowskiego Parku Krajobrazowego. Miejscowością bezpośrednio przylegającą do jeziora jest Łagów Lubuski, którego zabudowania stanowią ok. 20% zlewni bezpośredniej. Pozostałe 80% zlewni stanowią zbiorowiska leśne (DAMCZYK i in. 2001). Jezioro ma charakter eutroficzny, o czym świadczy również charakter roślinności wodnej i szuwarowej (Pełechaty i Pukacz npbl.). Na uwagę zasługuje jednak znaczny udział powierzchniowy zbiorowisk ramienicowych, wśród których dominuje zbiorowisko tworzone przez *Nitellopsis obtusa* (Desvaux in Loiseleur-Deslongchamps) J. Groves 1919, z którym – w świetle cytowanego wcześniej piśmiennictwa – często współwystępuje *Lychnothamnus barbatus*. W okresie badań widzialność wody zmierzona krążkiem Secchi'ego wynosiła 3,6 m.



**Ryc. 1.** Lokalizacja nowego stanowiska *Lychnothamnus barbatus* (Meyen) Leonhardi w Jeziorze Łagowskim

**Fig. 1.** Location of a new locality of *Lychnothamnus barbatus* (Meyen) Leonhardi in Lake Łagowskie

Nowe stanowisko *Lychnothamnus barbatus* zlokalizowane jest w południowo wschodniej części jeziora (Ryc. 1). Linia brzegowa w tym fragmencie zbiornika graniczy bezpośrednio z ośrodkiem wypoczynkowym. Opisujący gatunek tworzy w jeziorze zbiorowisko *Lychnothamnetum barbati* (Gołdyn 1984) Brzeg et M. Wojterska 2001 udokumentowane zdjęciem fitosocjologicznym:

Zdj. nr: 1; data: 10.08.2004.; pow. zdj. 24 m<sup>2</sup>; głęb. min. 2,5 m; głęb. maks. 3,5 m; podłoże: gytia wapienna; ekspozycja W; zwarcie C: 100%; lista gatunkowa: *Lychnothamnus barbatus* 5.5, *Nitellopsis obtusa* 2.2, *Ceratophyllum demersum* +.1

Omawiane zbiorowisko wykształcone jest w postaci wyraźnie wyodrębnionego płata o wymiarach: 4 × 6 m, na głębokości od 2,5 m do 3,5 m. Od strony brzegu wykształcony jest w tym miejscu szuwar trzcinowy, przylegający bezpośrednio do opisywanego zbiorowiska z *Lychnothamnus barbatus*. Głębiej natomiast, wykształcone jest tu zbiorowisko *Nitellopsidetum obtusae* (Sauer 1937) Dąbska 1961. Osobniki *L. barbatus* charakteryzowały się długością nitylodyg do 63 cm (średnio ok. 40 cm), rozgałęziających się raz, rzadziej dwa razy i tworzących od 2 do 4 dalszych odgałęzień. Długości międzywęzła to 5–7(–9) cm, liczba okółków nityliści na pojedynczym odgałęzieniu 2–4, w jednym okółku występuje 7–9 nityliści.

Zbrane w terenie okazy oznaczono w oparciu o klucz DĄBSKIEJ (1964) i KRAUSEGO (1997). W celu identyfikacji cech i ich dokumentacji fotograficznej wykorzystano binokular Olympus SZX 9 z systemem cyfrowej mikrofotografii Olympus Camedia C-3040ZOOM. Materiał dokumentacyjny zdeponowano w Zakładzie Hydrobiologii UAM w Poznaniu i Collegium Polonicum UAM-EUV w Ślubicach.

**Podziękowania.** Za cenne informacje oraz pomoc w zebraniu danych literaturowych autorzy pragną podziękować Panu prof. drowi hab. Ryszardowi Gołdynowi, Panu drowi hab. Andrzejowi Hutorowiczowi, Pani dr Hannie Ciecierskiej, Panu drowi Janowi Dziedzicowi, Panu drowi Ausrysowi Balevičiusowi, Panu drowi Piotrowi Sugierowi oraz Panu drowi Jackowi Urbaniakowi.

Publikację sfinansowano w ramach grantu KBN nr 2 P04G 11327.

## LITERATURA

- BADDKYTĖ R., MIERAUSKAS P. & VIRBICKAS J. 1996. Biodiversity conservation strategy and action plan. s. 127. Environmental Protection Ministry, Republic of Lithuania, Archprojektas, Vilnius.
- BALEVIČIUS A. 2001. Distribution of *Lychnothamnus barbatus* community in Lithuania. *Biologija* **2**: 70–73.
- BALEVIČIUS A. 2003. The state and distribution of *Lychnothamnus barbatus* (Meyen) Leonh. in Lithuanian lakes. Algae and the biological state of waters – a threat or a support? 22<sup>nd</sup> International Symposium of the Phycological Section of the Polish Botanical Society. Olsztyn – Mierki, May 15–18, 2003: 39–40.
- BRZEG A. & WOJTERSKA M. 2001. Zespoły roślinne Wielkopolski, ich stan poznania i zagrożenie. – W: M. WOJTERSKA (red.), Szata roślinna Wielkopolski i Pojezierza Południowopomorskiego. Przewodnik sesji terenowych 52. Zjazdu PTB, Poznań, 24–28 września 2001: 39–110.
- CHUDZIAK E. 1994. Ramienice. Kolekcja prof. Izabelli Dąbskiej. s. 244. Mskr. pracy magisterskiej. Zakład Hydrobiologii Uniw. A. Mickiewicza, Poznań.
- CIECIERSKA H. 2001. Vegetation of lakes in Łęczna-Włodawa Lake District as an example of landscape patches. – *Ekologia* (Bratislava) **20**(4): 355–365.

- DAMCZYK K., DEMIDOWICZ M. & LEWICKI Z. 2001. Stan środowiska w Województwie Lubuskim w 2000 roku. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Zielona Góra – Gorzów Wielkopolski.
- DĄBSKA I. 1962. Ramienice Ziemi Lubuskiej. Zielnik Ramienic Polski. s. 10. Fasc. VIII Nr 141–160. Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk.
- DĄBSKA I. 1964. *Charophyta* – ramienice. s. 136. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- DĄBSKA I. 1966. Zbiorowiska ramienic Polski. – Pozn. Tow. Przyj. Nauk **31**(3): 1–75, Poznań.
- GOŁDYN R. 1984. Zbiorowiska roślinności zanurzonej Jeziora Dominickiego i Jeziora Kuźnickiego na Pojezierzu Wielkopolskim. – Bad. Fizjogr. Pol. Zach. – B **34**: 165–192.
- KARCZMARZ K. & MALICKI J. 1971. Zespoły i ekologia ramienic Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego. – Ann. Univ. M. Curie-Skłodowska **26**(23), Sect. C: 297–327.
- KARCZMARZ K. 1980. Strefowość rozmieszczenia ramienic w głębokich jeziorach krasowych na Pojezierzu Łęczyńsko-Włodawskim. – Ann. Univ. M. Curie-Skłodowska **25**(5), Sect. C: 43–52.
- KRAUSE W. 1997. *Charales (Charophyceae)*. Süßwasserflora von Mitteleuropa. **18**. s. 202. G. Fischer, Jena.
- NAGENGAST B. & PELECHATY M. 2001. Hydrobotaniczna charakterystyka zbiorników wodnych Wielkopolskiego Parku Narodowego i jego otuliny. – W: L. BURCHARDT (red.), Ekosystemy wodne Wielkopolskiego Parku Narodowego. Wydawnictwo Naukowe Uniw. A. Mickiewicza, Ser. Biol. **66**: 29–40.
- PELECHATY M. 2003. Ramienice Jeziora Jarosławieckiego. – *Morena* **10**: 97–100.

## SUMMARY

A new locality of *Lychnothamnus barbatus* (Meyen) Leonhardi 1863 (*Chara barbata* Meyen 1827) was found in a moderately eutrophic and subject to different forms of anthropopressure Lake Łagowskie (Mid-Western Poland) in August 2004 (Fig. 1). It formed a compact phytocoenosis of its own association (*Lychnothamnetum barbati*) within dense and extensive stonewort meadow built by *Nitellopsis obtusa*. Phytosociological data on this community is provided by the phytosociological relevé. *L. barbatus* represents the group of rarest charophytes and has been known from a few only, past and present, localities in Poland. This species is also rare, endangered and protected in other countries.

*Przyjęto do druku: 01.12.2004 r.*