

MARIAN KUC

Bryum ovatum Jur. w Polsce — *Bryum ovatum* Jur. in Poland

Bryum ovatum (J u r.) jest nowym gatunkiem dla flory mchów Polski. Mech ten po raz pierwszy znalazłem na terenach wschodniej części Wyżyny Śląskiej, w dolinie Przemszy Ząbkowickiej na odcinku dolnego jej biegu, koło przysiółka Bielowizny. Dolina ta wyżłobiona jest w grubej warstwie piasków fluwioglacjalnych, a dno jej poza nurtem wody porasta nadrzeczne torfowisko niskie, przez cały rok podmokłe i na wiosnę zalewane przez wody wezbranej rzeki.

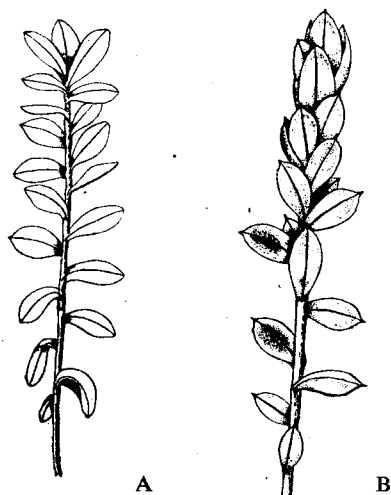
B. ovatum rośnie tam pospół z: *Bryum affine*, *B. bimum*, *B. ventricosum*, *Calliergon cuspidatum*, *C. giganteum*, *C. stramineum*, *C. trifarium*, *Camptothecium nitens*, *Chrysohypnum stellatum*, *Cratoneum filicinum*, *Cinclidium stygium*, *Drepanocladus vernicosus*, *D. Sendtneri*, *D. revolvens*, *Meesea triquetra*, *Mnium rostratum*, *Scorpidium scorpioides*. Należy dodać, że zlewisko Przemszy Białej i Czarnej, w którego obrębie znajduje się stanowisko *B. ovatum*, znane jest jako ostoja roślin z ubiegłych okresów lodowcowych i żywi zabytkową florę mchów, a wśród nich dużo elementów subarktycznych oraz borealno-górskich (R e h m a n 1885, K r u p a 1882, K u c 1956).

Drugie stanowisko *B. ovatum* udało mi się odnaleźć w okolicy wsi Kotlice koło Chmielnika. Rośnie tam na rozległych torfowiskach niskich, ciągnących się wzdłuż rzeki Sanicy, wraz z tymi samymi prawie gatunkami co na poprzednim stanowisku.

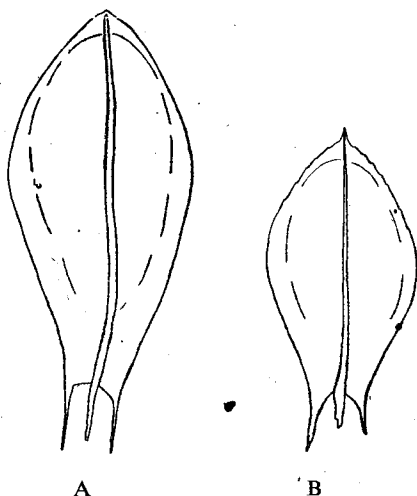
Zdania bryologów o pozycji systematycznej *B. ovatum* są podzielone, a problem czy należy go uważać za odrębny gatunek, czy tylko za odmianę *B. neodamense* nie jest jeszcze rozstrzygnięty.

Poniżej podaję porównanie cech diagnostycznych obu tych gatunków, jak również ich rozmieszczenie geograficzne.

Zasięg geograficzny *B. neodamense* jest o wiele mniejszy niż zasięg *B. ovatum* i obejmuje: Pireneje, Alpy, Anglię, Niemcy, przybałtyckie tereny Polski, ZSRR, (Litwa, Łotwa, Estonia), Fenoskandię, Półwysep Kola, Grenlandię i Kanadę. Głównym jednak centrum jego występowania są wysokie góry Europy środkowej, do 3000 m n. p. m., na niżu zaś spotykany jest on znacznie rzadziej.

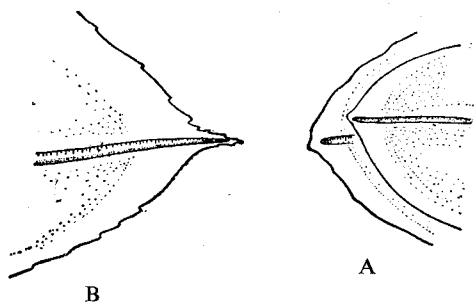


Ryc. 1. A — pokrój *Bryum ovatum* Jur.;
B — pokrój *Bryum neodamense* Itzig.
Fig. 1. A — habit of *Bryum ovatum* Jur.;
B — habit of *Bryum neodamense* Itzig.



Ryc. 2. A — liść *Bryum ovatum* Jur.; B — liść *Bryum neodamense* Itzig.

Fig. 2. A — leaf of *Bryum ovatum* Jur.; B — leaf of *Bryum neodamense* Itzig.

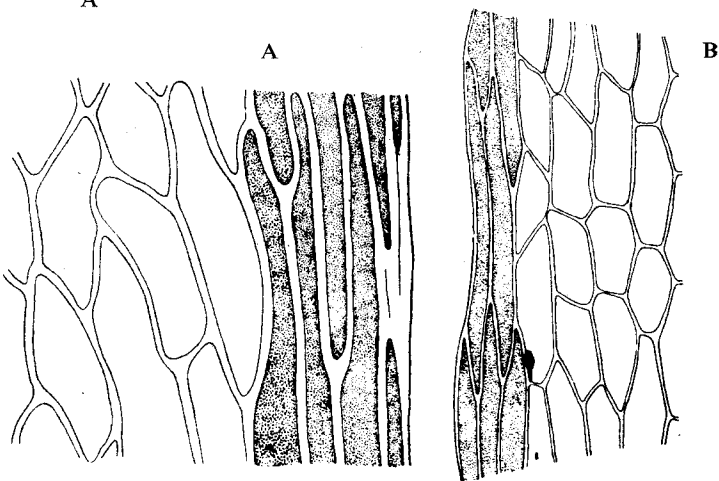


Ryc. 3. A — szczyt liścia *Bryum ovatum* Jur.; B — szczyt liścia *Bryum neodamense* Itzig.

Fig. 3. A — apex of leaf *Bryum ovatum* Jur.; B — apices of leaves of *Bryum neodamense* Itzig.

Ryc. 4. A — brzeg liścia *Bryum ovatum* Jur.;
B — brzeg liścia *Bryum neodamense* Itzig.

Fig. 4. A — border of leaf of *Bryum ovatum* Jur.; B — border of leaf of *Bryum neodamense* Itzig.



Cecha	<i>Bryum ovatum</i>	<i>Bryum neodamense</i>
Ułożenie liści na łodydze	a. Liście na całej łodydze $\pm$ jednakowej wielkości i jednakowo gęsto ułożone b. Liście na łodydze bardzo luźno ułożone c. Liście zazwyczaj prostopadłe od łodygi odstające, a w dolnej i środkowej partii łodygi zwisłe (ryc. 1, A)	a. Liście ku szczytowi coraz większe i gęściej ułożone b. Liście na łodydze luźno ułożone c. Liście często skośnie odstające lub prostopadłe do łodygi ustawione (ryc. 1, B)
Wysokość darni	8—10 cm	2—8 cm
Kształty i wymiary liścia	Eliptyczne, szeroko eliptyczne, długo eliptyczne, 2—4 mm długie, 1—2 mm szerokie (ryc. 2, A)	Szeroko jajowate, 2—3 mm długie, 1—2 mm szerokie (ryc. 2, B)
Szczyt liścia	Bardzo silnie stępiony, zaokrąglony, kapturkowaty (ryc. 3, A)	Krótko zaostzony, stępiony lub tępy (ryc. 3, B)
Dolna część liścia	Długa, bardzo silnie zwężona	Krótką i zwężoną
Brzeg liścia w szczycie	Całobrzegi, gładki lub niewyraźnie i tępo ząbkowany (ryc. 4, A)	Ząbkowany lub tępo ząbkowany (ryc. 4, B)
Obrzeżenie w połowie szerokości liścia	Szerokie, złożone z 3—6 rzędów komórek	Wąskie, złożone z 2—3 rzędów komórek
Zakończenie zębra w szczycie liścia	Żebro wyraźnie kończy się przed szczytem lub do niego dochodzi	Żebro wybiega jako krótki kończyk, kończy się w szczycie lub nieco przed szczytem
Rizoidy	Rizoidy występują bardzo skąpo na łodydze	Obrastają dość gęsto łodygę, zwłaszcza w dolnych partiach
Darnie	Bardzo luźne lub pojedyncze okazy przeplatają się z sąsiednimi gatunkami	Dość gęste lub luźne
Przekrój poprzeczny łodygi	Epidermis jednowarstwowa granicząca z komórkami wyraźnie silniej zgrubiałymi i mocniej zabarwionymi. Dlatego łodygi wybitnie brunatnego koloru (Tabl. I, 4, A)	Epidermis jednowarstwowa przylegająca do komórek silniej zgrubiałych i mocniej zabarwionych. Dlatego barwa łodygi niezbyt intensywnie brunatna (Tabl. I, 4, B)

Natomiast zasięg geograficzny *B. ovatum* jest wielokrotnie większy od areалу gatunku poprzedniego i rozpościera się na obszarach niżowych Syberii (arktycznych i subarktycznych), Ameryki Północnej (Alaska, Yukon), Grenlandii, Islandii, Fenoskandii, Nowej Ziemi, Półwyspu Kola, Szpicbergenu. Ponadto rzadko spotyka się go w górach do wysokości 2800 m: Tian-Szan, Altaj, Alpy, Wysokie Tatry (Czechosłowacja) (Juratzka 1882, Persson 1952, Podpera 1954, Warnstorf 1906).

Sporogonów u okazów *B. ovatum* na wyżej opisanym stanowisku nie spotkałem.

Sądząc po charakterze rozmieszczenia geograficznego *B. neodamense* możemy wnioskować, że gatunek ten zajął obecne stanowiska na północy Europy stosunkowo niedawno, przypuszczalnie podążając na północ za ustępującym lądolodem ostatniego zlodowacenia, gdyż jako gatunek wysokogórski rósł w czasie zlodowaceń na peryglacialnej tundrze.

Szeroki zaś cirkumpolarny zasięg *B. ovatum* z dysjunktywnymi ośrodkami w górach przemawia za tym, że gatunek ten już w czasie zlodowaceń występował na peryglacialnej tundrze, tak w Azji, jak w Europie i Ameryce Północnej, skąd podczas regresji lądolodu cofnął się na północ do obecnych granic, a na południu żyje obecnie w wysokogórskich siedliskach o podobnych warunkach ekologicznych, jakie zajmuje na tundrze.

Gatunek ten uważany jest przez Gamsa (1932) za relikտ glacialny z młodszego dyluwium na obszarach Europy, a w stanie kopalnym znany jest z Borna (Niemcy).

Nowo odnalezione stanowiska *B. ovatum* na Wyżynie Śląskiej i w okolicy Chmielnika położone są na południowych terenach niżu polskiego, który po części oddziela północny (arktyczny) ośrodek występowania od południowego ośrodka (górskiego) i dlatego są one interesujące z punktu widzenia bryogeograficznego.

Siedlisko, w którym rosną *B. ovatum* i *B. neodamense* jest zasadniczo podobne. Są to przede wszystkim torfowiska zasobne w substancje mineralne, głównie w wapń, przy czym gatunek pierwszy rośnie w okolicach arktycznych również na glebach kamiennych i żwirowatych.

Z Instytutu Botaniki PAN w Krakowie

LITERATURA

1. Brotherus V. F. 1923. Die Laubmose Fenoskandias. Helsingfors. 1925. Musci — w Englera i Prantla: Die natürlich. Pflanzenfam. Aufl. 2, Bd. 11. Leipzig.
2. Dixon H. 1924. Manual of Bryology. London.
3. Gams H. 1932. Quaternary distribution. Man. of Bryol. R. XI. Hague.
4. Herzog Th. 1926. Geographie der Moose. Jena.

5. Itzigsohn H. 1847. Verzeichniss der in der Mark Brandenburg gesammelten Laubmoose. Berlin.
6. Juratzka J. 1882. Laubmoosflora von Österreich-Ungar. Wien.
7. Klinggraeff H. 1893. Die Leber- und Laubmoose. West- und Ost-Preussens. Danzig.
8. Krupa J. 1885. Zapiski bryologiczne okolic Lwowa, Krakowa i wschodnich Karpat. Spraw. Kom. Fizjogr. A. U. T. XIX. Kraków.
9. Kuc M. 1955. *Scorpidium turgescens* Moenk. — nowy relikt glacialny we florze mchów Polski. „Kosmos“ R. IV, z. 4/15, s. B, Warszawa.
10. Łazarenko A. 1936. Wyznacznik listjanich mochiw. USSR. Biol. Ukr. Ak. Nauk. Kijew.
11. Łazarenko A. 1955. Oprzedjelitjel listwiennych mchow Ukrainy. Izd. Ak. Nauk. USSR. Kijew.
12. Limpricht G. 1895. Die Laubmoose. Leipzig.
13. Lindberg S. i Arnell H. 1889—1890. Musci Asiae Borealis. I—II. Kong. Svenska Vetensk Akad. Handl. Stockholm.
14. Macoun J. 1902. Catalogue of Canadian Plants. T. VII. Ottawa.
15. Mikutowicz J. 1908. Bryotheca Baltica. 1, § 2. Ryga.
16. Moenkemeyer W. 1927. Die Laubmoose Europas. Leipzig.
17. Persson H. 1952. Cortical or otherwise interesting bryophytes from Alaska-Yukon. The Bryologist. Vol. 55, No 2, June.
18. Podpera J. 1954. Conspectus muscorum europaeorum. Nakład. Čes. Ak. Věd. Praha.
19. Rabenhorst L. Bryotheca Europas (exicatae). Nr 877, 929, 972.
20. Rehmann A. 1865. Versuch einer Aufzählung der Laubmoose von Westgalizien. Verhandl. der c. k. zoolog. botanisch. Gesellsch. in Wien. XV. Wien.
21. Sawicz-Ljubicka L. I. 1954. Obzor roda *Bryum* Hedw. SSSR. Tr. B. I. NSSSR. Ser. II, 19. Moskwa-Leningrad.
22. Szafran B. 1948. Przeżytki z epok ubiegłych we florze mchów Polski i wschodnich krain sąsiednich. „Ochrona Przyrody“. R. 18 Kraków.
23. Szafran B. 1952. Mchy pleistocénskie Polski i sąsiednich obszarów wschodnich. Wyd. Państw. Inst. Geol. Biul. 68. Warszawa.
24. Warnstorff C. 1906. Laubmoose. Leipzig.

SUMMARY

In the present paper the author submits a study of *Bryum ovatum* hitherto not recorded from Poland. The locality recently discovered is found in the Silesian Upland in the river valley of Przemsza Ząbkowicka near the village Bielowizna in the vicinity of Będzin. *B. ovatum* grows there in a valley-bog together with rare relic species of mosses such as: *Calliergon trifarium*, *Camptothecium nitens*, *Cinclidium stygium*, *Meesea triquetra* and *Scorpidium scorpioides*.

Bryum ovatum was found for the second time in the vicinity of the village Kotlice (district of Chmielnik).