

- STEBEL A. & VONČINA G. 2014. Bryophyte diversity in the flora of the Orawsko-Jordanowskie foothills (Polish Western Carpathians). s. 127. Muzeum Tatrzańskie w Zakopanem, Zakopane.
- STEBEL A., OCHYRA R. & VONČINA G. 2010. Mosses of the Pieniny Range (Polish Western Carpathians). s. 114. Sorus, Poznań.
- STEBEL A., ROSDZIŃSKI S., WIERZCHOLSKA S., ZUBEL R. & PACIOREK T. 2015. New distributional data for the moss *Dicranum viride* in Poland. – *Herzogia* **28**: 38–43.
- WAĆLAWSKA Z. 1957. Mchy dorzecza górnego Wisłoku. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **3**(1): 93–114.
- ŻARNOWIEC J. & STEBEL A. 2014. Mchy polskich Bieszczadów Zachodnich i Bieszczadzkiego Parku Narodowego – stan poznania, ekologia, zagrożenia. – *Monografie Bieszczadzkie* **16**: 1–201.

ADAM STEBEL, *Katedra i Zakład Botaniki Farmaceutycznej i Zielarstwa, Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, ul. Ostrogórska 30, 41–200 Sosnowiec, Polska; e-mail: astebel@sum.edu.pl*

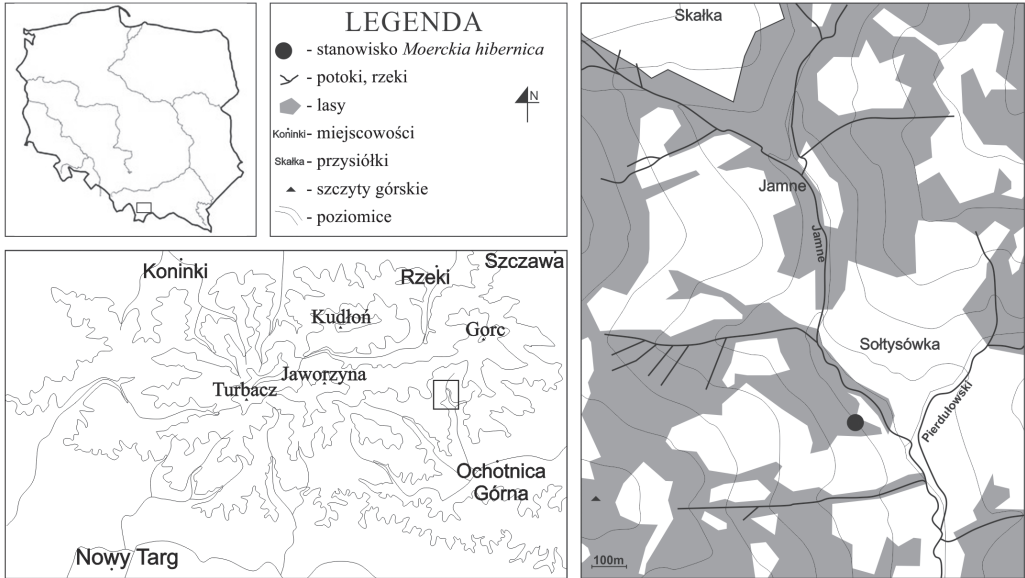
ROKSANA KRAUSE, *Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach siedziba w Bielsku-Białej, ul. Piastowska 40, 43–300 Bielsko-Biała, Polska; e-mail: kroksia@o2.pl*

AGATA SMIEJA, *Śląski Ogród Botaniczny, ul. Sosnowa 5, 43–190 Mikołów, Polska; e-mail: asmieja@o2.pl*

Przyjęto do druku: 01.04.2016 r.

Nowe stanowisko wątrobowca *Moerckia hibernica* w Gorcach (Karpaty Zachodnie)

Moerckia hibernica (Hook.) Gottsche (merkia irlandzka) jest gatunkiem eurosyberyjsko-północnoamerykańskim (DÜLL & MEINUNGER 1989), lecz jej zasięg nie jest do końca dobrze poznany. Wynika to z faktu, że obecnie *M. hibernica* traktowana jest jako jeden gatunek z dwoma formami (DAMSHOLT 2006), tj. *M. hibernica* fo. *hibernica* oraz *M. hibernica* fo. *flotoviana* (Nees) De Sloover, lub wymienione odmiany traktowane są jako odrębne gatunki (CRANDALL-STOTLER & STOTLER 2007), tj. *M. hibernica* i *M. flotoviana* (Nees) Schiffn, czy też obydwa traktowane są tylko jako jeden gatunek, *M. hibernica* (KLAMA 2006a; SZWEYKOWSKI 2006). W Polsce *M. hibernica* jest gatunkiem bardzo rzadkim, znanym z pojedynczych stanowisk, chociaż z opisanych powyżej przyczyn jego rozmieszczenie wymaga dalszych badań. Przykładowo, populacje tatrzańskie zaliczone zostały do *M. flotoviana* (GÓRSKI & VANA 2014). W ostatnich latach omawiany gatunek podany został z następujących stanowisk: dolina Forędówek w Gorcach (MIERZEŃSKA 1994), rezerwat „Dolina Żabnika” na Wyżynie Śląskiej (ŻARNOWIEC i in. 1995), Puścizna Rękowiańska w Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej (MIERZEŃSKA & KOCZUR 2002) oraz Dąbrowy Górniczej-Pogorii i Dąbrowy Górniczej-Jamek (STEBEL & BŁOŃSKA 2012). Od 2004 r. *M. hibernica* objęta jest ścisłą ochroną gatunkową, a także znajduje się na „Czerwonej liście wątrobowców Polski” w kategorii E (KLAMA 2006b).



Ryc. 1. Nowe stanowisko *Moerckia hibernica* w Gorcach

Fig. 1. New locality of *Moerckia hibernica* in the Gorce

Nowe stanowisko *Moerckia hibernica* odnalezione zostało 05.10.2013 r. w dolinie potoku Jamne w Gorcach na wysokości 751 m n.p.m. (GPS: 49°32'17,1168"N 20°13'58,7064"E; kwadrat ATMOS Ge 21), na obszarze Natura 2000 Ostoja Gorczańska (PLH120018). W górnej części doliny Jamnego, na jej zachodnim stoku (Ryc. 1), znajduje się obszar źródłiskowy wypływów z wytrącającą się martwicą wapienną (KRAUSE i in. 2015). *M. hibernica* stwierdzona została w źródliisku, zlokalizowanym w nieckowatym zagłębieniu terenu, przy wypływie wód o charakterze wycieku. W badanym źródliisku, na powierzchni około 22 m², roślinność ze związku *Cratoneurion commutati* (klasa *Montio-Cardaminetea*) charakteryzuje się dużym udziałem mchu *Palustriella commutata* (Hedw.) Ochyra, tworzącego w górnej, przesuszanej części, zwarty, prawie jednogatunkowy płat. Z kolei w dolnej, lepiej uwodnionej części, nawiązuje składem gatunkowym do sąsiadującej eutroficznej młaki górskiej. Na całej powierzchni stanowiska, z różną intensywnością, wytrąca się martwica wapienna. W płacie z występującą *M. hibernica* podstawowe parametry fizyko-chemiczne wody wynosiły: temperatura 6,5°C, pH 8,6 i PE [μS/cm] 325. Ze względu na przesuszenie powierzchni źródliiska, nie pobrano próbek do badań laboratoryjnych na zawartość jonów Ca²⁺ i Mg²⁺. Badania te przeprowadzono dla pięciu lepiej uwodnionych źródełisk znajdujących się w sąsiedztwie. Średnie wartości parametrów fizykochemicznych wody dla tych źródełisk wynosiły odpowiednio: temperatura 7,6°C (5,8–10,5°C), pH 8,3 (8,0–8,6), PE [μS/cm] 359 (274–411), Ca²⁺ [mg/l] 55,7 (39–66) i Mg²⁺ [mg/l] 7,8 (5,9–9,6) (KRAUSE i in. 2015).

Summary. New locality of liverwort *Moerckia hibernica* in the Gorce range (Western Carpathians). In the 2013 locality of protected and threatened in Poland liverwort *Moerckia hibernica* has

been found in the Jamne stream valley (GPS: 49°32'17.1168"N 20°13'58.7064"E; Fig. 1). The species occurs at an altitude of 751 m a.s.l. in a hard water springs with the communities of *Cratoneurion commutati* alliance (*Montio-Cardaminetea* class). Information about some habitat conditions (temperature, pH, electrical conductivity and the concentrations of Ca²⁺ and Mg²⁺ in water) is provided.

LITERATURA

- CRANDALL-STOTLER B. & STOTLER R. E. 2007. On the identity of *Moerckia hibernica* (Hook.) Gottsche (*Moerckiaceae* fam. nov., *Marchantiophyta*). – *Nova Hedvigia* **131**: 41–59.
- DAMSHOLT K. 2006. Illustrated flora of Nordic liverworts and hornworts. s. 837. Nordic Bryological Society, Lund.
- DÜLL R. & MEINUNGER L. 1989. Deutschlands Moose. I. Teil: *Anthocerotae*, *Marchantiatae*, *Bryide: Tetraphidales-Pottiales*. s. 368. IDH-Verlag, Bad Münstereifel.
- GÓRSKI P. & VÁŇA J. 2014. A synopsis of liverworts occurring in the Tatra Mountains (Western Carpathians, Poland and Slovakia): checklist, distribution and new data. – *Preslia* **86**: 381–485.
- KLAMA H. 2006a. Systematic catalogue of Polish liverwort and hornwort taxa. – W: J. SZWEYKOWSKI (red.), An annotated checklist of Polish liverworts and hornworts, s. 83–100. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- KLAMA H. 2006b. Red list of the liverworts and hornworts in Poland. – W: Z. MIREK, K. ZARZYCKI, W. WOJEWODA & Z. SZELĄG (red.), Red list of plant and fungi in Poland, s. 23–33. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- KRAUSE R., SMIEJA A., SMIEJA-KRÓL B., STEBEL A., LOCH J. & JAINTA E. 2015. Źródlika z martwicą wapienną w dolinie potoku Jamne w Gorcach. – *Inżynieria Ekologiczna* **41**: 36–45.
- MIERZEŃSKA M. 1994. Wątrobowce Gorców. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Series Polonica* **1**: 234–346.
- MIERZEŃSKA M. & KOCZUR A. 2002. Materiały do geograficznego rozmieszczenia wątrobowców (*Hepaticae*) w Polsce. 3. Wątrobowce torfowisk Kotliny Orawsko-Nowotarskiej. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **9**: 345–349.
- STEBEL A. & BŁOŃSKA A. 2012. *Moerckia hibernica* (*Marchantiophyta*) in anthropogenic habitats in southern Poland. – *Herzogia* **25**(1): 113–117.
- SZWEYKOWSKI J. 2006. An annotated checklist of Polish liverworts and hornworts. – W: Z. MIREK (red.), Biodiversity in Poland **4**, s. 114. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- ŻARNOWIEC J., KLAMA H. & STEBEL A. 1995. Szata roślinna projektowanego rezerwatu przyrody „Dolina Potoku Żabnik” w Jaworznie (Wyżyna Śląska). Część I. Mszaki. – *Ochrona Przyrody* **52**: 59–68.

ADAM STEBEL, *Katedra i Zakład Botaniki Farmaceutycznej i Zielarstwa, Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, ul. Ostrogórska 30, 41-200 Sosnowiec, Polska; e-mail: astebel@sum.edu.pl*

ROKSANA KRAUSE, *Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach siedziba w Bielsku-Białej, ul. Piastowska 40, 43-300 Bielsko-Biała, Polska; e-mail: kroksia@o2.pl*

AGATA SMIEJA, *Śląski Ogród Botaniczny, ul. Sosnowa 5, 43-190 Mikołów, Polska; e-mail: asmieja@o2.pl*

Przyjęto do druku: 26.04.2016 r.