

- RICHTER S., SCHÜTZE P. & BRUELHEIDE H. 2009. Modelling epiphytic bryophyte vegetation in an urban landscape. – *Journal of Bryology* **31**(3): 159–168.
- STEBEL A. & FOJCIK B. 2016. Changes in the epiphytic bryophyte flora in Katowice city (Poland). – *Cryptogamie Bryologie* **37**(4): 399–414.
- SUDNIK-WÓJCIKOWSKA B. 1998. Czasowe i przestrzenne aspekty procesu synantropizacji flory na przykładzie wybranych miast Europy Środkowej. s. 165. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- SZAFRAN B. 1961. Mchy (Musci). – W: Z. CZUBIŃSKI, J. KOCHMANN, H. KRZEMIENIECKA, J. MOTYKA, A. SKIRGIEŁŁO, K. STARMACH, I. REJMENT-GROCHOWSKA & B. SZAFRAN (red.), *Flora polska. Rośliny zarodnikowe Polski i ziem ościennych*. **2**, s. 1–220. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- SZCZEŚNIAK E. 2010. Ekspansja *Eragrostis minor* (Poaceae) we Wrocławiu. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **17**(2): 305–314.
- SZOPIŃSKA E. 2013. Osobliwości dendrologiczne Wrocławia. – W: I. BIŃKOWSKA & E. SZOPIŃSKA (red.), *Leksykon zieleni Wrocławia*, s. 823–827. Wydawnictwo Via Nova, Wrocław.
- WITOS A. & FUDALI E. 2000. Wpływ emisji pyłowych Cementowni „Ożarów” S.A. na drzewa. – *Folia Universitatis Agriculturae Stetinensis* **209**, *Agricultura* **83**: 161–170.

EWA FUDALI, *Katedra Botaniki i Ekologii Roślin, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, pl. Grunwaldzki 24a, 50-652 Wrocław, Polska; e-mail: ewa.fudali@gmail.com*

Wpłynęło: 09.03.2018 r.; przyjęto do druku: 25.04.2018 r.

Hookeria lucens (Bryophyta, Hookeriaceae) – nowy gatunek we florze mchów Pasma Policy (Beskidzie Zachodnie)

Hookeria lucens (Hedw.) Sm. (płaskolist lśniący) jest rzadkim i zagrożonym w Polsce gatunkiem górskiego mchu o dolnoreglowym typie rozmieszczenia, występującym u nas wyłącznie w Sudetach i Karpatach Zachodnich (OCHYRA i in. 1985). W Sudetach nie był on od bardzo dawna znajdowany – na wszystkich znanych stanowiskach z Pogórza Izerskiego, Gór Izerskich, Rudaw Janowickich, Karkonoszy i Sudetów Środkowych notowany był po raz ostatni w końcu XIX w. Natomiast w Karpatach Zachodnich *H. lucens* jest gatunkiem zdecydowanie częstszym, występującym na Pogórzu Ciężkowickim, w Beskidzie Śląskim, Beskidzie Małym, Beskidzie Żywiecko-Orawskim, masywie Babiej Góry, Beskidzie Wyspowym, Gorcach, Beskidzie Niskim oraz w Rowie Podtarzańskim (OCHYRA i in. 1985; STEBEL i in. 2004; STEBEL 2006; BARĆ i in. 2007; GÓRSKI i in. 2015). Gatunek ten najczęściej notowano w Gorcach (na 17 stanowiskach) i w masywie Babiej Góry (na 8 stanowiskach).

Hookeria lucens występuje w reglu dolnym, najczęściej w przedziale wysokości od 800 do 1100 m n.p.m., z maksimum przypadającym na pas wysokościowy 800–899 m (OCHYRA i in. 1985; STEBEL i in. 2004). Rośnie głównie w miejscach silnie ocienionych i o dużej wilgotności powietrza, takich jak głębokie doliny, strome brzegi potoków oraz pionowe i mokre skały. Gatunek był często znajdowany w płatach ziołorośli oraz w buczynach i borach mieszanych.

Płaskolist lśniący jest gatunkiem narażonym (kategoria V) w polskich Karpatach, natomiast w skali całej Polski traktowany jest jako gatunek wymierający (kategoria E) (ŻARNOWIEC i in. 2004). Na takie zaszeregowanie niewątpliwym wpływ ma zanik jego stanowisk w Sudetach, gdzie nie był notowany przez całe ubiegłe stulecie. Dlatego w Polsce *Hookeria lucens* jest gatunkiem objętym ścisłą ochroną prawną (ROZPORZĄDZENIE 2014).

Jednym z pasm zachodniokarpaccich, w którym należało się spodziewać występowania *Hookeria lucens*, jest Pasma Policy, położone tuż obok masywu Babiej Góry, gdzie gatunek ma drugie po Gorcach centrum występowania. Z tego względu w latach 1954–1959 prowadzono celowe, ale bezskuteczne jego poszukiwania, m.in. przez Barbarę Stuchlikową i Leona Stuchlika (informacja ustna) w trakcie badań geobotanicznych, florystycznych i fitosocjologicznych w tym typowym zachodniobeskidzkim paśmie (STUCHLIKOWA & STUCHLIK 1962; STUCHLIKOWA 1967; STUCHLIK 1968a, b). Gatunek ten nie został odnaleziony również w połowie lat 60. ubiegłego wieku przez Mariana Kuca, który prowadził tu badania terenowe, zmierzające do opracowania flory mchów Pasma Policy. Badania te nie zostały jednak ukończone z powodu odejścia dra KUCA z Instytutu Botaniki PAN w Krakowie i wyjazdu za granicę na pobyt stały (OCHYRA 2012a, b, 2013). Zostały one wznowione przez L. STUCHLIKA i drugiego autora w 1978 r. Niestety, pomimo specjalnych poszukiwań, nie znaleziono *H. lucens* w Paśmie Policy (STEBEL i in. 2004).

Poszukiwania płaskolista zostały uwieńczone sukcesem dopiero w dniu 5 października 2017 r., przy okazji prowadzenia uzupełniających badań terenowych, które zmierzają do opracowania flory wątrobowców tego pasma. Stanowisko omawianego mchu znajduje się ok. 5 km na południe od Zawoi Fujacy, w zlewni potoku Skawica Górna, na wysokości 788 m n.p.m., w obszarze źródłiskowym jednego z orograficznie lewych dopływów Skawicy Górnej, na SW od przysiółka Kowalowa (GPS: 49°38.106'N, 19°35.850'E; ATMOS: Gd 17). *Hookeria lucens* tworzy tu liczne darenki rosnące na wilgotnych i zacienionych głazach i blokach piaskowcowych (Ryc. 1). Na uwagę zasługuje fakt, że wiele roślin rozmnaża się i wytwarza sporogony. Jako gatunki towarzyszące spośród mszaków występują tu: *Buckiella undulata* (Hedw.) Ireland, *Dicranodontium denudatum* (Brid.) E.Britton, *Dicranum scoparium* Hedw., *Fissidens dubius* P.Beauv., *Metzgeria conjugata* Lindb., *Neckera besseri* (Lobarz.) Jur., *Paraleucobryum longifolium* (Hedw.) Loeske, *Polytrichastrum formosum* (Hedw.) G.L.Sm. i *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst. Głazowisko położone jest na zboczu doliny w borze świerkowym z domieszką starych okazów *Fagus sylvatica* w drzewostanie (Ryc. 2). W runie z większym pokryciem rosną m.in. *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris dilatata*, *D. filix-mas*, *Galeobdolon luteum* i *Rubus plicatus*.

Hookeria lucens jest gatunkiem nowym dla flory mchów Pasma Policy, które wraz z masywem Babiej Góry tworzy Pasma Babiogórskie (KONDRACKI 2014), często uważane za wschodnią część Beskidu Żywieckiego. Do tej pory flora mchów Pasma liczyła 264 gatunki i 5 odmian, należących do 43 rodzin (STEBEL i in. 2004). Obecne odkrycie *H. lucens* jest może w kategoriach statystycznych mniej istotne, ale jest znaczącym dodatkiem do brioflory z punktu widzenia fitogeograficznego i ochroniarskiego. Pasma Policy jest ważną ostoją licznej grupy mchów objętych ochroną prawną oraz zagrożonych w Polsce i Europie. Do tej pory stwierdzono tu 45 gatunków mchów objętych ochroną ścisłą (STEBEL i in. 2004), a *Hookeria lucens* jest kolejnym gatunkiem z tej grupy.



Ryc. 1. Płat *Hookeria lucens* z roślinami tworzącymi sporogony na bloku piaskowcowym w lesie świerkowym na SW od Kowalowej w Paśmie Policy (fot. H. Klama)

Fig. 1. Patch of fruiting *Hookeria lucens* on sandstone block in the spruce forest SW of the Kowalowa hamlet in the Polica range (photo by H. Klama)



Ryc. 2. Stanowisko *Hookeria lucens* na kamienistym zboczu w lesie świerkowym na SW od Kowalowej w Paśmie Policy (fot. H. Klama)

Fig. 2. Site of *Hookeria lucens* on stony slope in the spruce forest SW of the Kowalowa hamlet in the Polica range (photo by H. Klama)

Summary. *Hookeria lucens* (Bryophyta, Hookeriaceae) – a species new to the bryoflora of the Polica range (Beskidy Zachodnie Mts). On 5 October 2017 the moss species *Hookeria lucens* (Hedw.) Sm. was found for the first time in the Polica range of the Beskidy Zachodnie Mts in the Polish Western Carpathians. It grows on boulders in spruce forest with a remarkable admixture of old *Fagus sylvatica* trees around the source of a small streamlet which is a left bank tributary of Skawica Górna stream, southwest of Kowalowa hamlet, approx. 5 km south of Zawoja Fujacy, at 788 m a.s.l. (GPS: 49°38.106'N, 19°35.850'E; ATMOS grid square Gd 17). *Hookeria lucens* is an endangered and strictly protected species in Poland.

LITERATURA

- BARĆ A., FOJCIK B. & BRZUSTEWICZ M. 2007. Nowe stanowisko *Hookeria lucens* (Musci, Hookeriaceae) w Beskidzie Małym (Karpaty Zachodnie). – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **14**(2): 399–401.
- GÓRSKI P., SMOCZYK M., PAWLIKOWSKI P., VONČINA G., STEBEL A., PACIOREK T., STANIASZEK-KIK M., ROMAŃSKI M., WIADERNY A., GĄBKA M. & WIERZCHOLSKA S. 2015. New distributional data on Bryophytes of Poland, 2. – *Steciana* **19**(2): 75–87.
- KONDRACKI J. 2014. Geografia regionalna Polski. Wyd. 3. s. 441 [+24 nienumerowane strony z kolorowymi rycinami] + 1 mapa na wkładce. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- OCHYRA R. 2012a. Marian Kuc – niestrudzony badacz mchów. – *Chrzanowskie Zeszyty Muzealne* **4**. Araukaryty chrzanowskie. Pamięci Mariana Kuca 1932–2011: 19–24.
- OCHYRA R. 2012b. A tribute to Marian Piotr Kuc (1932–2011). – *Polish Botanical Journal* **57**(1): 3–20.
- OCHYRA R. 2013. Pracownia Briologii. – W: B. GODZIK & K. WOŁOWSKI (red.), *Historia badań i rozwoju Instytutu Botaniki im. W. Szafera Polskiej Akademii Nauk (1953–2012)*, s. 53–108. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- OCHYRA R., RUSIŃSKA A. & SZMAJDA P. 1985. 456. *Hookeria lucens* (Hedw.) Sm. – W: Z. TOBOLEWSKI & T. WOJTERSKI (red.), *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce. Seria V. Mchy (Musci)*. **2**, s. 21–22 + 1 mapa (folio). Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa – Poznań.
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. *Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej*. Warszawa, dnia 16 października 2014 r. Poz. 1409.
- STEBEL A. 2006. The mosses of the Beskidy Zachodnie as a paradigm of biological and environmental changes in the flora of the Polish Western Carpathians. Medical University of Silesia in Katowice, Habilitation Thesis **17**. s. 347. Sorus, Katowice – Poznań.
- STEBEL A., OCHYRA R., STUCHLIK L. & PARUSEL J. 2004. Mosses of the Polica Range (Polish Western Carpathians). s. 121. Sorus, Poznań.
- STEBEL A., OCHYRA R., BEDNAREK-OCHYRA H., STACHNOWICZ W., KRAUSE R., ZUBEL R. & RUSIŃSKA A. 2004. *Hookeria lucens* (Bryopsida, Hookeriaceae) in the Polish Carpathians. – W: A. STEBEL & R. OCHYRA (red.), *Bryological studies in the Western Carpathians*, s. 63–70. Sorus, Poznań.
- STUCHLIK L. 1968a. Zbiorowiska leśne i zaroślowe pasma Policy w Karpatach Zachodnich. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **14**(4): 441–484.
- STUCHLIK L. 1968b. Zbiorowiska ziołoroślowe i źródłiskowe pasma Policy w Karpatach Zachodnich. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **14**(4): 485–484 + tablice 1–6, 8 na wkładkach.
- STUCHLIKOWA B. 1967. Zbiorowiska łąkowe pasma Policy w Karpatach Zachodnich. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **13**(3): 357–402.
- STUCHLIKOWA B. & STUCHLIK L. 1962. Geobotaniczna charakterystyka pasma Policy w Karpatach Zachodnich. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **8**(3): 229–396 + ryc. 22, 22–30 na wkładkach.

ŻARNOWIEC J., STEBEL A. & OCHYRA R. 2004. Threatened moss species in the Polish Carpathians in the light of a new red-list of mosses in Poland. – W: A. STEBEL & R. OCHYRA (red.), Bryological studies in the Western Carpathians, s. 9–28. Sorus, Poznań.

HENRYK KLAMA, *Instytut Ochrony i Inżynierii Środowiska, Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej, ul. Willowa 2, 43-309 Bielsko-Biała, Polska; e-mail: hklama@ath.bielsko.pl*

RYSZARD OCHYRA, *Zakład Briologii, Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, ul. Lubicz 46, 31-512 Kraków, Polska; e-mail: r.ochyra@botany.pl*

Wpłynęło: 07.05.2018 r.; przyjęto do druku: 13.11.2018 r.