

- KUBINSKÁ A., JANOVICOVÁ K. & ŠOLTÉS R. 2001. Aktualizovaný zoznam pečeňoviek, rožtekov a machov Slovenska. – Bryonora **28**: 4–10.
- KUC M. 1962. Mchy zachodniej części Wyżyny Lubelskiej. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **8**(1): 25–55.
- KUC M. 1964. Briogeografia Wyżyn Południowych Polski. – Monographiae Botanicae **17**: 1–211.
- KUČERA J., VÁŇA J. & HRADÍLEK Z. 2012. Bryophyte flora of the Czech Republic: updated checklist and Red List and brief analysis. – Preslia **84**: 813–850.
- RUSIŃSKA A. & GÓRSKI P. 2012. *Microbryum davallianum* (Bryophyta, Pottiaceae) in Poland: distribution and ecology. – Polish Botanical Journal **57**(1): 223–229.
- SCHRÖCK CH., KÖCKINGER H. & SCHLÜSSLMAYR G. 2014. Katalog und Rote Liste der Moose Oberösterreichs. – Stapfia **100**: 1–247.
- ZECHMEISTER H., HAGEL H., GENDO A., OSVALDIK V., PATEK M., PRINZ M., SCHRÖCK C. & KÖCKINGER H. 2013. Rote Liste der Moose Niederösterreichs. – Wissenschaftliche Mitteilungen Niederösterreichisches Landesmuseum **24**: 7–126.

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

RAFAŁ KRAWCZYK, *Zakład Ochrony Przyrody, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, ul. Akademicka 19, 20-033 Lublin, Polska; e-mail: rafal.krawczyk@umcs.lublin.pl*

Wpłynęło: 12.05.2019 r.; przyjęto do druku: 30.09.2019 r.

DOI: <https://doi.org/10.35535/ffgp-2019-0048>

## **Strobilomyces strobilaceus (Basidiomycota, Boletales) na Pojezierzu Ińskim i Waleckim (Polska północno-zachodnia)**

*Strobilomyces strobilaceus* (Scop.) Berk., szyszkowiec łuskowaty, jest grzybem ektomykoryzowym żyjącym w symbiozie zarówno z drzewami liściastymi, m.in. *Fagus sylvatica* (najczęściej), *Betula pendula*, *Quercus* spp., *Carpinus betulus* i *Tilia cordata*, jak i iglastymi m.in. *Abies alba*, *Larix decidua*, *Pinus sylvestris* i *Picea abies* (FRAITURE & OTTO 2015). Znajdowany był najczęściej w takich zbiorowiskach roślinnych jak: *Luzulo pilosae-Fagetum*, *Galio odorati-Fagetum*, *Stellario holesteae-Carpinetum betuli* i *Dentario glandulosae-Fagetum* (FRAITURE & OTTO 2015).

W Europie *Strobilomyces strobilaceus* stwierdzono na terenie 28 krajów. W wielu z nich znajduje się na „czerwonych listach” grzybów, m.in. w Belgii, Bułgarii, Czarnogórze, Estonii; ponadto jest gatunkiem chronionym w Słowenii i na Węgrzech (FRAITURE & WALLEYN 2005; JURC i in. 2005; PERIC & PERIC 2005; SILLER i in. 2005; GYOSHEVA i in. 2006; PARMASSTO 2009). Takson ten jest jednym z 51 gatunków grzybów, których rozmieszczenie było badane w ramach programu mapowania prowadzonego przez ECCF (European Council for the Conservation of Fungi) (FRAITURE & OTTO 2015). W Polsce objęty jest częściową ochroną (ROZPORZĄDZENIE 2014) i posiada status R (rzadki) na „czerwonej liście” grzybów

wielkoowocnikowych (WOJEWODA & ŁAWRYNOWICZ 2006). *Strobilomyces strobilaceus* jest gatunkiem rozprzestrzenionym na obszarze całego kraju, jednak częściej spotykanym w górach niż na niżu (WOJEWODA 2003; KUJAWA & GIERCZYK 2018). Na Pomorzu szyszkowiec łuskowaty znany jest z około 40 stanowisk (WOJEWODA 2003; KUJAWA & GIERCZYK 2007, 2010, 2011a, b, 2012, 2013). Natomiast na Pojezierzu Ińskim stwierdzono dotychczas tylko dwa stanowiska (STASIŃSKA 1999), a na Pojezierzu Wałeckim jedno stanowisko tego gatunku (KUJAWA & GIERCZYK 2011a).

Nowe dla Pojezierza Ińskiego stanowisko *Strobilomyces strobilaceus* zlokalizowane jest w rezerwacie przyrody nieożywionej Krzemieńskie Źródlika, położonym nad brzegiem Jeziora Krzemień, około 1 km na południowy-zachód od miejscowości Ciemnik (gmina Ińsko; ATPOL BB80). Ochroną objęte są tu m.in. cenne źródlika (helokreny i limnokreny) oraz zespoły roślinne np. *Cardamino-Chrysosplenietum alternifolii* i *Trichocoleetum tomentellae*. Znaczną część powierzchni rezerwatu porasta żyzna buczyna *Galio odorati-Fagetum* (WOŁEJKO 2000). Odnotowano tutaj dotychczas 158 gatunków grzybów makroskopijnych, w tym wiele rzadkich i cennych taksonów (STASIŃSKA 1999). Na terenie rezerwatu *S. strobilaceus* stwierdzono 04.09.2010 r. (SZUB-F 811; leg. et det. M. Stasińska). Trzy różnej wielkości owocniki rosły na niezbyt stromo nachylnym zboczu, pod ponad 100-letnimi bukami, w płatach żyznej buczyny niżowej *Galio odorati-Fagetum*.

Kolejne nowe stanowisko *Strobilomyces strobilaceus* jest drugim na Pojezierzu Wałeckim i zlokalizowane jest w rezerwacie Glinki znajdującym się około 0,5 km na północ od miejscowości Glinki i 1 km na południowy-wschód od miejscowości Karsibór (gmina Wałcz; ATPOL BB95). Rezerwat utworzono w celu ochrony ponad 150-letniego starodrzewu bukowo-dębowego. Zbiorowiskiem roślinnym występującym w przewadze jest żyzna buczyna niżowa *Galio odorati-Fagetum*. Na mniejszym obszarze obecne są również: grąd subatlantycki *Stellario holosteeae-Carpinetum betuli*, kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum* i łęg wiązowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum minoris* (RĄKOWSKI i in. 2005). W rezerwacie prowadzone są jedynie prace porządkowe (obcinanie gałęzi, wycinka martwych drzew) niezbędne dla zachowania bezpieczeństwa odwiedzających go gości. Owocniki *S. strobilaceus* stwierdzono 18.09.2017 r. na stromym zboczu okalającym dolinę niewielkiej rzeki Świniec, stanowiącej jeden z dopływów rzeki Dobrzyicy. Dwa różnej wielkości owocniki szyszkowca rosły pod okazałymi 100–150 letnimi bukami, w płatach *Galio odorati-Fagetum*, w dwóch miejscach oddalonych od siebie o około 0,5 km.

Oba rezerwaty charakteryzują się podobnym ukształtowaniem terenu (typowe dla moreny czołowej wzgórza), występowaniem źródlisk oraz niewielkich cieków wodnych. Takie warunki sprzyjają prawidłowemu rozwojowi zbiorowisk należących do związku *Fagion sylvaticae*, które są odpowiednim siedliskiem dla szyszkowca łuskowatego. Daje to duże szanse na zachowanie obu jego stanowisk.

Zebrane w rezerwacie Krzemieńskie Źródlika okazy znajdują się w Zielniku Uniwersytetu Szczecińskiego (SZUB-F 811), natomiast okazy znalezione w rezerwacie Glinki zostały zidentyfikowane na miejscu i nie zebrano owocników ze względu na ochronę gatunkową, którą *Strobilomyces strobilaceus* objęty jest od 2014 r.

**Podziękowania.** Serdecznie dziękuję dr hab. Małgorzacie Stasińskiej, prof. US, za udostępnienie danych dotyczących stanowiska *Strobilomyces strobilaceus* w rezerwacie Krzemieńskie Źródlika.

**Summary. *Strobilomyces strobilaceus* (Basidiomycota, Boletales) in the Pojezierze Ińskie lakeland and Pojezierze Wałeckie lakeland (NW Poland).** In Poland, *Strobilomyces strobilaceus* (Scop.) Berk. is under partial protection and is listed as rare (R) in the country's red list of macrofungi. This paper describes new stations of *S. strobilaceus* found in the Pojezierze Ińskie and Pojezierze Wałeckie lakelands, discovered on 4 September 2010 in the Krzemińskie Źródlika Reserve and on 18 September 2017 in the Glinki Nature Reserve. In both reserves, fruiting bodies grew under *Fagus sylvatica* in *Galio odorati-Fagetum*.

## LITERATURA

- FRAITURE A. & OTTO P. 2015. Distribution and status of 51 macromycetes in Europe. Results of the ECCF Mapping Programme. – *Scripta Botanica Belgica* **53**: 1–247.
- FRAITURE A. & WALLEYN R. 2005. *Distributiones Fungorum Belgii et Luxemburgi*. **3**. – *Scripta Botanica Belgica* **38**: 1–79.
- GYOSHEVA M. M., DENCHEV C. M., DIMITROVA E. G., ASSYOV B., PETROVA R. D. & STOICHEV G. T. 2006. Red List of fungi in Bulgaria. – *Mycologia Balcanica* **3**: 81–87.
- JURC D., PILTAVER A. & OGRIS N. 2005. Fungi of Slovenia: species and distribution. – *Studia Forestalia Slovenica* **124**: 1–497.
- KUJAWA A. & GIERCZYK B. 2007. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych. Część II. Wykaz gatunków przyjętych do rejestru w roku 2006. – *Przegląd Przyrodniczy* **18**(3–4): 3–70.
- KUJAWA A. & GIERCZYK B. 2010. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych w Polsce. Część III. Wykaz gatunków przyjętych do rejestru w roku 2007. – *Przegląd Przyrodniczy* **21**(1): 8–53.
- KUJAWA A. & GIERCZYK B. 2011a. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych w Polsce. Część V. Wykaz gatunków przyjętych do rejestru w roku 2009. – *Przegląd Przyrodniczy* **22**(4): 16–68.
- KUJAWA A. & GIERCZYK B. 2011b. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych w Polsce. Część IV. Wykaz gatunków przyjętych do rejestru w roku 2008. – *Przegląd Przyrodniczy* **22**(1): 17–83.
- KUJAWA A. & GIERCZYK B. 2012. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych w Polsce. Część VI. Wykaz gatunków przyjętych do rejestru w roku 2010. – *Przegląd Przyrodniczy* **23**(2): 3–59.
- KUJAWA A. & GIERCZYK B. 2013. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych w Polsce. Część VIII. Wykaz gatunków przyjętych do rejestru w roku 2012. – *Przegląd Przyrodniczy* **24**(4): 10–41.
- KUJAWA A. & GIERCZYK B. 2018. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych. – W: M. SNOWARSKI, Atlas grzybów Polski, <http://www.grzyby.pl/rejestr-grzybow-chronionych-i-zagrozonych.htm> (dostęp 30.09.2018).
- PARMASTO E. 2009. Red Data List of Estonian Fungi 2008. <https://www.wsl.ch/eccf/Estonia09.pdf> (dostęp: 19.03.2018).
- PERIC B. & PERIC O. 2005. The provisory red list of endangered macromycets of Montenegro. Montenegrin Mycological Center, Ljubljana.
- RAKOWSKI G., WÓJCIK J., WALCZAK M., SMOGORZEWSKA M. & BRODOWSKA M. 2005. Rezerваты przyrody w Polsce Północnej. s. 34. Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa.
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409).
- SILLER I., VASAS G., PÁL-FÁM F., BRATEK Z., ZAGYVA I. & FODOR L. 2005. Hungarian distribution of the legally protected macrofungi species. – *Studia Botanica Hungarica* **36**: 131–163.
- STASIŃSKA M. 1999. Macromycetes in forest communities of the Ińsko Landscape Park (NW Poland). – *Acta Mycologica* **34**(1): 125–168.

- WOJEWODA W. 2003. Checklist of Polish larger Basidiomycetes. – W: Z. MIREK (red.), Biodiversity of Poland. 7, s. 1–812. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków
- WOJEWODA W. & ŁAWRYNOWICZ M. 2006. Red list of the macrofungi in Poland. – W: Z. MIREK, K. ZARZYCKI, W. WOJEWODA & Z. SZELĄG (red.), Red list of plant and fungi in Poland, s. 53–70. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- WOŁĘJKO L. 2000. Dynamika fitosocjologiczno-ekologiczna ekosystemów źródliskowych Polski północno-zachodniej w warunkach ekstensyfikacji rolnictwa. Akademia Rolnicza w Szczecinie, Rozprawy **195**: 1–112.

MATEUSZ BOCIAN, *Centrum Biologii Molekularnej i Biotechnologii, Uniwersytet Szczeciński, ul. Felczaka 3c, 71-412 Szczecin, Polska; e-mail: docnbiol@gmail.com*

*Wpłynęło: 05.03.2019 r.; przyjęto do druku: 08.11.2019 r.*

DOI: <https://doi.org/10.35535/ffgp-2019-0047>