

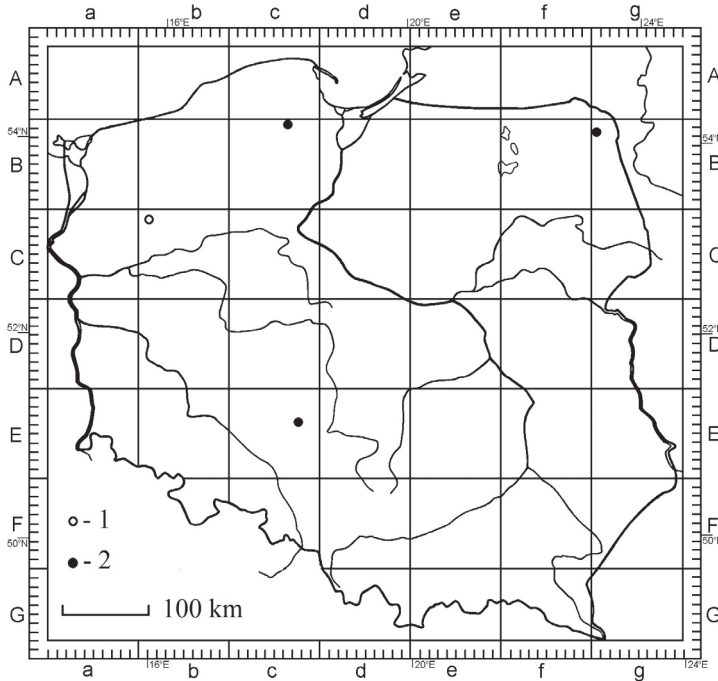
## Nowe stanowisko *Armillaria ectypa* (Fungi, Agaricales) w Polsce

*Armillaria ectypa* (Fr.) Lamoure (opieńka torfowiskowa) jest jednym z siedmiu gatunków opieńki występujących w Polsce. Jej owocniki charakteryzują się brakiem pierścienia na trzonie. Jest grzybem saprotroficznym, rosnącym na wilgotnej ziemi lub torfie, zwykle wśród *Sphagnum* spp. oraz roślin zielnych, m.in. *Carex* spp., *Drosera* spp. i *Eriophorum* spp. (WOJEWODA 2003; ŻÓLCIAK 2003). Występuje głównie na żywych torfowiskach wysokich, a także na torfowiskach Aapa, przejściowych i niskich (m.in. AINSWORTH 2003; DAHLBERG & CRONEBORG 2006). Swym zasięgiem obejmuje obszar Europy i Azji. W Europie znana jest m.in. z krajów skandynawskich (VESTERHOLT 2012), Austrii (DAHLBERG & CRONEBORG 2006), Czech (ANTONÍN & DVOŘÁK 2010), Holandii (TERMORSHUIZEN 1995), Francji (ŻÓLCIAK i in. 1997), Niemiec (KRIEGLSTEINER 1991), Rosji (SHCHERBAKOV 2010), Słowacji (ŠKUBLA 2003), Szwajcarii (DAHLBERG & CRONEBORG 2006) i Wielkiej Brytanii (AINSWORTH 2003; LEGON i in. 2009). W Azji notowana była m.in. w Chinach (ZHANG 1996, za QIN i in. 2007), Japonii (KUDO & NAGASAWA 2003) i Turcji (SESLI & DENCHEV 2010).

Opieńka torfowiskowa jest gatunkiem niezwykle rzadkim nie tylko w Polsce, lecz także w Europie, co związane jest głównie z zanikaniem siedlisk, w których występuje. Jest jednym z 33 gatunków grzybów makroskopijnych zaproponowanych do włączenia do Konwencji Berneńskiej (DAHLBERG & CRONEBORG 2006). W wielu krajach europejskich została wpisana na czerwone listy grzybów i klasyfikowana jest do różnych kategorii zagrożeń, m.in. regionalnie wymarłych (kategoria RE) w Szwajcarii (SENN-IRLET i in. 2007), krytycznie zagrożonych (CR) w Czechach (HOLEC & BERAN 2006) i Niemczech (KARASCH & HAHN 2009), do wymierających (odpowiednio kategoria EN i B) w Danii (WIND & PIHL 2004) i Wielkiej Brytanii (EVANS i in. 2006). Umieszczona jest również na tworzonej europejskiej czerwonej liście grzybów (THE GLOBAL FUNGAL RED LIST 2016). W Polsce opieńka torfowiskowa jest objęta ochroną ścisłą od 2014 r. (ROZPORZĄDZENIE 2014).

Dotychczas *Armillaria ectypa* była znana w naszym kraju tylko z trzech, rozproszonych stanowisk (STASIŃSKA 2015), przy czym jedno z nich, pochodzące z okolic Kalisza (KOWALSKI 1974), wydaje się wątpliwe. Pozostałe dwa znajdują się na Pojezierzu Kaszubskim (STASIŃSKA 2011) i w Wigierskim Parku Narodowym (HALAMA i in. 2015). Na początku października 2015 r. odkryto kolejne stanowisko opieńki torfowiskowej w północno-zachodniej Polsce (Ryc. 1).

Nowe stanowisko opieńki torfowiskowej znajduje się na Równinie Drawskiej, w rezerwacie „Torfowisko Konotop”, położonym ok. 2 km na zachód od miejscowości Zatop i ok. 1,5 km od zachodniej granicy Drawieńskiego Parku Narodowego. Rezerwat, który w całości otoczony jest lasami, zajmuje powierzchnię 65,85 ha (ZARZĄDZENIE 2009). Torfowisko wykształciło się w polodowcowej rynnie długości trzech kilometrów, której część południową zajmuje jezioro Konotop. Większą część powierzchni torfowiska porasta mszar kępkowo-dolinkowy *Sphagnetum magellanicum* (Malc. 1929) Kästner et Flössner 1933, miejscami ze znacznym udziałem sosny *Pinus sylvestris* var. *turfosa*. Mniejsze powierzchnie, głównie w strefie okrajka, zajmuje mszar z wełnianką pochwowatą *Eriophorum vaginatum-Sphagnum fallax* Hueck 1928 pro ass. W strefie przejściowej między torfowiskiem



**Ryc. 1.** Rozmieszczenie *Armillaria ectypa* w Polsce w siatce kwadratów ATPOL (WOJEWODA 2000). 1 – nowe stanowisko, 2 – stanowiska znane dotychczas

**Fig. 1.** Distribution of *Armillaria ectypa* in Poland in the ATPOL grid square (WOJEWODA 2000). 1 – new locality, 2 – localities know before

wysokim a jeziorem występują silnie uwodnione mszary dywanowe, m.in. z wełnianką wąskolistną *Eriophoro angustifolii-Sphagnetum recurvi* M. Jasn., J. Jasn. et S. Mark. 1968 i turzycą dzióbkową *Caricetum rostratae* Rübel 1912 ex Osvald 1923 em. Dierss. 1982 oraz niskoturzycowe szuwary z turzycą obłą *Caricetum diandrae* Jon. 1932 em. Oberd. 1957 i turzycą nitkową *Cariceum lasiocarpae* Koch 1926, tworzące niekiedy, wraz z torfowcami, niewielkie darnie lub kożuchy pływające na powierzchni jeziora (KUJAWA-PAWLACZYK & PAWLACZYK 2014).

Owocniki opieńki torfowiskowej (Ryc. 2) znaleziono w strefie przejściowej między torfowiskiem a jeziorem Konotop, tuż przy jego północno-zachodnim brzegu (kwadrat ATPOL Cb-11). Rosły one na silnie uwodnionym ple torfowcowym i niewielkiej darni, pływającej po powierzchni wody, najczęściej w skupieniach po 2 lub 3 owocniki (łącznie 13 na powierzchni około 1,5 m<sup>2</sup>). Znajdowały się one w różnym stadium rozwoju, przy czym większość stanowiły okazy stare. Fitocenozy, w których stwierdzono *Armillaria ectypa*, charakteryzowały się obfitym występowaniem *Sphagnum fallax* oraz *Straminergon stramineum* w warstwie mszystej. W warstwie zielnej dominowały *Carex lasiocarpa* i *Rhynchospora alba*, ponadto rosły tu *Andromeda polifolia*, *Comarum palustre*, *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum angustifolium*, *Lysimachia thyrsoiflora*, *L. vulgaris*, *Menyanthes trifoliata*, *Oxycoccus palustris*, *Peucedanum palustre* i *Viola palustris*. Odnotowano tu także młode



Ryc. 2. Owocniki *Armillaria ectypa* w rezerwacie „Torfowisko Konotop” (03.10.2015; fot. M. Stasińska)

Fig. 2. *Armillaria ectypa* basidiomata in “Torfowisko Konotop” reserve (03.10.2015; photo by M. Stasińska)

pojedyncze okazy olszy *Alnus glutinosa*, które występowały nad samym brzegiem jeziora Konotop oraz *Pinus sylvestris* var. *turfosa*.

Nowo odkryte stanowisko opieńki torfowiskowej wydaje się niezagrażone, ponieważ torfowisko objęte jest ochroną rezerwatową, a warunki wodne na znacznej jego powierzchni są raczej stabilne (KUJAWA-PAWLACZYK & PAWLACZYK 2014). Ponadto presja człowieka, objawiająca się jedynie sezonowym zbiorem żurawiny przez miejscową ludność, skoncentrowana jest w stosunkowo dużej odległości od miejsca występowania opieńki torfowiskowej.

Zebrane okazy złożono w Zielniku Katedry Botaniki i Ochrony Przyrody Uniwersytetu Szczecińskiego (03.10.2015, leg. M. Stasińska & M. Bocian, det. M. Stasińska, SZUB-F).

**Podziękowania.** Autorzy dziękują Panu Doktorowi Marcinowi Wilhelmowi z Katedry Taksonomii Roślin i Fitogeografii Uniwersytetu Szczecińskiego za oznaczenie mchów.

**Summary. New locality of *Armillaria ectypa* (Fungi, Agaricales) in Poland.** *Armillaria ectypa* (Fr.) Lamoure (marsh honey fungus) is a very rare and threatened Eurasian species and one of 33 fungi proposed for inclusion into Bern Convention. In Poland, it belongs to an extremely rare species (strictly protected by law), and is known from four scattered stands. It occurs on raised and transitional bogs, usually among *Sphagnum* spp. and herbaceous plants (e.g. *Carex* spp., *Eriophorum* spp., *Comarum palustre* and *Menyanthes trifoliata*). Its new locality was found in October 2015, in the “Torfowisko Konotop” nature reserve (the Drawska Plain, ATPOL grid square Cb-11; Fig. 1). Marsh honey fungus was growing in the transition zone between the peat bog and lake Konotop on a quaking bog, among mosses (e.g. *Sphagnum fallax*) and

vascular plants (e.g. *Carex lasiocarpa* and *Rhynchospora alba* mainly, *Andromeda polifolia*, *Comarum palustre*, *Eriophorum angustifolium*, *Lysimachia thyrsoiflora*, *Menyanthes trifoliata*, *Oxycoccus palustris*, *Peucedanum palustre* and *Viola palustris*).

## LITERATURA

- AINSWORTH A. M. 2003. Report on the marsh honey fungus *Armillaria ectypa*, a UK BAP species. s. 1–23. English Nature Research Reports, No. 540.
- ANTONÍN V. & DVOŘÁK D. 2010. New, rare and lesser-known macromycetes in Moravia (Czech Republic) IX. – *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae* **95**(1): 143–162.
- DAHLBERG A. & CRONEBORG H. 2006. The 33 threatened fungi in Europe: complementary and revised information on candidates for listing in Appendix 1 of the Bern Convention. – *Nature and Environment* **136**: 1–131.
- EVANS S., HENRICI A. & ING B. 2006. The red data list of threatened British fungi: Preliminary Assessment. Unpublished report. British Mycological Society, Manchester. <http://www.britmycolsoc.org.uk/mycology/conservation/red-data-list/>
- HALAMA M., ROMAŃSKI M., KRZYSZTOFIAK L. & KRZYSZTOFIAK A. 2015. Grzyby. – *Wigry* **1–2**: 14–15.
- HOLEC J. & BERAN M. (red.). 2006. Červený seznam hub (makromycetů) České republiky (Red list of fungi (macromycetes) of the Czech Republic). – *Příroda* **24**: 1–282.
- KARASCH P. & HAHN CH. 2009. Rote Liste gefährdeter Grosspilze Bayerns. s. 108. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. [http://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_pilze/doc/roteliste\\_grosspilze.pdf](http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_pilze/doc/roteliste_grosspilze.pdf)
- KOWALSKI S. 1974. Zbiorowiska grzybów leśnego środowiska glebowego wybranych drzewostanów sosnowych. – *Prace Komisji Nauk Rolniczych i Komisji Nauk Leśnych Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk, Wydział Nauk Rolniczych i Leśnych* **38**: 123–165.
- KRIEGLSTEINER G. J. 1991. Verbreitungsatlas der Grosspilze Deutschlands (West). **1**. Ständerpilze. Teil B: Blätterpilze. s. 1016. E. Ulmer GmbH & Co, Stuttgart.
- KUDO S. & NAGASAWA E. 2003. *Armillaria ectypa* rediscovered in Aomori Prefecture, northern Japan. – *Reports of the Tottori Mycological Institute* **41**: 26–34.
- KUJAWA-PAWLACZYK J. & PAWLACZYK P. 2014. Torfowiska obszaru Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej” zasoby – stan – ochrona. s. 44–47. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- LEGON N. W., HENRICI A., ROBERTS P. J., SPOONER B. M. & WATLING R. 2009. Checklist of the British and Irish Basidiomycota, 4<sup>th</sup> update of the printed version published 2005. <http://www.basidiochecklist.info/>
- QIN G.-F., ZHAO J. & KORHONEN K. 2007. A study on intersterility groups of *Armillaria* in China. – *Mycologia* **3**: 430–441.
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dn. 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów. (Dz. U. 2014 r., poz. 1408).
- SENN-IRLET B., BIERI G. & EGLI S. 2007. Rote Liste der gefährdeten Grosspilze der Schweiz. Umwelt-Vollzug Nr. 0718. Hrg. Bundesamt für Umwelt, Bern, und WSL, Birmensdorf. [http://www.wsl.ch/dienstleistungen/inventare/pilze\\_flechten/swissfungi/roteliste/index\\_DE](http://www.wsl.ch/dienstleistungen/inventare/pilze_flechten/swissfungi/roteliste/index_DE)
- SESLI E. & DENCHEV C. M. 2010. Checklist of the myxomycetes, larger ascomycetes, and larger basidiomycetes in Turkey. – *Mycotaxon* **106**: 65–67 + online version <http://www.mycotaxon.com/resources/checklists/sesli-v106-checklist.pdf>
- SHCHERBAKOV A. V. (red.). 2010. Red Data Book of Tula Region: plants and fungi. [http://www.wsl.ch/eccf/Russian-Redbook-fungi\\_Jan\\_2011.xls](http://www.wsl.ch/eccf/Russian-Redbook-fungi_Jan_2011.xls)

- STASIŃSKA M. 2011. Macrofungi of raised and transitional bogs of Pomerania. – *Monographiae Botanicae* **101**: 1–142.
- STASIŃSKA M. 2015. *Armillaria ectypa*, a rare fungus of mire in Poland. – *Acta Mycologica* **50**(1): 1064.
- ŠKUBLA P. 2003. Mycoflora Slovaca. Number of the copy 10. s. 822. Mycelium Edition, Bratislava.
- TERMORSHUIZEN A. J. 1995. Genus *Armillaria* (Fr.: Fr.) Staude. – W: C. BAS, TH. W. KUYPER, M. E. NOORDELOOS & E. C. VELLINGA (red.), *Flora Agaricina Neerlandica: critical monographs on families of agarics and boleti occurring in the Netherlands*. **3**, s. 34–39. Balkema, Rotterdam.
- THE GLOBAL FUNGAL RED LIST INITIATIVE 2016. [http://iucn.ekoo.se/iucn/species\\_view/326450](http://iucn.ekoo.se/iucn/species_view/326450)
- VESTERHOLT J. 2012. *Armillaria* (Fr.: Fr.) Staude. – W: H. KNUDSEN & J. VESTERHOLT (red.), *Funga Nordica: agaricoid, boletoid, clavarioid, cyphelloid and gastroid genera*, s. 324–326. Nordsvamp, Copenhagen.
- WIND P. & PIHL S. (red.). 2004. The Danish Red List. The National Environmental Research Institute, Aarhus University. <http://redlist.dmu.dk>
- WOJEWODA W. (red.). 2000. Atlas of the geographical distribution of fungi in Poland. **1**, s. 61. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- WOJEWODA W. 2003. Checklist of Polish larger Basidiomycetes. – W: Z. MIREK (red.), *Biodiversity of Poland* **7**, s. 812. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- ZARZĄDZENIE Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie Nr 4/2009 z dnia 9.01.2009. Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego Nr 5 (2009), poz. 190.
- ŻÓŁCIAK A. 2003. Rozmieszczenie grzybów z rodzaju *Armillaria* w Polsce oraz ich rośliny żywicielskie. – *Prace Instytutu Badawczego Leśnictwa A* **3**(956): 7–22.
- ŻÓŁCIAK A., BOUTEVILLE R.-J., TOURVIEILLE J., ROECKEL-DREVET P., NICOLAS P. & GUILLAUMIN J.-J. 1997. Occurrence of *Armillaria ectypa* (Fr.) Lamouré in peat bogs of the Auvergne – the reproduction system of the species. – *Cryptogamie Mycologie* **18**(4): 299–313.

MATEUSZ BOCIAN, MAŁGORZATA STASIŃSKA (autor korespondencyjny), *Katedra Botaniki i Ochrony Przyrody, Centrum Biologii Molekularnej i Biotechnologii, Uniwersytet Szczeciński, Felczaka 3c, 71-412 Szczecin, Polska; e-mail: docnbiol@gmail.com, e-mail: stasinsk@univ.szczecin.pl*

*Przyjęto do druku: 05.05.2016 r.*