

Waldemar Czerniawski, Anna Górszczyk, Ryszard Rutkowski

## WODNICHA MARCOWA *HYGROPHORUS MARZUOLUS* – NOWY GATUNEK W MYKOBIOCIE POLSKI

### *Hygrophorus marzuolus* – new species in Poland's mycobiota

Wodnicza marcowa *Hygrophorus marzuolus* (Fr.) Bres. (syn. *Agaricus marzuolus* Fr., *Clitocybe marzuolus* (Fr.) Sacc.) jest przedstawicielem grzybów podstawkowych *Basidiomycota*, klasy pieczarniaków *Agaricomycetes*, rzędu pieczarkowców *Agaricales* i rodziny wodnichowatych *Hygrophoraceae*. Grzyb ten występuje w Europie, Azji, Afryce i Ameryce Północnej (Gumińska 1997). W naszej części Europy jest bardzo rzadki. W wielu krajach Europy znajduje się na czerwonych listach, m.in. w Czechach (Holec i Beran 2006), Słowacji (Lizoń 2001), Niemczech (Dämmrich et al. 2016), Austrii (Dämon i Krisai-Greilhuber 2017) oraz w Macedonii (Karađelev i Rusevska 2013). W Polsce nie jest ujęty na liście krytycznej (Wojewoda 2003), ani w późniejszej opublikowanych pracach (Kujawa 2019).

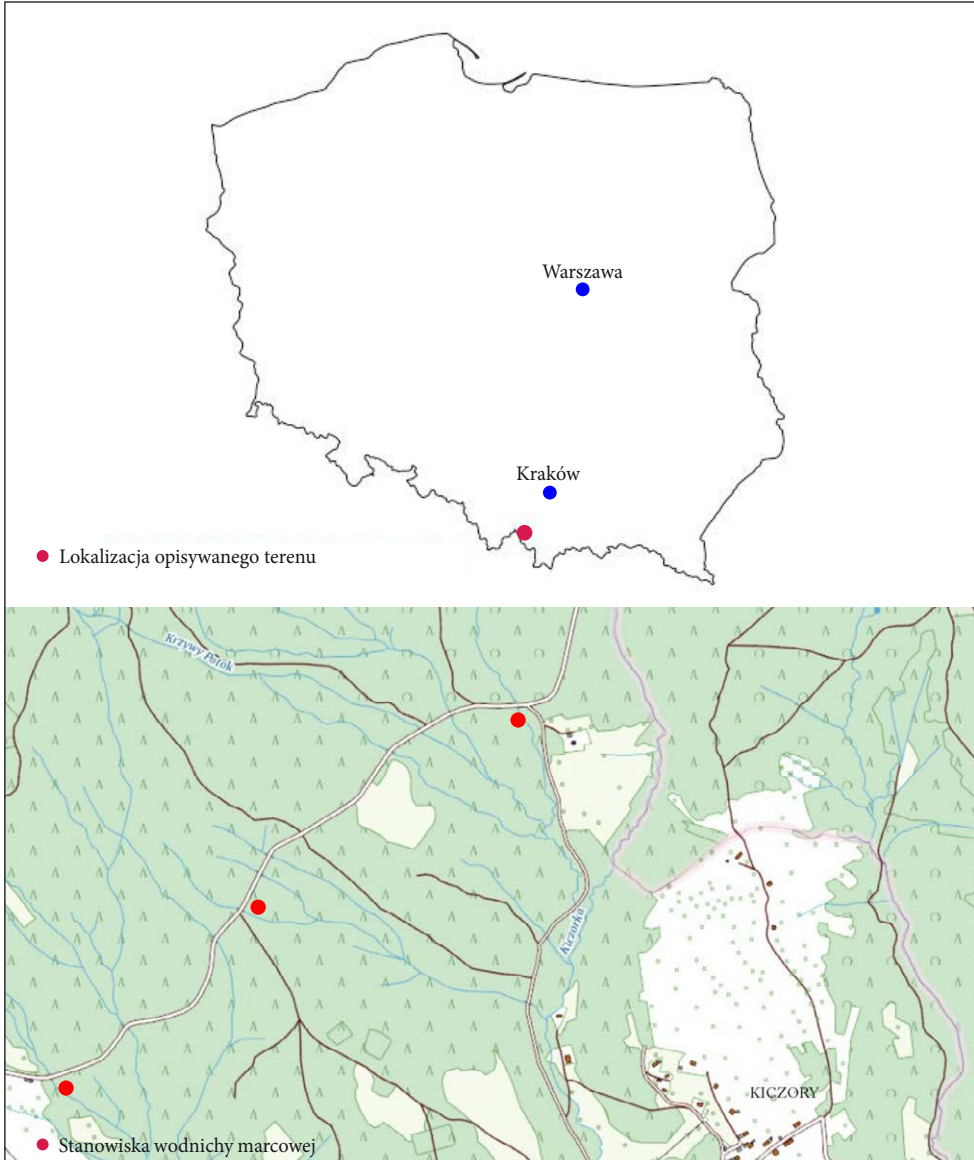
Owocniki wodniczy marcowej pojawiają się wczesną wiosną, często przed całkowitym stopnieniem pokrywy śnieżnej (Gumińska 1997). *Hygrophorus marzuolus* jest gatunkiem mykoryzowym, rośnie najczęściej w symbiozie z jodłą pospolitą *Abies alba* Mill. oraz nieco rzadziej ze świerkiem pospolitym *Picea abies* (L.) H. Karst i sosną zwyczajną *Pinus sylvestris* L. (Gumińska 1997). Wodnicza ta, opisana m.in. przez Gumińską (1997) oraz Breitenbacha i Kränzlina (1991) tworzy owocniki bardzo masywne (fot. 1). Początkowo ich rozwój przebiega pod powierzchnią gleby (fot. 2), z wiekiem wyrastają podnosząc ściółkę i tworząc z niej charakterystyczny wzgórek, z którego kapelusze wodniczy wysuwają się na zewnątrz. Kapelusze osiąga rozmiar 4-12 cm, u młodych owocników jest półkulisty, a u starszych spłaszczony na szczycie. Kapelusze są zazwyczaj nieregularne, popękane na brzegach, pokryte gładką, początkowo białawą skórką, która z wiekiem staje się szarawa do popielatej i często z ciemniejszymi plamkami (fot. 3). Trzon gruby, do 3 cm średnicy, walcowaty, suchy, czasami wygięty, pełny. Mięsz jest biały, pod skórką kapelusza szarawy, smak łagodny. Blaszki początkowo białe, u starszych owocników stają się szarawe, grube, rzadkie, słabo zbiegające na trzon (fot. 4). Zarodniki elipsoidalne 6,5–8,5×4,5–5 μm, gładkie. Cystyd brak. Cechy owocników opisane w oparciu o monografię tego rodzaju (Gumińska 1997) zgadzały się z cechami owocników zebranych na polskich stanowiskach opisanych poniżej. Ze względu na wczesny okres tworzenia owocników (wiosna), siedlisko i charakterystyczny, masywny kształt, wodnicza marcowa jest łatwa w identyfikacji na podstawie cech makroskopowych.

W roku 2017 stwierdzono w Polsce wodniczę marcową w trzech oddziałach leśnych w okolicach miejscowości Kiczory (ryc. 1). Identyfikacji dokonano na podstawie cech makroskopowych oraz mikroskopowych. Zebrane owocniki, zasuszono i przechowywane są w prywatnym zielniku Waldemara Czerniawskiego oraz w Stacji IŚRiL PAN w Turwi.

#### **Stanowiska wodniczy marcowej:**

Kiczory, 3 km NW, gm. Lipnica Wielka, woj. małopolskie, w masywie Babiej Góry poza terenem parku narodowego, ATOPL DG-27, Nadl. Nowy Targ, leśn. Stańcowa, przy drodze leśnej prowadzącej do drogi łączącej Lipnicę Wielką i Zubrzycę (tzw. Rajsztąg).

1. Oddział 250c, 07.05.2017. Trzy owocniki (leg. A. Górszczyk, det. A. Górszczyk, R. Rutkowski) wyrastały w lesie jodłowo-świerkowym, z pojedynczymi drzewami liściastymi.



Ryc. 1. Mapa okolic Kiczor z uwzględnieniem stanowisk wodniczy marcowej (na podstawie <http://mapy.geoportal.gov.pl>).

Fig. 1. Map of Kiczor town surroundings with stands of *Hygrophorus marzuolus* indicated (on a basis of <http://mapy.geoportal.gov.pl>).



Fot. 1. Owocniki wodnicky marcowej *Hygrophorus marzuolus* (fot. W. Czerniawski).  
Photo 1. Fruiting bodies of *Hygrophorus marzuolus* (photo by W. Czerniawski).



Fot. 2. Rozwijający się w ściółce młody owocnik wodnicky marcowej *Hygrophorus marzuolus* (fot. W. Czerniawski).  
Photo 2. Small fruiting body of *Hygrophorus marzuolus* developing in litter (photo by W. Czerniawski).





Fot. 3. Owocniki wodnicky marcowej *Hygrophorus marzuolus* (fot. W. Czerniawski).  
Photo 3. Fruiting bodies of *Hygrophorus marzuolus* (photo by W. Czerniawski).



Fot. 4. Blaszkki owocnika wodnicky marcowej *Hygrophorus marzuolus* (fot. W. Czerniawski).  
Photo 4. Lamellae of *Hygrophorus marzuolus* fruiting body (photo by W. Czerniawski).

2. Oddział 252a, 14.05.2017. Kilkadziesiąt owocników (leg. A. Górszczyk, W. Czerniawski i R. Rutkowski, det. A. Górszczyk, W. Czerniawski) w kilku grupach w różnych fazach rozwoju, w lesie jodłowo-świerkowym.

3. Oddział 254c, 14.05.2017. Kilkadziesiąt owocników (leg. A. Górszczyk, W. Czerniawski i R. Rutkowski, det. A. Górszczyk, W. Czerniawski) w kilku grupach w różnych fazach rozwoju, w lesie jodłowo-świerkowym.

Wymienione stanowiska *Hygrophorus marzuolus* mogą być zagrożone ze względu na prowadzenie w miejscu jej występowania gospodarki leśnej. Wykonywanie zabiegów gospodarczych może bezpośrednio niszczyć grzybnię i prowadzić do zaniku wodnicha marcowej. Ponieważ są to jedyne, znane obecnie stanowiska tego rzadkiego grzyba, powinny zostać zabezpieczone oraz monitorowane. Konieczne jest również poszukiwanie kolejnych stanowisk, szczególnie w obszarach leśnych położonych na wschód od pierwotnej lokalizacji, w okolicy Zubrzyicy Górnej oraz na północnych obrzeżach Babiogórskiego Parku Narodowego – w Zawoi. Są to miejsca o podobnym składzie gatunkowym drzewostanu (Ptaszycka-Jackowska 2005).

#### LITERATURA

- BREITENBACH J., KRÄNZLIN F. 1991. Fungi of Switzerland. A contribution to the knowledge of the fungal flora of Switzerland. Vol. 3. Boletes and agaric 1st part. Strobilomycetaceae and Boletaceae, Paxillaceae, Gomphidiaceae, Hygrophoraceae, Tricholomataceae, Polyporaceae (lamellate). Verlag Mykologia, Luzern
- DÄMON W., KRISAI-GREILHUBER I. 2017. Die Pilze Österreichs. Verzeichnis und Rote Liste 2016. Teil: Makromyketen. Österreichische Mykologische Gesellschaft, Wien.
- DÄMMRICH F., LOTZ-WINTER H., SCHMIDT M., PÄTZOLD W., OTTO P., SCHMITT J., SCHOLLER M., SCHURIG B., WINTERHOFF W., GMINDER A., HARDTKE H., HIRSCH G., KARASCH P., LÜDERITZ M., SCHMIDT-STOHN G., SIEPE K., TÄGLICH U., WÖLDECKE K. 2016. Rote Liste der Großpilze und vorläufige Gesamtartenliste der Ständer- und Schlauchpilze (Basidiomycota und Ascomycota) Deutschlands mit Ausnahme der Flechten und der phytoparasitischen Kleinpilze. In: MATZKE-HAJEK G., HOFBAUER N., LUDWIG G. (Eds.). Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd.8: Pilze (Teil 1) Großpilze. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(8), Landwirtschaftsverlag Münster.
- GUMIŃSKA B. 1997. Wodnichowate (Hygrophoraceae). In: SKIRGIEŁŁO A. (Ed.). Flora Polska. Grzyby (Mycota). 26. Podstawczaki (Basidiomycetes). Polska Akademia Nauk., Instytut Botaniki im. W. Szafera, Uniwersytet Jagielloński, Instytut Botaniki, Kraków.
- HOLEC J., BERAN M. (Eds.). 2006. Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. Příroda, Praha, 24: 1-282.
- KARADELEV M., RUSEVSKA K. 2013. Contribution to Macedonian Red List of Fungi. Proceedings of the 4th Congress of Ecologists of Macedonia with International Participation, Ohrid, 12-15 October 2012. Macedonian Ecological Society, Special Issue 28, Skopje.
- KUJAWA A. 2019. Grzyby makroskopijne Polski w literaturze mykologicznej. In: SNOWARSKI M. Atlas grzybów Polski. Dostęp 29.03.2019. [<http://www.grzyby.pl/grzyby-makroskopijne-Polski-w-literaturze-mikologicznej.htm>].
- LIZOŇ P. 2001. Červený zoznam húb Slovenska. 3. Verzia (December 2001). In: BALÁŽ D., MARHOLD K., URBAN P. (Eds.). Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochr. Prir. 20 (Supp.): 48-81.
- PTASZYCKA-JACKOWSKA D. 2005 Świat Babiej Góry, Babiogórski Park Narodowy, Drukarnia i Wydawnictwo „Grafikon”, Zawoja.
- WOJEWODA W. 2003. Checklist of Polish larger Basidiomycetes. In: MIREK Z. (Ed.). Biodiversity of Poland. Vol. 7. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.

### Summary

*Hygrophorus marzuolus* occurs in Europe, Africa, Asia and North America. It is a rare species in the northern Europe. Appears in early spring, often before the snow cover disappear. It is a mycorrhizal species, most often growing in symbiosis with fir *Albies alba* Mill. and with spruce *Picea abies* (L.) H. Karst and pine *Pinus sylvestris* L. For the first time, its stands have been found in Poland in three forest compartments near Kiczory (Lipnica Wielka municipality, Lesser Poland), near borders of Babiogórski National Park.

Adresy autorów:

Waldemar Czerniawski  
32-050 Skawina, ul. Tyniecka 28  
email: wac@poczta.onet.pl

Ryszard Rutkowski  
ul. Wspólna 194  
34-331 Świnna

Anna Górszczyk  
32-640 Zator  
email: agorszczyk@tlen.pl

Edyta Buczyńska, Paweł Buczyński

## NOWE STANOWISKO SZCZEŻUI CHIŃSKIEJ *SINANODONTA WOODIANA* (LEA) (MOLLUSCA: BIVALVIA) W POLSCE WSCHODNIEJ

### New site of Chinese pond mussel *Sinanodonta woodiana* (Lea) (Mollusca: Bivalvia) in Eastern Poland

Szczeżuja chińska *Sinanodonta woodiana* (Lea) to w Europie gatunek inwazyjny – zawleczony w latach 60. XX w. z narybkiem tołpyg *Hypophthalmichthys* spp. i amura białego *Ctenopharyngodon idella* (Val.) pochodzący z dorzeczy Jangcy i Amuru w Azji. Rozprzestrzeniając się dalej dzięki zarybianiu różnych wód rybami karpiowatymi, występuje dziś na obszarze od Hiszpanii do Polski i Ukrainy oraz od Grecji do Szwecji. Do Polski trafił w latach 1980. z Węgier i długo występował na stanowiskach nielicznych i rozproszonych, głównie otrzymujących zrzuty wód podgrzanych (Kraszewski i Zdanowski 2012). Jednak ostatnio notuje się ją w coraz większej liczbie zbiorników z wodą niepodgrzaną, w tym też w wodach naturalnych (Urbańska i Andrzejewski 2019). Wyniki metaanalizy Spiry et al. (2016) wskazują na ekspansję gatunku w Polsce zachodniej, południowej i częściowo centralnej – czyli na obszarach o najwyższych temperaturach powietrza, co można wiązać z wymaganiami względem temperatury wody. Natomiast danych z północy i wschodu kraju jest wciąż mało i duże obszary wydają się wciąż nieziasiedlone.

Nowe stanowisko *S. woodiana* odkryto przy okazji badań odonatologicznych we wsi Przybysławice k. Garbowa, ok. 13 km na zachód od Lublina. Leży ono w Polsce środkowo-wschod-