



Andrzej Szczepkowski, Adam Byk

NOWE STANOWISKA PODGRZYBKA TĘGOSKÓROWEGO *XEROCOMUS PARASITICUS* (BULL.: FR.) QUÉL. W POLSCE

New localities of *Xerocomus parasiticus* (Bull.: Fr.) Quél in Poland

ABSTRAKT: Przedstawiono 2 nowe stanowiska *Xerocomus parasiticus* (Bull.: Fr.) Quél. znalezione w latach 2009-2010 na Równinie Warmińskiej.

SŁOWA KLUCZOWE: *Xerocomus parasiticus*, podgrzybek tęgoskórowy, wielkoowocnikowe mykopasożyty, Czerwona lista grzybów, gatunki chronione, rozmieszczenie, Polska

ABSTRACT: Two new localities of *Xerocomus parasiticus* (Bull.: Fr.) Quél. were found in the years 2009-2010 at Warmińska Plain.

KEY WORDS: *Xerocomus parasiticus*, macrofungi, mycoparasites, Red List of Fungi, protected fungi, distribution, Poland

Wstęp

Podgrzybek tęgoskórowy (podgrzybek pasożytniczy) *Xerocomus parasiticus* (Bull.: Fr.) Quél. to klasyczny przykład wielkoowocnikowego mykopasożyta. Atakuje najczęściej owocniki tęgoskóra cytrynowego *Scleroderma citrinum* Pers., rzadziej tęgoskóra brodawkowanego *S. verrucosum* (Bull.) Pers. (Szczepka 1983, Svrček i Venčura 1987). Oba gatunki żywicieli należą do grzybów mykoryzowych. Tworzą symbiozę z różnymi gatunkami drzew iglastych i liściastych.

X. parasiticus należy do grzybów typowo leśnych. Najczęściej spotykany jest w borach: mieszanych *Quercus robur*-*Pinetum*, bagiennych *Vaccinium uliginosum*-*Pinetum* i sosnowych *Leucobryum*-*Pinetum* (jako *Vaccinium myrtilli*-*Pinetum*) oraz w grądach *Tilio-Carpinetum* (Wojewoda 2003). Z reguły poraża

owocniki żywiciela wyrastające na glebie (rzadko na pniakach i fragmentach murzejącego drewna) na skraju drzewostanów, wzdłuż dróg, ścieżek, linii leśnego podziału powierzchniowego, rowów, pasów przeciwpożarowych, na śródleśnych polanach. Bardzo rzadko spotykany w głębi lasu (Szczepka 1983, Piątek 1998).

W Polsce od 1983 r. objęty jest ścisłą ochroną prawną (Rozporządzenie 1983). Umieszczony został na Czerwonej liście wielkoowocnikowych grzybów w kategorii zagrożenia – rzadki (R) (Wojewoda i Ławrynowicz 2006). Znalazł się również na dwóch, z trzech istniejących w Polsce, regionalnych czerwonych listach grzybów - Górnego Śląska (Wojewoda 1999) i Gór Świętokrzyskich (Łuszczynski 2002) - w tej samej kategorii zagrożenia jak na liście ogólnopolskiej.

W naszym kraju do lat 60. XX wieku *X. parasiticus* był uważany za gatunek bardzo

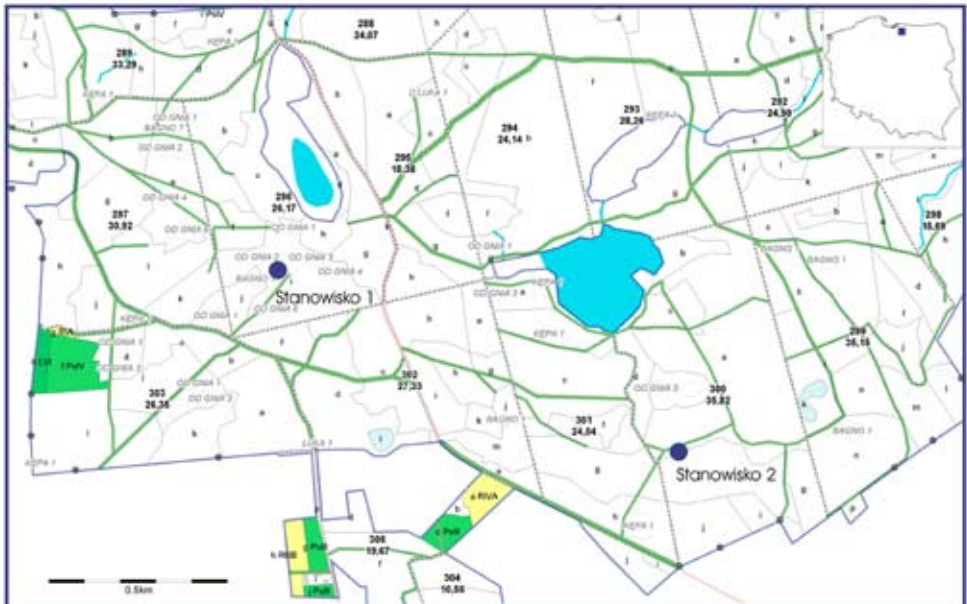
rzadki, znany zaledwie z kilkunastu stanowisk (Skirgiełło 1960, 1965). Po blisko 20 latach Szczepka (1983) podał 28 lokalizacji, a pod koniec ubiegłego stulecia Piątek (1998) wymienił już 59. W 2000 r. znany był z 65 miejsc (Paul 2000). W połowie lat 90. poprzedniego wieku opublikowano nieuwzględnione w dotychczasowych opracowaniach stanowisko z Puszczy Białowieskiej (Jaroszewicz 1996). W ostatnich latach opublikowano, kolejne, ok. 20 stanowisk (Flisińska 2000, 2004, Halama i Panek 2000, Friedrich 2002, Wilga 2003, Wojewoda 2003, Kukielka i Rozwałka 2004, Kujawa 2005, Narkiewicz 2005, Kujawa i Gierczyk 2007, 2008, Łuszczynski 2008, Stasińska 2008). Oznacza to, że dotychczas podgrzybek tęgoskórowy znany jest z ok. 85 stanowisk. Zdecydowana większość stanowisk znajduje się w południowej Polsce z wyraźną koncentracją w Kotlinie Sandomierskiej, Wyżynie Śląskiej i na Roztoczu. Stosunkowo niewiele

danych pochodzi z północnej części kraju, gdzie znany jest z kilkunastu stanowisk. Prezentowane poniżej informacje są pierwszymi danymi o występowaniu tego gatunku na Równinie Warmińskiej (ryc. 1).

Nazwy makro- i mezoregionów przyjęto według Kondrackiego (2002), a nazwy roślin podano za Mirkiem et al. (2002).

Opis gatunku

Xerocomus parasiticus swoim wyglądem przypomina podgrzybka zajączka *X. submentosus* (L.: Fr.) Quél. Owocniki pojawiają się od lipca do października. Na zainfekowanym tęgoskorze wyrasta od jednego do kilkunastu, zwykle kilka, owocników podgrzybka (fot. 1). Mają one kapelusz o średnicy 2-7 cm, w kolorze oliwkowozielonym, żółtobrazowym z rdzawym odcieniem. Górna powierzchnia sucha i delikatnie filcowata,



Ryc. 1. Stanowiska podgrzybka tęgoskórowego *Xerocomus parasiticus* (Bull.: Fr.) Quél. w Nadleśnictwie Młynary na Równinie Warmińskiej

Fig. 1. Localities of *Xerocomus parasiticus* (Bull.: Fr.) Quél. in Młynary Forest District at Warmińska Plain



Fot. 1. Owocniki podgrzybka tęgoskórowego *Xerocomus parasiticus* (Bull.: Fr.) Quél. wyrastające na tęgoskórce cytrynowym *Scleroderma citrinum* Pers. na stanowisku nr 2 (18.09.2010 r., fot. Adam Byk)

Fot. 1. Basidiomes of *Xerocomus parasiticus* (Bull.: Fr.) Quél. on the earthball *Scleroderma citrinum* at the locality no. 2 (18 Sept. 2010, photo by Adam Byk)

niekiedy popękana na drobne poletka. Rurki na spodzie kapelusza cytrynowożółte, później brązowawe, przyrośnięte lub zbiegające nieznacznie na trzon. Pory dość duże, do 1-2 mm szerokości, nierówno kanciaste. Trzon pełny, w kolorze żółto-brązowym, kosmkowaty do włókienkowatego o długości do 7 cm i grubości do ok. 1,5 cm, w części dolnej trochę zwężony i zwykle wygięty. Zarodniki gładkie, wrzecionowate, 10-22 x 4,0-6,0 μm (Michael et al. 1986, Dermek i Pilát 1990, Breitenbach i Kränzlin 1991).

Nowe stanowiska na Pobrzeżu Gdańskim (Równina Warmińska)

1. Nadleśnictwo Młynary, leśnictwo Godkowo, pododdz. 296i (1 km na północ od leśniczówki Szymbory Kolonia). Nieoczyszczany, miejscami zarastający rów odwadniający bagno zajmujące powierzchnię 0,35 ha, porośnięty 30-letnimi bukami *Fagus sylvatica* i pojedynczymi dębami *Quercus sp.*, świerkami *Picea abies* i jarzębem *Sorbus aucuparia* z runem składającym się z konwalii majowej *Convallaria majalis*, gwiazdnicy wielkokwiatowej *Stellaria holostea*, wietlicy samiczej *Athyrium filix-femina*, konwalijki dwulistnej *Maianthemum bifolium*, przytuli (marzanki) wonnej *Galium odoratum*,



Fot. 2. Fragment lasu z rowem melioracyjnym na stanowisku nr 1 podgrzybka tęgoskórowego *Xerocomus parasiticus* (Bull.: Fr.) Quél. w Nadleśnictwie Młynary (18.09.2010 r., fot. Adam Byk)

Fot. 2. Fragment of the forest with a drainage ditch at the locality no. 1 of *Xerocomus parasiticus* (Bull.: Fr.) Quél. in Młynary Forest District (18 Sept. 2010, photo by Adam Byk)

skrzypu leśnego *Equisetum sylvaticum*, szczawika zajęczego *Oxalis acetosella* oraz podagrycznika pospolitego *Aegopodium podagraria*, w otoczeniu 140-letniego drzewostanu bukowego rosnącego na siedlisku lasu świeżego (fot. 2). Pierwszy raz na tym stanowisku owocniki *X. parasiticus* obserwowano w sierpniu i wrześniu 2009 roku. 18 września 2010 r. na powierzchni 80 m² (16 x 5 m) stwierdzono 135 owocników *S. citrinum*, z których 26 było opanowanych przez podgrzybka tęgoskórowego. W sumie na tym stanowisku, w dniu lustracji, odnotowano w różnym stopniu rozwoju 42 owocniki *X. parasiticus*. Maksymalna średnica kapelusza podgrzybka nie przekraczała 35 mm, długość trzonu 45 mm, a jego grubość 12 mm. Na jednym tęgoskórce wyrastało mak-

symalnie 5 podgrzybków. Dojrzałe owocniki podgrzybków były jedzone przez bezskorupiate ślimaki i przez żuka leśnego *Anoplotrupes stercorosus*, a w niespaszytowanych owocnikach tęgoskórów, w ich dojrzewającej i dojrzałej warstwie zarodnikonośnej żerowały larwy i bytowały postacie doskonale przedstawiciela rodziny *Cryptophagidae* – *Cryptophagus lycoperdi*. W bezpośredniej bliskości stanowiska podgrzybka tęgoskórowego odnotowano kilka owocników innego gatunku grzyba podlegającego ścisłej ochronie – szyszkowca fuskowatego *Strobilomyces strobilaceus* (Scop.: Fr.) Berk.

2. Nadleśnictwo Młynary, leśnictwo Godkowo, pododdz. 300a (1 km na północny-wschód od leśniczówki Szymbory Kolonia). Zagłębienie terenu o dużym uwil-

gotnieniu, z pojedynczymi olszami czarnymi *Alnus glutinosa*, brzozą brodawkowatą *Betula pendula* i bukami zwyczajnymi oraz roślinami zielnymi (niecierpkim drobnokwiatowym *Impatiens parviflora*, konwalijką dwulistną, szczawikiem zajęczym, narcznicą krótkoostną *Dryopteris carthusiana*, torfowcem *Sphagnum* sp.), w otoczeniu jednopiętrowego 90-letniego drzewostanu bukowego rosnącego w siedlisku lasu świeżego. 18 września 2010 r. na powierzchni 6,75 ara (45x15 m) stwierdzono 234 owocniki tęgoskóra cytrynowego, z których 35 było spasożytowanych przez podgrzybka. W sumie na tym stanowisku, w dniu lustracji, odnotowano w różnym stopniu rozwoju 85 owocników *X. parasiticus*. Owocniki były większe niż na stanowisku 1, a największy z nich osiągnął średnicę kapelusza 76 mm, przy długości trzonu ok. 65 mm i grubości 15 mm. Maksymalna liczba owocników podgrzybka na jednym tęgoskórze wynosiła 11. Starsze owocniki podgrzybka były jedzone przez ślimaki bezskorupiaste i żuka leśnego. W pobliżu stanowiska *X. parasiticus*, na pniaku modrzewiowym występował drobnoporek sproszkowany *Oligoporus ptychogaster* (Ludwig) R. & O. Falck – gatunek grzyba umieszczony w Czerwonej liście grzybów wielkoowocnikowych w kategorii „R” (rzadki).

Podsumowanie

Stwierdzenie występowania w Polsce kolejnych dwóch stanowisk *Xerocomus parasiticus* zwiększa liczbę publikowanych stanowisk z obszaru naszego kraju do ok. 90. Przedstawione, po raz pierwszy, informacje o występowaniu tego grzyba na Równinie Warmińskiej poszerzają wiedzę o jego rozmieszczeniu, zwłaszcza w północnej Polsce, gdzie znany jest ze stosunkowo niewielkiej liczby stanowisk.

Dzięki zainteresowaniu pracowników Nadleśnictwa Młynary ochroną podgrzybka tęgoskórowego, nie ma zagrożenia dla trwałości obu stanowisk ze strony gospodarki leśnej. Obowiązujący do 31 XII 2016 roku Plan Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Młynary przewiduje wykonanie w wydzieleniu 296i, zgodnie z zasadami obowiązującymi w rębni gniazdowej częściowej (IIIb), cięć uprzątających na przestrzeni międzygniazdowej celem odsłonięcia naturalnego odnowienia bukowego. Ustalono, zgodnie z wytycznymi zawartymi w Zarządzeniu 11A, że stare drzewa rosnące na 5% powierzchni wydzielenia, w tym cały obszar występowania podgrzybka tęgoskórowego wraz z najbliższym otoczeniem, zostaną pozostawione do ich fizjologicznej starości, a nawet biologicznej śmierci. W wydzieleniu 300a przewidziane jest wykonanie trzebieży późnej, również z wykluczeniem obszaru zajmowanego przez podgrzybka tęgoskórowego. Tak zaplanowane prace leśne dają gwarancje przetrwania obu stanowisk w dłuższej perspektywie. W przyszłości, w przypadku konieczności działań o charakterze przygodnym (cięcia sanitarne), bądź pielęgnacyjnym (cięcia trzebieżowe), a także już w trakcie prac zrębowo-odnowieniowych obszar obu stanowisk podgrzybka tęgoskórowego – gatunku podlegającego ochronie ścisłej w Polsce – powinien zostać wyłączony z tych działań zgodnie z wytycznymi dotyczącymi ochrony gatunkowej grzybów (Rozporządzenie 2004).

Na podstawie zebranych danych, wykorzystując kryteria IUCN (2001, 2003, 2010), proponuje się dla tego gatunku kategorię zagrożenia LC.

Podziękowania

Autorzy składają podziękowania pracownikom Nadleśnictwa Młynary za informacje o stanowiskach *Xerocomus parasiticus* oraz za udostępnienie map i danych taksacyjnych drzewostanów.

LITERATURA

- BREITENBACH J., KRÄNZLIN F. 1991. Fungi of Switzerland. 3.1. Boletes and agarics. Strobilomyces-taceae and Boletaceae, Paxillaceae, Gomphidiaceae, Hygrophoraceae, Tricholomataceae, Polypora-ceae (lamellate). Verlag Mykologia, Switzerland.
- DERMEK A., PILÁT A. 1990. Poznajmy grzyby. Zakład Narodowy im. Ossolińskich – Wydawnictwo, Wrocław.
- FLISIŃSKA Z. 2000. Studies on the macromycetes of the Janów Forests Landscape Park (SE Poland). Acta Mycol. 35, 1: 61-77.
- FLISIŃSKA Z. 2004. Grzyby Lubelszczyzny. Wielkoowocnikowe podstawczaki (Basidiomycetes). 2. Lubelskie Towarzystwo Naukowe, Lublin.
- FRIEDRICH S. 2002. Selected Ascomycota and Basidiomycota from Cedynia Landscape Park (NW Poland). Pol. Bot. J. 47, 2: 125-138.
- HAŁAMA M., PANEK E. 2000. Macromycetes of various habitats of the nature reserve “Łęczok” near Racibórz (SW Poland). Acta Mycol. 35, 2: 217-241.
- IUCN. 2001. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. (http://www.iucnredlist.org/documents/redlist_cats_crit_en.pdf)
- IUCN. 2003. Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: Version 3.0. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. (http://www.iucnredlist.org/documents/reg_guidelines_en.pdf)
- IUCN STANDARDS AND PETITIONS SUBCOMMITTEE. 2010. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 8.0. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee in March 2010. (<http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>).
- JAROSZEWICZ B. 1996. Grzyby (*Mycota*) Puszczy Białowieskiej – gatunki zgromadzone na II Wystawie Grzybów Puszczy Białowieskiej. Parki. nar. Rez. Przyr. 15(4): 47-65.
- KONDRACKI J. 2002. Geografia regionalna Polski. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- KUJAWA A. 2005. „Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych” – nowa forma gromadzenia danych mikologicznych pochodzących od amatorów. Podsumowanie roku 2005. Przegląd Przyrodniczy 16, 3-4: 17-52.
- 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.
- KUKIEŁKA W., ROZWAŁKA R. 2004. Nowe stanowiska borowika (podgrzybka) pasożytniczego *Boletus (Xerocomus) parasiticus* (Bull.: Fr.) Quél. na Roztoczu Południowym. Chroń. Przyr. Ojcz. 60, 5: 86-90.
- ŁUSZCZYŃSKI J. 2002. Preliminary red list of Basidiomycetes in the Góry Świętokrzyskie Mts (Poland). Polish Botanical Journal 47(2): 183-193.
- ŁUSZCZYŃSKI J. 2008. Basidiomycetes of the Góry Świętokrzyskie Mts. A checklist. Wyd. Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego Jana Kochanowskiego, Kielce.
- MICHAEL E., HENING B., KREISEL H. 1986. Handbuch für Pilzfreunde. Band II. VEB Gustav Fischer Verlag Jena.
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A., ZAJĄC M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- NARKIEWICZ C. 2005. Grzyby chronione Dolnego Śląska. Wyd. Muz. Przyr. w Jeleniej Górze. Jelenia Góra.
- PAUL W. 2000. Nowe stanowisko podgrzybka pasożytniczego *Xerocomus parasiticus* w okolicy Przemysła. Chrońmy Przyr. Ojcz. 56, 6: 119-122.

- PIĄTEK M. 1998. Nowe stanowiska *Xerocomus parasiticus* (Boletales, Fungi) w Polsce. *Fragm. Flor. Geobot. Ser. Polonica* 5: 259-267.
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 kwietnia 1983 r. w sprawie gatunkowej ochrony roślin. *Dz. U. z dnia 20 maja 1983 r.*, nr 27, poz. 134.
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną. *Dz. U. z dnia 28 lipca 2004 r.*, nr.168, poz. 1765.
- SKIRGIEŁŁO A. 1960. Podstawczaki (Basidiomycetes), Borowikowe (Boletales). In: KOCHMAN J. i A. SKIRGIEŁŁO A. (Eds.), *Flora Polska. Rośliny zarodnikowe Polski i ziem ościennych. Grzyby (Fungi)*. 1. PWN, Warszawa.
- SKIRGIEŁŁO A. 1965. Materiały do poznania rozmieszczenia geograficznego grzybów wyższych w Europie. I. *Acta Mycol.* 1: 23-26.
- STASIŃSKA M. 2008. Macromycetes torfowiska Reptowo (Pomorze Zachodnie). *Bad. Fizjogr. Pol. Zach.* 57: 123-137.
- SVRČEK M., VENČURA B. 1987. *Grzyby środkowej Europy*. PWRiL, Warszawa.
- SZCZEPKA M. Z. 1983. *Xerocomus parasiticus* (Bull. ex Fr.) Quél. w Polsce. *Acta Biol. Univ. Śl.* 12: 79-90.
- WILGA M. S. 2003. Nowe stanowisko podgrzybka pasożytniczego *Xerocomus parasiticus* w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym (Pomorze Gdańskie). *Chroń. Przyr. Ojcz.* 59(4): 99-102.
- WOJEWODA W. 1999. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych Górnego Śląska. *Centr. Dziedz. Przyr. Górn. Śląska. Raporty i Opinie* 4: 8-51.
- 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.
- WOJEWODA W., ŁAWRYNOWICZ M. 2006. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. In: MIREK Z., ZARZYCKI K., WOJEWODA W., SZELAĞ Z. (Eds.). *Czerwona lista roślin i grzybów Polski*. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN. Kraków: 53-70.
- ZARZĄDZENIE nr 11A Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 11 maja 1999 r., zmieniające Zarządzenie nr 11 Dyrektora Generalnego LP z dnia 14 lutego 1995 r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych.

Summary

Two new localities of *Xerocomus parasiticus* (Bull.: Fr.) Quél. were found in the years 2009-2010 at Warmińska Plain. It parasitized the earthball *Scleroderma citrinum* Pers. On each locality from 42 to 85 of the basidiomes of *X. parasiticus* were observed.

Adres autorów:

Andrzej Szczepkowski
Adam Byk
Katedra Ochrony Lasu i Ekologii
Wydział Leśny SGGW
ul. Nowoursynowska 159
02-776 Warszawa
e-mail: andrzej_szczepkowski@sggw.pl
e-mail: adam_byk@sggw.pl