

Marcin Stanisław Wilga

NOWE STANOWISKA MACZUŹNIKA BOJOWEGO *CORDYCEPS MILITARIS* (L.) LINK W GDAŃSKU I JEGO OKOLICACH



New localities of Scarlet Caterpillar Club *Cordyceps militaris* (L.) Link in Gdańsk and its environs

ABSTRAKT: Na obszarze Gdańska oraz w jego okolicach znaleziono trzy nowe stanowiska maczuźnika bojowego *Cordyceps militaris*.

SŁOWA KLUCZOWE: *Cordyceps militaris*, *Ascomycota*, Gdańsk

ABSTRACT: Three new localities of Scarlet Caterpillar Club *Cordyceps militaris* were recorded in Gdańsk and its environs.

KEY WORDS: *Cordyceps militaris*, *Ascomycota*, Gdańsk

Wstęp

Maczuźnik bojowy *Cordyceps militaris* (L.) Link, wymieniany w literaturze anglojęzycznej pod nazwą Scarlet Caterpillar Club, należy do gromady grzybów workowych *Ascomycota*, klasy *Sordariomycetes*, rzędu *Hypocreales* (twardogrzybowce) i rodziny maczuźnikowatych *Cordycipitaceae* (Kirk 2010). Przedstawiciele tej rodziny są pasożytami niektórych roślin, a także owadów zaliczanych do rzędów: *Hymenoptera*, *Diptera*, *Lepidoptera* oraz *Coleoptera* (Kobayashi 1941, Læssøe i Del Conte 1997). Nieliczne taksony należące do *Cordycipitaceae* pasożytują także na grzybach wielkoowocnikowych (macromycetes), np. podawany z okolic Gdańska-Osowej maczuźnik nasięźrzałowy *C. ophioglossoides* opanowuje hypogeiczne owocniki jeleniaka sarniego *Elaphomyces granulatus* (Wilga 2004).

Maczuźnik bojowy występuje w widnych lasach lub na ich skrajach, na przebywających w glebie larwach i poczwarkach owadów należących najczęściej do motyli nocnych. Grzybnia pasożyta rozrasta się kosztem organów wewnętrznych żywiciela i powoduje jego mumifikację, tworząc rodzaj organu przetrwalnikowego, tzw. pseudosklerotę; z niej następnie wyrastają organy rozmnażania (Kobayashi 1941, Podbielkowski et al. 1982).

Omawiany gatunek ma szeroki zasięg występowania w Ameryce Północnej, Azji oraz w Europie (Breitenbach i Kränzlin 1981). W Polsce, z racji sporadycznego rozprzestrzenienia (por. Komorowska 1981, Mułenko et al. 2008, Kujawa i Gierczyk 2007, 2010, dane z kartoteki Instytutu Botaniki UJ w Krakowie), został umieszczony na czerwonej liście macromycetes, w kategorii „rzadki” – R (Wojewoda i Ławrynowicz 2006).

Stanowiska maczużnika bojowego w rejonie Gdańska

Na Pomorzu Gdańskim (wymieniony makroregion obejmuje fragment Pobrzeży Południobałtyckich i pojezierzy pomorskich i w całości lub w części dotyczy 21 mezoregionów w ujęciu Kondrackiego (1994); por. Markowski i Buliński 2004) stanowiska taksonu stwierdzono w Słowińskim Parku Narodowym (Bujakiewicz i Lisiewska 1983, Bujakiewicz 1986). Poza tym zaobserwowano go kilkakrotnie: raz w okolicy Lipuskiej Huty (pow. kościerski, Wdzydzki Park Krajobrazowy, kwadrat ATPOL CB-25, leg. M. Wantoch-Rekowska, 7.10.2007 r., det. P. Chachuła (Kujawa i Gierczyk 2010).

Kolejne stanowisko stwierdzono w pobliżu Gdańska-Osowej, po stronie północnej torfowiska Księża Błoto, na skraju posadzonego sosnowego lasu (gm. Żukowo, kwadrat ATPOL CA-89. Na obszarze około 1 ha zauważono 12 miejsc występowania tego grzy-

ba. Ocienienie stanowiska sprzyjało wzrostowi higrofilnych mchów, spośród których wyrosły podkładki – rzadko pojedynczo, znacznie częściej w grupach zawierających od 2 do nawet 6 okazów (fot. 1). Miały one wysokość 4-6 (8) cm, a niektóre z nich były pogieęte i nieregularnie poskręcane (leg. et det. M. S. Wilga & M. M. Wantoch-Rekowsky, 21.09.2008 (Wantoch-Rekowski 2008).

Gatunek stwierdzono pięciokrotnie w Gdańsku (Kołodziejczak 2010, Wilga i Wantoch-Rekowski 2010) oraz w jego pobliżu; krótki opis trzech nowych, niepublikowanych stanowisk wraz z podaniem ich lokalizacji zamieszczono poniżej (ryc. 1).

Stanowisko 1. stwierdzono w pobliżu osady Kukawka, położonej w rejonie Gdańska-Osowej, w rzadkim sosnowym lesie (kwadrat ATPOL CA-79). Przylega on do zachodniej granicy otuliny Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego i sąsiaduje z ulicą Gnieźnińską oraz z leśnym przedłużeniem ulicy Kacze Buki (ryc. 1.). W mszystym



Ryc. 1. Położenie nowych stanowisk maczużnika bojowego *Cordyceps militaris* w pobliżu Gdańska (1) i w Gdańsku (2, 3)

Fig. 1. Location of *Cordyceps militaris* new stands near Gdańsk (1) and in Gdańsk (2, 3)



Fot. 1. Podkładki maczuźnika bojowego *Cordyceps militaris* (L.) Link, Księżę Błoto k. Osowej, 27.09.2008; fot. autor

Fot. 1. Stromata of Scarlet Caterpillar Club *C. militaris* (L.) Link, Księżę Błoto near Gdańsk-Osowa, 27.09.2008; photo by author.

podłożu zagłębione były trzy podkładki maczuźnika bojowego, wyrastające z pojedynczej pseudoskleroty i tworzące skupienie (det. M. S. Wilga, 18.10.2008; sporządzono fotografię).

Stanowisko 2. zlokalizowano na obszarze zurbanizowanym Gdańska-Oliwy, na terenie Szpitala Dziecięcego przy ul. Polanki (kwadrat ATPOL DA-80). W dwóch miejscach, wśród mchów, pojawiło się kilkanaście podkładek maczuźnika, wyrastających pojedynczo lub w grupach (leg. et det. M. S. Wilga & M. M. Wantoch-Rekowsky, 5.09.2010 r., sporządzono fotografię (Wantoch-Rekowski 2010).

Stanowisko 3. położone jest w tzw. Pasie Nadmorskim pomiędzy gdańskimi dzielnicami Jelitkowo i Brzeźno (kwadrat ATPOL

DA-80). W dwóch miejscach: w sosnowym młodniku w pobliżu Zielonej Drogi (Kołodziejczak 2010) oraz w mocno przekształconym nadmorskim borze bażynowym (*Empetro nigri-Pinetum*), stwierdzono występowanie pojedynczych podkładek [materiału dokumentacyjnego nie pobrano, sporządzono fotografię – fot. M.S. Wilga; położenie stanowiska (dwa miejsca znalezienia) zaznaczono na mapce zamieszczonej w opracowaniu Wilgi i Wantocha-Rekowskiego (2010)].

Podsumowanie

Maczuźnik bojowy do roku 2007 był wykazywany na Pomorzu Gdańskim wyłącznie z terenu Słowińskiego Parku Narodowego (Bujakiewicz i Lisiewska 1983, Bujakiewicz 1986). Przyczyną tego mogło być niewielkie zainteresowanie grzybami w okolicach

Gdańska ze strony profesjonalnych mikologów, a także entomologów specjalizujących się w gatunkach „nocnych” owadów w rzędzie *Lepidoptera*. Obecnie stwierdzono kilka stanowisk omawianego gatunku grzyba, z których dwa nowe są położone w Gdańsku, na obszarze mocno przekształconym (antropogenicznym). Nie można jednoznacznie określić stopnia ich „naturalnej” trwałości oraz zagrożenia ze strony gospodarki człowieka itp.

W rejonie Gdańska-Osowej (otoczenie stan. 1.) powstaje chaotyczna zabudowa mieszkaniowa wraz z infrastrukturą drogową i niewykluczone, że wskutek zajęcia obszaru, na którym stwierdzono stanowiska maczuźnika – staną się one niebawem hi-

storyczne. Innym czynnikiem wpływającym negatywnie na środowisko zajmowane przez żywicieli tego grzyba i ich mikopasożyta są: „agresywna” gospodarka leśna (zachwianie proporcji pomiędzy przyrodniczo-społecznym a techniczno-użytkowym sposobem traktowania lasów – por. Grzywacz 1988) oraz „dzika turystyka”, zanieczyszczanie lasu, zwłaszcza poprzez tworzenie nielegalnych składowisk odpadów bytowych itp.

Podziękowanie. Serdecznie dziękuję Pani Profesor dr hab. Barbarze Gumińskiej za udostępnienie mi danych z kartoteki Instytutu Botaniki UJ w Krakowie, dotyczących wybranych krajowych stanowisk maczuźnika bojowego. Składam podziękowanie także dr Annie Kujawie za pomoc merytoryczną.

LITERATURA

- BREITENBACH J., KRÄNZLIN F. 1981. Fungi of Switzerland. Vol. 1 – Ascomycetes, Lucerne.
- BUJAKIEWICZ A. 1986. Udział macromycetes w zbiorowiskach roślinnych występujących na podłożu torfowym w Słowińskim Parku Narodowym. Bad. Fizjogr. Pol. Zach. 37: 101-129.
- BUJAKIEWICZ A., LISIEWSKA M. 1983. Mikoflora zbiorowisk roślinnych Słowińskiego Parku Narodowego. Bad. Fizjogr. Pol. Zach., B - Botanika 34: 49-77.
- GRZYWACZ A. 1988. Grzyby leśne. PWRiL, Warszawa.
- KIRK P.M. (2010). Species Fungorum (version 8.0. Sep 2008). In: Species 2000 & ITIS Catalogue of Life, 3rd January 2011 (Bisby F.A., Roskov Y.R., Orrell T.M., Nicolson D., Paglinawan L.E., Bailly N., Kirk P.M., Bourgoin T., Baillargeon G., Ouvrard D., eds). Digital resource at <http://www.catalogueoflife.org/col>. Species 2000: Reading, UK.
- KOBAYASHI Y. 1941. The genus *Cordyceps* and its allies. In: Science reports of the Tokyo Bunraku Daigaku. Sec. B, No. 84. Bot., Tokyo University of Literature and Science, Tokyo: 53-260.
- KOŁODZIEJCZAK G. 2010. Chronione i zagrożone grzyby wielkoowocnikowe (Macromycetes) Pojezierza Kaszubskiego oraz przyległych okolic. Przegl. Przynr. 21, 3: 20-28.
- KOMOROWSKA H. 1981. *Cordyceps militaris* (Vaill. ex) Link (*Ascomycotina*) w Polsce. *Cordyceps militaris* (Vaill. ex) Link (*Ascomycotina*) in Poland. Fragm. Flor. et Geobot. 27, 4: 657-666.
- KONDRACKI J. 1994. Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne (Geography of Poland. Physical-geographic mesoregions). PWN, Warszawa.
- KUJAWA A., GIERCZYK B. 2007. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych. Część II. Podsumowanie roku 2006. Register of protected and endangered fungi species. Part II. Recapitulation for the 2006 year. Przegl. Przynr. 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. Register of protected and endangered fungi species in Poland. Part III. A list of species recorded in 2007. Przegl. Przynr. 21, 1: 8-53.
- LÆSSØE T., DEL CONTE A. 1997. Grzyby. Wielka księga. Wyd. Wiedza i Życie, Warszawa.
- MARKOWSKI R., BULIŃSKI M. 2004. Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Gdańskiego. Endangered and threatened vascular plants of Gdańskie Pomorania. Acta Bot. Cassubica. Monographiae 1.



- MUŁENKO W., MAJEWSKI T., RUSZKIEWICZ-MICHALSKA M. 2008. A preliminary checklist of micromycetes in Poland. In: MIREK Z. (Ed.). Biodiversity of Poland. Vol. 9. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- PODBIELKOWSKI Z., GROCHOWSKA-REJMENT I., SKIRGIEŁŁO A. 1982. Rośliny zarodnikowe. Wyd. 3. PWRiL, Warszawa.
- WANTOCH-REKOWSKI M. 2008. *Cordyceps militaris* ID 115588 . W: Snowski M. Atlas grzybów Polski. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych. (<http://www.grzyby.pl/rejestr-grzybow-chronionych-i-zagrozonych.htm>)
- WANTOCH-REKOWSKI M. 2010. *Cordyceps militaris* ID 172640 . W: Snowski M. Atlas grzybów Polski. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych. (<http://www.grzyby.pl/rejestr-grzybow-chronionych-i-zagrozonych.htm>)
- WILGA M. S. 2004. Maczuznik nasięźrzałowy *Cordyceps ophioglossoides* (Erenb.: Fr.) Link w okolicy Gdańska (województwo pomorskie). Chrońmy Przyr. Ojcz. 60, 5: 98-101.
- WILGA M. S., WANTOCH-REKOWSKI M. 2010. Grzyby (Mycota) Pasa Nadmorskiego w rejonie Gdańska (Jelitkowo – Brzeźno). Opracowanie dla Oddz. Gdańskiego Polskiego Klubu Ekologicznego, maszynopis.
- WOJEWODA W., ŁAWRYNOWICZ M. 2006. Red list of the Macrofungi in Poland. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. In: MIREK Z., ZARZYCKI K., WOJEWODA W., SZELĄG Z. (Eds.). Red list of Plants and Fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków: 53-70.

Summary

A new locality of Scarlet Caterpillar Club *Cordyceps militaris* (Ascomycota) was recorded in the area of Gdańsk-Osowa (northern Polska, ATPOL CA-79/89). This species was also recorded in Gdańsk: near the Children Hospital at Polanki street and at the Coastal Belt between Jelitkowo and Brzeźno (ATPOL DA80). In these localities the fungus created single stromas or appeared in concentrations of two, three and up to six individuals.

Adres autora:

Marcin Stanisław Wilga
Katedra Konstrukcji Maszyn i Pojazdów
Politechnika Gdańska
80-233 Gdańsk, ul. G. Narutowicza 11/12
e-mail: mwilga@mech.pg.gda.pl