

*Mycetophila blanda* WINN. (Dipt., *Mycetophilidae*), groźny  
szkodnik rydza mleczaja — *Lactarius deliciosus* (L.) FR.  
(*Fungi*, *Lactariaceae*)

*Mycetophila blanda* WINN. (Dipt., *Mycetophilidae*), a dangerous pest  
of saffron milk cup — *Lactarius deliciosus* (L.), FR. (*Fungi*,  
*Lactariaceae*)

napisła

DOROTA LUTEREK

Entomofauna dna lasu obfituje w bardzo dużą liczbę gatunków owadów należących do różnych rzędów. Związane to jest z występowaniem zazwyczaj bogatej i różnorodnej gatunkowo roślinności leśnego runa. Także warstwa ściółki i górna warstwa gleby leśnej stwarza warunki sprzyjające życiu i rozwojowi dużej ilości zwierząt o bardzo różnych wymaganiach życiowych.

Spośród rzędów owadów, występujących w najniższej strefie lasu, jedno z pierwszych miejsc pod względem ilościowym i jakościowym zajmują muchówki (*Diptera*) — rząd owadów bogaty w rodziny i gatunki o bardzo szerokich możliwościach przystosowania się do różnorodnych warunków życia. Podręczniki entomologii leśnej z reguły omawiają dokładniej tylko gatunki muchówek będące bądź wyraźnymi szkodnikami drzew leśnych, np. przedstawiciele rodziny przyszczarkowatych — *Cecydomyidae*, bądź gatunki pożyteczne, np. pasożyty szkodliwych owadów leśnych, należące do tak znanych rodzin, jak np. rączycowate — *Larvaevoridae* (*Tachinidae*), względnie drapieżne formy muchówek z rodziny łowikowatych — *Asilidae*. Poza tym podkreśla się najwyżej ogólnie znaczenie gospodarcze i biocenotyczne rzędu *Diptera* w lesie, uważając go

za bardzo ważny, aczkolwiek niedoceniany czynnik w dynamicznych procesach zrównowazania stosunków ilościowych w biocenozach.

Stosunkowo najliczniejszą w gatunki i osobniki, a bardzo rzadko wymienianą w leśnym piśmiennictwie entomologicznym rodziną z rzędu *Diptera* jest rodzina *Mycetophylidae* (*Fungivoridae*) — bedliszkowate. Niemiecka nazwa „Pilzmücken” użyta przez LANDROCKA (1927), w dosłownym tłumaczeniu „komary grzybowe”, jasno wskazuje na pokrój podobny do komara, a przede wszystkim na środowisko ich występowania. Autor ten we wstępie do szczegółowego opisu licznych gatunków tej rodziny podaje, że *Mycetophylidae* stanowią prastarą grupę, której ślady występowania znaleźć można już w miocenie. Larwy większości gatunków z tej rodziny żyją na lub w leśnych grzybach kapeluszowych, chociaż w braku grzybów mogą pobierać inny pokarm roślinny (rozkładające się liście, próchniejące drewno, mchy itp.). Aczkolwiek szereg gatunków bedliszkowatych spotkać można w innych biotopach, optymalne warunki życiowe znajdują one w środowisku leśnym, zasiedlając przede wszystkim miejsca wilgotne i cieniste.

Niniejsze opracowanie dotyczy obserwacji nad występowaniem muchówek na jednym z najcenniejszych grzybów jadalnych, jakim jest rydz mleczaj — *Lactarius deliciosus* (L.) Fr. Miejscem zbioru porażonych przez larwy grzybów była podmokła łąka, porośnięta kępkami sosny I klasy wieku, w lasach doświadczalnych WSR w Poznaniu, Nadleśnictwo Zielonka, Leśnictwo Potasze.

Miejsce to, znane od lat z licznego występowania rydza, graniczy z jednej strony z bagnami, z drugiej z drzewostanem typu siedliskowego boru mieszanego świeżego, III klasy wieku, i jest porośnięte różnymi gatunkami traw, turzyc i mchów. Jest to zresztą bardzo typowe środowisko występowania rydza.

W celu poznania zespołu gatunków owadów związanych na tym terenie z rydzem jako rośliną żywicielską zebrano losowo łącznie 50 sztuk rydzów w okresach: od 10 VIII do 30 IX 1962 — 20 egzemplarzy i od 10 VIII do 30 IX 1965 dalszych 30 grzybów. Po odrzuceniu 20 okazów, na których gołym okiem nie dostrzeżono uszkodzeń, do jakościowej oceny entomofauny związanej z rydzem użyto pozostałych 30 egzemplarzy grzybów, opanowanych przez larwy muchówek. Konkretna ocena ilościowego zasiedlenia grzybów przez muchówki jest dość trudna z powodu znacznej śmiertelności larw (szczególnie wczesnych stadiów rozwojowych) przy przewozie porażonych okazów grzybów do hodowli laboratoryjnych; szybko giną również niedostrzegalne gołym okiem jaja tych owadów. Na podstawie makroskopowych obserwacji można było

jednak z całą pewnością stwierdzić, że w badanych okazach występowały duże ilości larw muchówek (kilkadziesiąt, a nawet kilkaset na jeden grzyb, zależnie od jego wieku i wielkości).

Ocenę jakościową entomofauny muchówek na podstawie przeprowadzonych obserwacji w hodowlach laboratoryjnych przedstawiono w tabeli, z której wynika, że najliczniej występującym szkodnikiem była

Muchówki (Diptera) wyhodowane w laboratorium z rydza mleczaja  
*Lactarius deliciosus* (L.) FR.

Gatunek muchówki	Ilość	
	grzybów	muchówek
<i>Trichocera hiemalis</i> DEG. ( <i>Trichoceridae</i> )	1	5
<i>Sciophila lutea</i> MACQ. ( <i>Mycetophylidae</i> )	4	5
<i>Mycetophila blanda</i> WINN. ( <i>Mycetophylidae</i> )		311
<i>Anatella</i> sp.	25	1
<i>Mycetophylidae</i> *		
<i>Psychodidae</i> *		1

\* Opuściły grzyb wraz z *Mycetophila blanda* WINN.

mucha *Mycetophila blanda* WINN. (fot. 1) co zgodne jest z poglądem LANDROCKA (1927), który w opisie tego gatunku podkreśla jego powiązanie z grzybem *Lactarius deliciosus* (L.) FR.

O ile systematyka i morfologia gatunków z rodziny *Mycetophylidae*, a wśród nich gatunku *M. blanda* WINN., jest stosunkowo dobrze opracowana, o tyle biologia i ekologia tego gatunku wymaga bliższych badań.

Wyszczególnione w tabeli gatunki owadów wyhodowano z rydźów zebranych w mniej więcej równych odstępach czasu w okresie wegetacyjnym grzyba (sierpień-wrzesień). Zebrane okazy grzybów były z reguły w mniejszym lub większym stopniu uszkodzone dobrze widocznym żerem larw muchówek. Stopień uszkodzenia był z reguły znacznie poważniejszy u okazów dużych, starszych i dobrze wyrosniętych, a mniejszy u okazów młodych.

Fot. 2 przedstawia małego, nie wyrosniętego rydza, z którego otrzymano imagines *M. blanda* WINN. w warunkach hodowli laboratoryjnej; wyraźnie widoczne są okrągłe otwory wylotowe szkodnika, który swe przeobrażenia przechodzi w owocniku grzyba w kokonikach o wymiarach przeciętnie  $0,2 \times 0,8$  cm. Owady doskonale opuszczały grzyby w laboratorium w czasie 2—10 dni od zebrania grzyba. Niestety nie znana data złożenia jaj przez imago nie pozwala ustalić długości cyklu rozwojowego

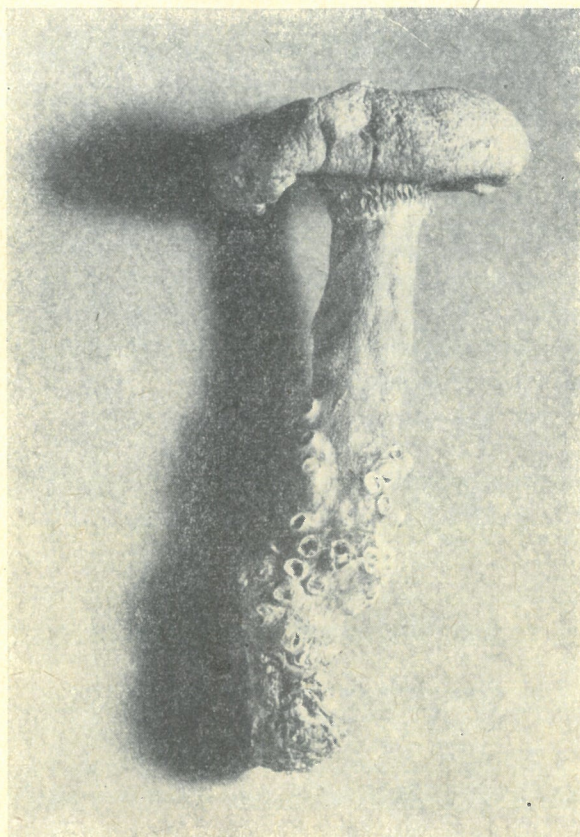
muchówki. Biorąc pod uwagę wiek zebranych okazów grzybów, można jednak przyjąć, że długość rozwoju owada wynosi około 10 dni. Oprócz bezpośredniego porażenia istnieje możliwość wgryzania się larw o różnym stopniu rozwoju wprost z ziemi do trzona grzyba — świadczy o tym obecność kokonów muchówki skupionych w dolnych częściach trzonów grzy-



Fot. 1. *Mycetophila blanda* WINN. (fot. K. Sliżyński)

bów, zwłaszcza starszych ich okazów. W wypadku rozwoju muchy na grzybie od stadium jaja, kokony są rozmieszczone w całym owocniku grzyba, nie wyłączając części kapeluszowej. Świadczy to o możliwości wszechstronnego ataku owada na grzyb. Ustalenie ilości pokoleń w okresie wegetacyjnym i sposobu oraz miejsca zimowania *M. blanda* WINN. wymaga dalszych dokładniejszych obserwacji.

Na zakończenie kilka słów na temat znaczenia gospodarczego tej muchówki. Otóż rydz mleczaj jest grzybem powszechnie znanym i uważanym za jeden z najsmaczniejszych; konsumowany jest zaraz po zbiorze lub w różny sposób konserwowany. Jak podaje ORŁOŚ (1957), „jego cechami ujemnymi natomiast są: duży stopień zaczerwienienia i wrażli-



Fot. 2. Rydz mleczaj — *Lactarius deliciosus* (L.) FR. W dolnej części trzona widoczne otwory wylotowe muchówki *Mycetophila blanda* WINN.

wość na ujemne wpływy transportu”. Wydaje się jednak, że przy dzisiejszym postępie techniki ujemne wpływy transportu można zlikwidować przede wszystkim przez skrócenie czasu przewozu, a także przez racjonalniejsze opakowanie zebranych grzybów. Natomiast znacznie trudniejsze jest zadanie uchronienia grzybów przed szkodliwymi owadami. W tej chwili zapobieganie infekcji przez owady leśnych grzybów jadal-

nych, czyli przeciwdziałanie tzw. zaczerwieniu ich wydaje się ze względu na specyficzne warunki ekologiczne i biocenotyczne ich występowania bardzo trudne do przeprowadzenia; niemniej byłoby bardzo pożądane gromadzenie obserwacji w tej dziedzinie zarówno przez entomologów, jak i przez doświadczonych praktyków, pracowników PLPN „Las”, gdyż szkody powodowane przez owady są znaczne i w pełni usprawiedliwią zajęcie się tym zagadnieniem.

Panu Magistrowi W. Mikołajczykowi z Instytutu Zoologicznego PAN w Warszawie uprzejmie dziękuję za oznaczenie owadów.

#### SUMMARY

The authoress carried out observations on the occurrence of insect pests of saffron milk cup in the experimental woods of the College of Agriculture in Poznań. The most numerous was *Mycetophila blanda* WINN. (311 individuals from 25 mushrooms for the total quantity of 323 insect specimens bred up from 30 invaded mushrooms). The biology and ecology of this species are unknown in this country.

*Katedra Ochrony Lasu WSR*  
*Zakład Entomologii Leśnej*  
Poznań, ul. Wojska Polskiego 71c

#### PIŚMIENNICTWO — REFERENCES

- LANDROCK, K., 1927, *Fungivoridae (Mycetophylidae)*, z E. LINDNERA, Die Fliegen der paläarktischen Region, t. 2, Stuttgart.
- ORŁOŚ, R., 1957, Atlas grzybów jadalnych i trujących, Warszawa.