

Wełniak (*Prosternon tessellatum* L.) (Coleoptera, Elateridae), szkodnik grzyba prawdziwego (*Boletus edulis* Bull.)

*Prosternon tessellatum* L. (Coleoptera, Elateridae),  
вредитель настоящего гриба (*Boletus edulis* Bull.)

*Prosternon tessellatum* L. (Coleoptera, Elateridae) noxious  
insect living on mushroom (*Boletus edulis* Bull.)

napisał

STANISŁAW KAPUŚCIŃSKI

Wełniak (*Prosternon tessellatum* L.) jest owadem leśnym występującym często, zwłaszcza w drzewostanach sosnowych, gdzie jako drapieżca tak w stadium owada dorosłego, jak i larwy odgrywa pożyteczną rolę. Występuje on w całej Europie, Armenii i Turkmenii, tak na niżu, jak i w górach.

Larwa (tabl. I, fig. 1-3) jego żyje w ściółce suchych drzewostanów sosnowych, ubogich w próchnicę, pod porostami i mchami, przede wszystkim w borach wrzosowych (*Pinetum callunosum*) i porostowych (*Pinetum cladoniosum*). Tam jako drapieżca atakuje larwy różnych owadów oraz wygryza wnętrza poczwerek motyli. Niszczy poczwarki poważnych szkodników sosny. Charakterystycznie wygryzionymi otworami wgryza się do wnętrza oprzędów boreczników sosnowych (*Diprion* sp.) i tam wyjada ich larwy. Znajdowano ją również pod korą pniaków sosnowych.

Do powyższych danych chciałbym dodać obserwacje odnoszące się do uszkodzeń grzyba prawdziwego (*Boletus edulis* Bull.), spowodowanych przez larwę tego gatunku chrząszcza.

Z początkiem października 1952 r. otrzymałem zebrany w okolicy Krakowa okaz owocnika grzyba prawdziwego (*Bo-*

*letus edulis* Bull). Był to okaz ładny, duży, długości 11 cm, o szerokości trzona w części podstawowej 5 cm, o mięszu białym. Wyróżniał się on owalnym otworem znajdującym się w podstawowej zgrubiałej części trzona (tabl. I, fig. 4), stykającej się ze ściółką. Otwór ten, o wymiarach średnicy dłuższej 3,2 mm i krótszej 2,1 mm, odpowiadał wymiarom szerokości i grubości larwy. Od otworu prowadził wygryziony chodnik do środka trzona, gdzie po przekrojeniu wzdłuż znalazłem wewnątrz w wyjedzonej komorze larwę *Prosternon tessellatum* L.

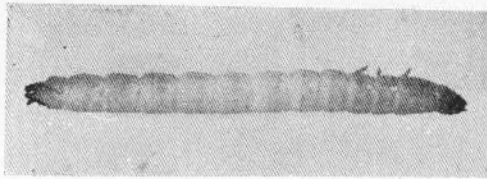
Wyjedzona komora, nieregularnego kształtu (tabl. I, fig. 5, 6), z szeregiem mniejszych i większych, płytszych i głębszych jamkowatych wygryzień i korytarzowych odnóg, zajmowała prawie  $\frac{1}{3}$  podstawowej części trzona. Ponieważ przekrojony grzyb był jędrny, zupełnie świeży, należy sądzić, że larwa żerowała w nim krótko. Wnętrze komory było puste i tylko gdzieś do ścian były przyłączone nieliczne białawe kłębki poskręcanych nitek, utworzonych z małych, połączonych szeregiem grudkowatych ekskrementów. Ściany komory przyjęły brunatnawobiałe zabarwienie, wyróżniające się od śnieżnobiałej barwy mięszu, co było dobrze widoczne na podłużnym przekroju trzona.

Grzyb prawdziwy (*Boletus edulis* Bull.) jest najważniejszym naszym grzybem eksportowym i przemysłowym. Z uwagi na to oraz z uwagi na konieczność poznania bazy pokarmowej występujących w lesie owadów, uważałem za potrzebne podanie tej obserwacji.

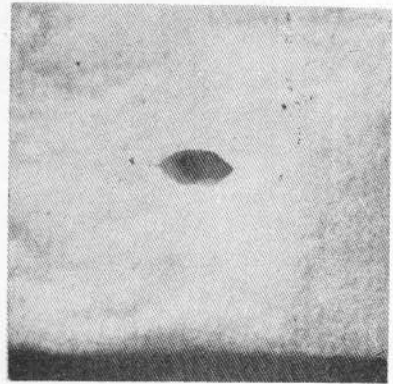
#### ОБЪЯСНЕНИЕ ФИГУР

#### ОБЪЯСНЕНИЕ РИСУНКОВ — EXPLANATION OF FIGURES

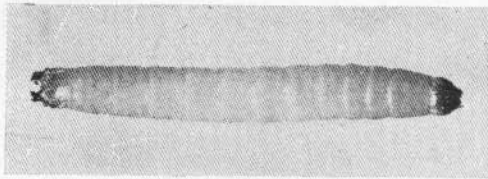
- Fig. 1. Widziana z boku larwa wełniaka (*Prosternon tessellatum* L.) — видная со стороны личинка *Prosternon tessellatum* L. — seen from side the larva of *Prosternon tessellatum* L.
- Fig. 2. Widziana z góry larwa wełniaka (*Prosternon tessellatum* L.) — видная сверху личинка *Prosternon tessellatum* L. — seen from above the larva of *Prosternon tessellatum* L.
- Fig. 3. Widziane z góry końcowe segmenty larwy wełniaka (*Prosternon tessellatum* L.) — видные сверху конечные сегменты личинки *Prosternon tessellatum* L. — seen from above the abdomen segments of the larva of *Prosternon tessellatum* L.



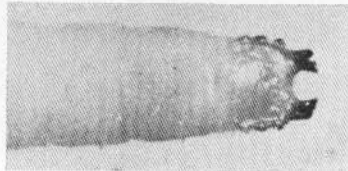
1



4



2



3



5



6



Fig. 4. Otwór wejściowy larwy welniaka (*Prosternon tessellatum* L.) prowadzący do wnętrza owocnika grzyba prawdziwego — входное отверстие личинки *Prosternon tessellatum* L., ведущее в недра настоящего гриба (*Boletus edulis* Bull.) — the entrance opening of the larva of *Prosternon tessellatum* L., leading to the interior of the stem of the edible mushroom (*Boletus edulis* Bull.).

Fig. 5. Przekrój podłużny irzonu owocnika grzyba prawdziwego (*Boletus edulis* Bull.) z dochodzącym do wnętrza otworem wejściowym, widocznym w górze, i komorą wyjedzoną przez larwę welniaka (*Prosternon tessellatum* L.) — продольное сечение настоящего гриба (*Boletus edulis* Bull.) с доходящим до педер входным отверстием, видимым сверху, и с углублением в стенках камеры, выгрызенной личинкой *Prosternon tessellatum* L. — oblong section of the stem of edible mushroom (*Boletus edulis* Bull.) with leading to the interior entrance opening seen above and with the excavations in the walls of the chamber eaten out by the larva of *Prosternon tessellatum* L.

Fig. 6. Przekrój podłużny przez owocnik grzyba prawdziwego (*Boletus edulis* Bull.) z widoczną komorą wyjedzoną przez larwę welniaka (*Prosternon tessellatum* L.) — продольное сечение стержня настоящего гриба с видной камерой выгрызенной личинкой *Prosternon tessellatum* L. oblong section of the stem of edible mushroom (*Boletus edulis* Bull.) with visible chamber eaten out by the larva of *Prosternon tessellatum* L.

## РЕЗЮМЕ

Насекомое *Prosternon tessellatum* L. (*P. holosericeus* Oliv.) известное как хищник так в стадии имаго, как и личинки, выступающее в стадии личинки в подстилке более сухих типов соснового леса (*Pinetum callunosum*, *Pinetum cladoniosum*), представлено автором, как хищник растущего в сосновых лесах настоящего гриба *Boletus edulis* Bull. который повреждает личинка.

В окрестности Кракова в начале октября 1952 г. в собранных свежих грибах была найдена при разрезке стержня личинка *Prosternon tessellatum* L. длины 20 мм (табл. I, рис. 1, 2, 3) в обширно выеденном пространстве. Маленьким овальным отверстием (табл. I, рис. 4) диаметра: большего 3,2 мм и меньшего 2,1 мм, отвечающим размерам личинки, вьелась она снаружи в основную 5 см широкую, огрубелую часть стержня в том месте, где тот соприкасается с подстилкой. Внутри личинка выела обширное не-

правильное пространство (табл. I, рис. 5, 6) с рядом ямок и коридорных ответвлений. Выеденное пространство в день когда гриб был собран, занимало почти  $1/3$  часть массы основной части стержня. Стены этого пространства приняли буровато-белый цвет, отличающийся на разрезе от снежно-белого цвета макости стержня гриба. Приведенное наблюдение указывает, что живущая в подстилке личинка этого жука кроме пищи в виде различных личинок насекомых и других вредителей сосны и также личинок в коконах диприон (*Diprion sp.*) может питаться также мякотью стержня этого гриба. Выедая стержни настоящего гриба (*Boletus edulis* Bull.), самого ценного из всех употребляемых грибов Центральной Европы, эта личинка может причинять некоторые экономические убытки.

#### SUMMARY

The insect *Prosternon tessellatum* L. (*P. holosericeus* Oliv.), appearing as a larva in the litter of more dry types of pine forests *Pinetum callunosum* and *Pinetum cladoniosum* and known to be a pest both in the imago and larva stages, is held by the author to be a noxious insect living on the mushroom *Boletus edulis* Bull., growing in pine woods.

In the neighbourhood of Cracow in the beginning of October 1952 when cutting a stem of a freshly gathered mushroom a larva of *Prosternon tessellatum* L., 20 mm long (tabl. I, fig. 1, 2, 3) was found in a large hole eaten out in the cell. Through a little oval opening (table I, fig. 4) larger in diameter than 3,2 mm and smaller than 2,1 mm, equal to the dimensions of the larva, it had found its way into the thick 5 cm wide foundation part of stem near the ground. Once inside the larva had excavated a the large irregular chamber in the interior (table I, fig. 5 and 6) with a series of smaller and larger, flatter and deeper pitshaped roads and branched corridors. On the day of gathering the gnawed out chamber occupied almost  $1/3$  of the substance of the stem. The chamber's walls had taken on a brownish white colour which made it apparent in the snow white colour of the stem.

The observation given above shows that the larva of beetle living in the litter, besides food consisting of larvae of different insects, chrysalids of noxious insects of pines and also of larvae in cocoons *Diprion* sp. can live also on the flesh of the stem of mushrooms. The gnawing out of the stem of the mushroom (*Boletus edulis* Bull.), the most precious of the edible mushrooms of Central Europe can contribute to the economic damages perpetrated by that beetle species.

#### PIŚMIENNICTWO — ЛИТЕРАТУРА — LITERATURE

- [1] H o r i o n, A., Nachtrag zu Fauna Germanica, Die Käfer des Deutschen Reiches von Edmund Reitter, Krefeld, 1935.
- [2] R e i t t e r, E., Fauna Germanica, Die Käfer des Deutschen Reiches, III, Stuttgart, 1911.
- [3] S c h a e r f f e n b e r g, B., Die Elateriden-Larven der Kiefernwaldstreu, Zeitschrift ang. Ent. Berlin, 29, 1942, p. 85-115.
- [4] S c h a u f u s s, C., Calwers Käferbuch, Einführung in die Kenntnis der Käfer Europas. Auflage 6., Stuttgart, 1, 1916, p. 643, Taf. 19, Fig. 21.