

Maciej MROCZKOWSKI

Nowy gatunek z rodzaju *Anthrenus* GEOFFR. z Polski
(*Coleoptera*, *Dermestidae*).

A new species of *Anthrenus* GEOFFR. from Poland
(*Coleoptera*, *Dermestidae*).

[Pl. XVIII]

In the Polish Museum of Zoology in Warsaw I had an opportunity to collect a larger number of specimens belonging to the genus *Anthrenus* GEOFFR. Mr. J. MAKÓLSKI, Keeper of *Coleoptera*, directed my attention to the fact, that among them a certain number differed considerably in size, coloration and in the pattern of the elytra from species hitherto described. A supposition made by Mr. MAKÓLSKI, that these specimens might belong to a distinct species, was confirmed after a detailed examination of them and, in particular, of their copulatory apparatus.

I wish to express my sincere indebtedness to Mr. MAKÓLSKI for much valuable advice during my work.

Anthrenus makólskii sp. nov.

Description of holotype. Male. Length of body 4.5 mm. Length of head 0.8 mm.; breadth of head 0.75 mm. Length of pronotum in the middle 1.2 mm.; maximal breadth of pronotum 2.1 mm. Length of elytra along the suture 2.5 mm.; maximal breadth of elytra 2.4 mm.

Shape of body rounded-ovate; colour black; upper side of body covered with white, brown and black scales; body below with white scales. Antennae and legs paler, brown.

Head somewhat broader than long. Antennae with 11 joints. The two basal joints rounded and considerably longer than the six following joints, which are small and as long as broad. The three terminal joints considerably swollen, forming a club; 9th joint twice as broad as long; 10th joint 1.5 times broader than long; 11th joint as broad as long. The distance between the insinuations of the eyes twice as long as the distance between the bases of the antennae. Eyes bulbous with an insinuation, characteristic for the subgenus *Anthrenus* GEOFFR. One ocellus in middle of frons. Labrum covered with pale brownish scales. Scales on frons brown and black.

Pronotum 1.75 times as broad as long, gradually widening towards its base; anterior border slightly sinuate; lateral borders forming an angle in the middle; in the anterior parts of the lateral borders, antennal cavities in form of a groove, not reaching the middle of the border. Base of pronotum v-shaped, forming a right angle. Scales on middle of pronotum twice as long as broad, the majority of them white; along the median line a longitudinal spot, consisting of black scales bordered with brown ones.

Scutellum very small, slightly visible.

Elytra, taken together, as long as broad; humeral tubercles distinctly prominent. Lateral borders of the elytra descending at first, then going up slightly, and from their middle running horizontally to their ends. Elytra, before their tip, with a distinct longitudinal concavity, confined laterally by a flat elevation. The scales on the elytra near the middle of the suture about 3 times longer than broad. Scales white, brown and black. In the middle of the distance between the humeral tubercle and the suture a small group of white scales, reaching the basal border of the elytra; this group is bordered at its distal margin by a band of black scales, running across the whole breadth of the tegmen. Along the suture, a characteristic spot, consisting of central brown scales and peripheral white scales; this spot, surrounded by black scales, resembles somewhat in its shape the feathers of an arrow; the central brown part of this spot with an admixture of black scales. Beyond the humeral tubercle an irregular spot, consisting of white

scales, bordered with brown ones; this spot does not reach the arrow-like spot. Behind this last spot there is a second transverse band of black scales, running across the middle of the elytra and separating it from another similar spot, situated behind it. Along the suture, beyond the arrow-like spot, there are brown scales, and at the end of the elytra, white scales. Tip of elytra covered by a large group of white scales; this group is separated from the second irregular spot by a band of brown scales.

Body below covered with unicolorous white scales, except few black spots at the anterior angles of the abdominal sternites.

Femora with white and pale-brown scales. Tibiae and tarsi brown, without any scales.

Hind wings well developed and suitable for flight.

The above-described specimen (holotype) was taken by Mr. J. MAKÓLSKI on March 6th, 1949, in the Polish Museum of Zoology in Warsaw. Paratypes (330 specimens) were collected in Warsaw: in the Polish Museum of Zoology and other buildings (142 spec.), on flowers in the Botanical Garden (69 spec.), on flowers of *Spiraea trilobata* L. (52 spec.) and 67 specimens were obtained by breeding.

Holotype and paratypes in the collection of the above-mentioned Museum.

Length of body of paratypes varies from 3.5 to 5 mm. The coloration of the elytra is very variable [cf. Pl. XVII, fig. 6, 7, 8]; in some specimens more than a half of scales are white, but the fundamental pattern remains the same. The ratio of the length of the scales on the elytra to the breadth of the scales varies from 2.7 to 3.3. Genitalia [Pl. XVII, fig. 1] nearly constant in their structure.

Anthrenus makólskii sp. nov. belongs without doubt to the subgenus *Anthrenus* GEOFFR. A sexual dimorphism has not been observed. Concerning the affinities to other species of this subgenus known to me, *A. makólskii* sp. nov. is related nearest to *A. scrophulariae* L. Besides the structure of the male genitalia it is distinguished by the shape of the body and the colour of the scales. Red scales are completely lacking in *A. makólskii* sp. nov., and the number of black scales is rather small or, rarely, they lack completely; they are approximately three times longer than broad [Pl. XVII, fig. 4], while in *A. scrophulariae* L. they are nearly twice longer than broad [Pl. XVII, fig. 5]. A very characteristic feature

in all specimens examined is the arrow-like spot, not occurring in other species. The shape of this spot is nearly constant. This spot lacks in *A. scrophulariae* L. and in its variety *gravidus* KÜST. This variety, is similar in colour to *A. makólskii* sp. nov., but the pattern on elytra is different. *A. scrophulariae* var. *gravidus* KÜST. has the male genitalia identical with the typical form (specimens from Dalmatia and Peloponnesus have been examined). In *A. makólskii* sp. nov. the basic colour is pale-brown; on the contrary, in *A. pimpinellae* F. and *A. scrophulariae* L. the chief colour is black. In large sets of specimens *A. makólskii* sp. nov. may be distinguished by its size; it is the largest among the Central-European species of the genus *Anthrenus* GEOFFR.

Biology. In the larval stage *A. makólskii* sp. nov. is a pest of entomological and ornithological collections. It was observed in Warsaw in the Polish Museum of Zoology for about twenty years; moreover imagines were collected on flowers in the Botanical Garden and in other places in Warsaw, but they were erroneously determined as *A. scrophulariae* L. or *A. verbasci* L. In buildings the larvae live under furniture, in boxes with the collections of birds, sometimes in the collections of insects and on shelves with books.

Duration of pupal stage short. The imago appears in the open on flowers in May and June, and in buildings already in February and March, occasionally even in autumn. Specimens collected on flowers do not differ from specimens taken in the Museum.

At present experimental breeding of this species is carried on; detailed biological and ecological observations will be published later.

A key to the Polish species of the subgenus *Anthrenus* GEOFFR. is given below in the Polish summary of this paper.

EXPLANATION OF FIGURES.

Plate XVII,

- fig. 1. *Anthrenus makólskii* sp. nov., male copulatory apparatus, x 120.
 fig. 2. *Anthrenus pimpinellae* F.; male copulatory apparatus, x 120.
 fig. 3. *Anthrenus scrophulariae* L.; male copulatory apparatus, x 120.
 fig. 4. *Anthrenus makólskii* sp. nov.; scale, x 480.
 fig. 5. *Anthrenus scrophulariae* L.; scale, x 480.
 fig. 6. *Anthrenus makólskii* sp. nov., typical elytra, x 15.
 fig. 7—8. *Anthrenus makólskii*, sp. nov., elytra, x 15.
-

STRESZCZENIE

Autor zebrał w Państwowym Muzeum Zoologicznym sporą ilość mrzyków (*Anthrenus* GEOFFR.), wśród których, jak mu na to wskazał inż. J. MAKÓLSKI, kustosz w Dziale Chrzaszczy, pewna ilość różniła się znacznie wielkością, ubarwieniem i rysunkiem na pokrywach od gatunków do tej pory opisanych. Przypuszczenie, wysunięte przez inż. MAKÓLSKIEGO o odrębności gatunkowej tych okazów, znalazło potwierdzenie po dokładnym zbadaniu przez autora ich budowy, a szczególnie aparatów kopulacyjnych samców.

Następnie autor podaje opis holotypu nowego gatunku, który nazywa *Anthrenus makólskii* sp. nov. Holotyp złowiony został przez inż. MAKÓLSKIEGO, dn. 6 III 1949 roku w Państwowym Muzeum Zoologicznym w Warszawie i łącznie z paratypami w ilości 330 okazów znajduje się w tymże muzeum. Paratypy zbierane były w Warszawie: w Państwowym Muzeum Zoologicznym i innych budynkach 142 okazy), na kwiatkach w Ogrodzie Botanicznym (69 ok.), na kwiatkach *Spiraea trilobata* L. na dziedzińcu Uniwersytetu Warszawskiego (52 ok.), a 67 okazów zostało otrzymanych z hodowli.

Z kolei autor podaje zaobserwowaną zmienność paratypów opisywanego gatunku. Zmianność w ubarwieniu pokryw przedstawia Tab. XVII, fig. 6—8.

W dalszym ciągu następuje porównanie *A. makólskii* sp. nov. z gatunkami zbliżonymi do niego. Wyróżnia się on wielkością, ubarwieniem pokryw, charakterystycznym rysunkiem na pokrywach i budową aparatów kopulacyjnych samców.

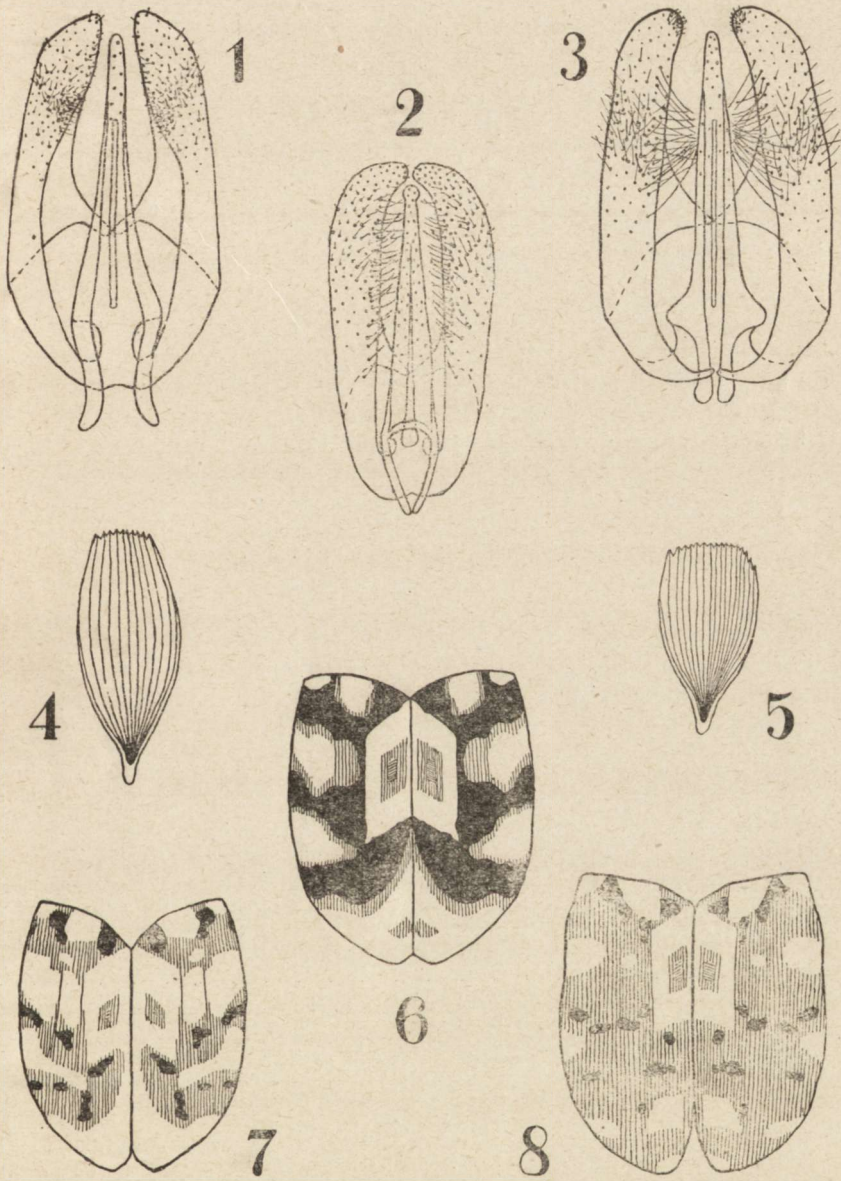
Pod koniec autor podaje kilka krótkich uwag o biologii nowego gatunku, nadmieniając, iż prowadzi jego hodowlę. Spostrzeżenia biologiczne i ekologiczne zostaną ogłoszone później. *A. makólskii* sp. nov. jest szkodnikiem zbiorów entomologicznych.

Klucz do oznaczania krajowych gatunków podrodzaju *Anthrenus* GEOFFR.:

(Charakterystyka podrodzaju: Czułki 11 członowe z 3-członową buławką. Oczy zatokowo wcięte).

- 1 (2) Na bokach przedplecza znajduje się okrągła plama z czarnych łusek, otoczona rudymi i białymi łuskami. Na przedniej połowie pokryw znajduje się szeroki, poprzeczny pas z białych łusek. Druga połowa pokryw, za wyjątkiem małych białych plamek i czerwonego lub żółtego zakończenia szwu, pokryta jest czarnymi łuskami. Aparat kopulacyjny samców jak na rysunku [Tab. XVII, fig. 2]. Długość ciała 3 — 4 mm *A. pimpinellae* F.

- 2 (1) Łuski na bokach przedplecza białe. Na pokrywach nie ma szerokiego pasa białych łusek 3.
- 3 (4) Barwa większości łusek czarna. Brzegi szwu posiadają czerwone lub żółte łuski. Wgłębienie do chowania czułków sięga prawie połowy bocznego brzegu przedplecza. Kąt nad tarczką, utworzony przez tylny brzeg przedplecza, jest większy niż 90°. Długość łusek na pokrywach dwa razy większa od szerokości [Tab. XVII, fig. 5]. Guz barkowy mało wystający. Wciśnięcie na końcu pokryw słabo zaznaczone. Przez pokrywy biegną trzy wąskie, zygzakowate, poprzeczne białe pręgi. Spód ciała, za wyjątkiem normalnych czarnych plam na bokach sternitów odwłoka, pokryty białymi i czerwonymi łuskami. Aparat kopulacyjny samców jak na rysunku [Tab. XVII, fig. 3]. Długość ciała 3 — 4,5 mm *A. scrophulariae* L.
- 4 (3) Barwa większości łusek brunatna; zupełny brak czerwonych łusek. Wgłębienie do chowania czułków sięga $\frac{1}{3}$ bocznego brzegu przedplecza. Kąt nad tarczką, utworzony przez tylny brzeg przedplecza, wynosi 90°. Długość łusek na pokrywach prawie 3 razy większa od szerokości [Tab. XVII, fig. 4]. Guz barkowy oraz wciśnięcie na końcu pokryw wyraźniej zaznaczone. Schematy rysunku pokryw przedstawiają rysunki [Tab. XVII, fig. 6, 7, 8]. Spód ciała, za wyjątkiem normalnych czarnych plam na bokach sternitów odwłoka, pokryty jednobarwnie kredowo-białymi łuskami. Aparat kopulacyjny samców jak na rysunku [Tab. XVII, fig. 1]. Długość ciała 3,5 — 5 mm *A. makólskii* sp. nov.



Auctor del.
M. Mroczkowski