

- Ann. del Mus. Civ. di St. Nat. di Gen.*, vol. XX, 1883, pp. 176—181.
- A. BRULLÉ. Animaux articulés recueillis aux îles canaries par M. M. Webb et Berthelot. Insectes, Orthoptères, p. 74—78, I Pls. col. Paris, 1838.
- C. BRUNNER VON WATTENWYL. Prodrömus der Europäischen Orthopteren. Leipzig, 1882.
- BURR MALCOLM. Notes on the Forficulæria. IX. On new species, with Synonymic notes. *Ann. Mag. Nat. Hist. (7)* vol. 16, 1905, pp. 486—496.
- A preliminary revision of the Forficulidæ (sensu stricto) and of the Chelisochidæ, families of the Dermaptera. *Trans. Ent. Soc. London*, 1907, p. 91—134.
- Dermaptera. *Genera Insectorum*, fasc. 122, 1911.
- L. CHOPARD. Voyage de M. M. L. Chopard et A. Mequignon aux Açores (Aout-Septembre 1930). Orthoptères des Açores. *Ann. de la Soc. Ent. de France*, 1932, pp. 55—68.
- Mission de M. A. Chevalier aux îles du Cap Vert (1934). II. — Orthoptères. *Revue Franç. d'Entomol.*, tome III, 1936, pp. 88—96.
- G. ENDERLEIN. Entomologica Canaria IV. Orthoptera. *Wien. Entom. Zeit.*, Bd. 46, 1929, pp. 95—109, 4 figs.
- Entomologica Canaria VII. *Zoolog. Anzeiger*, vol. 92, 1930, pp. 41—56, 12 figs.
- K. M. HELLER. Zwei neue Forficuliden von den kanarischen Inseln. *Deutsch. Entom. Zeitschr.* 1907, p. 525, 2 figs.
- H. KARNY. Die Orthopterenfauna des Ägyptischen Sudans und von Nord-Uganda (Saltatoria, Gressoria, Dermaptera) mit besonderer Berücksichtigung der Acridoideengattung Cantantops. *Sitz. ber. Kais. Akad. Wiss. Wien, Math. Naturw. Kl. Bd. CXVI*, p. 319—376, 2 Taf.
- H. KRAUSS. Die Duftdrüse der Aphlebia bivittata. *Zoolog. Anz.*, Jhr. 16, 1890, p. 584.
- Ein Nachtfang auf Teneriffa. *Entom. Nachr. Jhr.* 16, 1890, p. 177.
- Systematisches Verzeichnis der Canarischen Dermapteren und Orthopteren mit Diagnosen der neuen Gattungen und Arten. *Zoolog. Anz.*, Jhr. XV, 1892, pp. 163—171.
- W. MAY. Gomera, die Waldinsel der Kanaren. *Ver. Karlsruhe*, 24, 1912. (Liste der Arten von Krauss determiniert, p. 185—187).
- W. RAMME. Die Dermapteren und Orthopteren Siziliens und Kretas. *Eos*, tom. III, 1927, pp. 111—200.
- E. VON REBEUR-PASCHWITZ. Canarische Insekten (Blepharis mendica und Hypsicorypha Juliae). *Berlin, Entom. Zeitschr.*, Bd. XL, 1895, pp. 265—276, 1 Taf., fig.
- B. P. UVAROV. Orchamus bellamii sp. n., a new Pamphagid grasshopper from the Canary Island. *Entomol. Monthly Magazine*, vol. 58, 1922, pp. 139—141.
- Notes on the Orthoptera in the British Museum, 2, The group of Calliptamini. *Trans. Entom. Soc. London*, 1922, p. 117—177.
- Records and descriptions of Orthoptera from North-West Africa. *Novit. Zoolog. XXX*, 1923, pp. 59—78.
- Notes on the Orthoptera in the British Museum, 4, Identification of types of Acrididæ preserved in the Museum. *Trans. Entom. Soc. London*, 1925, pp. 265—301.
- Grasshoppers (Orthoptera, Acrididæ) from Northern Nigeria. *Ibid.* 1926.
- The Malcolm Burr collection of Palaearctic Orthoptera. *Eos*, tom. XI, 1935, pp. 71—96.
- F. ZEUNER. Beiträge zur Systematik und Phylogenie der Gattung Platycleis Fieb. und verwandter Decticinae (Orth. Tettig.) *Mitteil. Zoolog. Mus. Berlin*, vol. 15, 1929, p. 212.

EINE NEUE EUROPÄISCHE METOPINA (PHORIDAE, DIPTERA), UND VERGLEICHENDE DARSTELLUNG DES FLÜGELGEÄDERS DER WEIBCHEN DIESER GATTUNG

MIT 7 ABBILDUNGEN

von

H. Schmitz S. J.

Von Herrn Dr. R. Forsius in Finnland, dem bekannten eifrigen Entomologen, erhielt ich vor einigen Jahren u. a. zwei *Metopina*-Weibchen, die durch die Form des Deckelchens der Drüsenöffnung des fünften Abdominalsegments von allen bisher bekannten *Metopina*-Weibchen abweichen. Das Deckelchen ist ein Kreissegment, mindestens ein voller Halbkreis, und macht den grössten Teil des fünften Tergits aus, sodass als Rest des Tergits nur eine verhältnismässig schmale Umrandung der Hinterhälfte des Deckelchens übrig bleibt. Das Flügelgeäder ist auch verschieden, besonders auffallend ist die ausgesprochene Verbreiterung des zweiten Randaderabschnitts. Ich nenne die Art:

Metopina pileata n. sp. Weibchen: Stirn schwarz, schwach reflektierend, wahrscheinlich normal beborstet, obwohl ich die Beborstung wegen der Kleinheit der trocken präparierten Holotype nicht vollständig wahrnehmen kann (die Pa-

ratype ist kopflos). Drittes Fühlerglied klein, dunkelbraun, Arista gefiedert. Palpen wenig verbreitert, schwarz. Thorax schwärzlich, ebenso das Schildchen, Pleuren nach unten hin etwas heller. Abdomen bräunlich, die Tergitplatten ziemlich schmal, nicht viel breiter als lang. Mittlere Bauchregion wie gewöhnlich mit auffallender Behaarung; bei der vom Rücken her aufgenommenen Mikrophotographie Abb. 1 scheinen diese Haare durch,

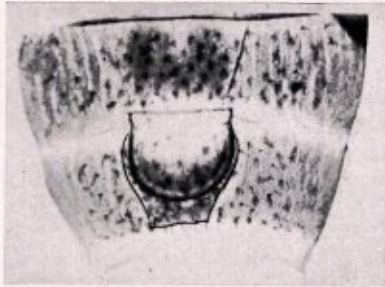


Fig. 1. *Metopina pileata* n. sp. ♀
Vierter u. fünfter Hinterleibsring von oben.
Mikrophot.

auch in der Gegend des Deckelchens, das selbst unbehaart ist. Die Form des Deckelchens geht aus der Abbildung genügend hervor, man sieht auch die kurzen gegabelten Apodeme, die ebenfalls durchscheinen; die das Deckelchen vorn begrenzende gerade Querlinie ist eine akzidentelle Hautfalte des Präparats. Der Rest des fünften Tergits umschliesst kelchförmig das Deckelchen und ist an den Seiten sehr schmal, aber doch bis nach vorne hin zu verfolgen, hinten etwas breiter und länger. Seine Mittellinie verhält sich zu der des Deckelchens etwa 3 : 11. Abdomen rechts und links von den Tergiten etwas behaart, die Behaarung

aber an den Flanken unterbrochen, nur am Hinterrand geht sie rings um das 5. Segment herum. Auch das sechste Segment hat eine länglich schmale, nach hinten keilförmig verjüngte Platte und ist ringsum behaart. Cerci etwa doppelt so lang wie breit. Beine dunkel, in jeder Hinsicht wie bei den übrigen Arten der Gattung. Flügel (vgl. die Tafel. Fig. 2 d) mit schwach getrüübter Membran, hinter der Mitte am breitesten. Randader nur sehr wenig über die Flügelmitte hinausgehend, ihr zweiter Abschnitt stärker als bei allen bisher bekannten Arten verbreitert. Im Vergleich zu *gateata* ♀ (s. Abb.) ist auch die dritte Längsader etwas stärker und ihr erster Abschnitt (von der Basis bis zum Abgang von m_2) relativ etwas kürzer. m_1 ist \pm gerade und dem gestreckten Teil von m_2 ganz parallel, der senkrechte Abstand zwischen beiden Parallelen ist etwas grösser als bei den meisten andern Arten ausser *cuneata* Schmitz ♀. Mit *cuneata* ♀ stimmt auch die Biegung der fünften Längsader überein. Die siebente Längsader erscheint in der Abbildung nur deshalb unvollständig, weil der photographierte Flügel der Holotype am Hinterrand defekt ist. Schwinger wie bei allen Arten schwarz. Körperlänge $1\frac{1}{4}$ mm.

Nach zwei Exemplaren beschrieben, für deren Überlassung ich Herrn Dr. Forsius auch an dieser Stelle verbindlichst danken möchte. Sie stammen von Föglö, Finnland, 7. VIII. 1927. Holotype trocken, Paratype mikr. Präp.

Männchen: Ein ♂ aus Föglö von 8. VIII. '27 stimmt mit dem ♀ gut überein, sodass es wohl zur selben Art gehören wird. Die Taster sind stärker verbreitert, braun, Abdomen überall schwärzlich, mit längerem 2. und 6. Ring, Beine braun mit schwärzlichen Schenkeln. Flügel ähnlich wie ♀. Körperlänge 1 mm.

(Fortsetzung folgt).

EXPLORATION BIOLOGIQUE DES CAVERNES DE LA BELGIQUE ET DU LIMBOURG HOLLANDAIS

XXI^e CONTRIBUTION

Deuxième liste des Grottes visitées.

précédée d'un aperçu de nos connaissances sur la Faune cavernicole de Belgique et de nos méthodes de recherches, et suivie de la liste alphabétique des espèces signalées jusqu'à ce jour dans les grottes Belges.

par ROBERT LERUTH (Liège).

(Suite).

B. 33: GROTTES DE CLERMONT-SOUS-HUY — Vallée de la Meuse — Province de Liège.

Situation: — L'entrée de la grotte est visible de la route de Liège à Huy, à une trentaine de mètres en amont de la jonction avec celle-ci du chemin de Fontaine. Elle s'ouvre au milieu d'un talus herbeux, dans un faible affleurement calcaire, à proximité d'une ancienne carrière de marbre frasnien.

Son altitude est d'une vingtaine de mètres au dessus de la Meuse.

La caverne est creusée dans un massif de cal-

caire frasnien de peu d'étendue et tout à fait isolé qui constitue l'extrémité sud-ouest d'un lambeau très faillé, résultant d'une forte poussée tectonique. C'est par ces caractères particuliers du massif que s'explique la présence, assez exceptionnelle dans le calcaire frasnien, d'une cavité aussi vaste et dans laquelle on constate un état vraiment extraordinaire de décomposition de la roche.

Description: — On trouvera une description de la partie la plus anciennement connue de la