

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome XVIII, n° 63.

Bruxelles, décembre 1942.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel XVIII, n° 63.

Brussel, December 1942.

ÉTUDES BIOSPÉOLOGIQUES.

XXX (1).

DRYOMYZIDAE, SCATOPHAGIDAE, ANTHOMYIDAE,
TACHINIDAE (DIPTERA) DE TRANSYLVANIE,

par Albert COLLART (Bruxelles).

INTRODUCTION.

La présente note comprend l'énumération des Diptères *Dryomyzidae*, *Scatophagidae*, *Anthomyidae* et *Tachinidae* capturés par R. LERUTH au cours de la campagne spéologique que ce jeune savant avait entreprise, pendant les mois de juin-août 1938, en Transylvanie et tout spécialement dans le massif du Bihor (Biharia).

Aucun représentant de ces familles ne se présente à proprement parler comme un élément dominant de la faune diptérolo-

(1) Pour les « *Études biospéologiques* », I à XXIX, voir ce Bulletin : 1937, t. XIII, n° 2 (I), n° 3 (II), n° 4 (III), n° 6 (IV) et n° 32 (V); 1938, t. XIV, n° 5 (VI), n° 27 (VII), n° 31 (VIII) et n° 41 (IX); 1939, t. XV, n° 22 (X), n° 35 (XI), n° 36 (XII), n° 37 (XIII), n° 38 (XIV), n° 39 (XV), n° 56 (XVI), n° 65 (XVII) et n° 67 (XVIII); 1940, t. XVI, n° 6 (XIX), n° 16 (XX), n° 28 (XXI), n° 35 (XXII), n° 38 (XXIII) et n° 42 (XXIV); 1941, t. XVII, n° 3 (XXV), n° 6 (XXVI), n° 29 (XXVII) et n° 42 (XXVIII); 1942, t. XVIII, n° 6 (XXIX).

Pour les « *Monographies* », 1 et 2, voir les Mémoires de cette Institution : n° 87 (1) et n° 88 (2).

gique cavernicole; ce sont en effet, pour la plupart, des hôtes plus ou moins accidentels du domaine hypogé. On remarquera d'ailleurs — bien que certains Diptères troglodites pullulent parfois dans le vestibule d'entrée des cavernes — que toutes les espèces recueillies ne figurent dans les récoltes de R. LERUTH qu'en petit nombre d'exemplaires et même le plus souvent, en spécimens isolés. Même si l'on fait abstraction d'un *Scopeuma* inédit, cette constatation ne signifie nullement cependant que l'ensemble manque d'intérêt. Toutes les espèces qui font l'objet de cette note, excepté la très commune Mouche bleue *Calliphora erythrocephala* (MEIGEN), sont en effet nouvelles pour la faune cavernicole de la Transylvanie et sur un total de onze espèces, six d'entre elles n'avaient même jamais été observées dans le domaine souterrain.

DRYOMYZIDAE.

Les *Dryomyzidae* sont de grands Diptères pouvant atteindre, pour la plupart, une dizaine de millimètres de longueur. Ils recherchent les végétaux décomposés, certains champignons malodorants comme le *Phallus impudicus*, les matières animales en putréfaction et les excréments. Une seule espèce a été observée jusqu'à présent dans les grottes, où elle ne pénètre d'ailleurs qu'occasionnellement.

Genre NEUROCTENA RONDANI.

1. *Neuroctena anilis* (FALLÉN).

R. 82 : Pesterea dela Varnitza, Băitza, Bihor, 630 m., 15-VIII-1938, 4 ♀♀.

Neuroctena anilis (FALLÉN) a été rencontré dans les grottes en Allemagne, Belgique, Italie et Tchécoslovaquie. Il n'était pas encore connu des cavernes roumaines. Dans la région alpine, ce Diptère peut atteindre 1.600 mètres d'altitude. C'est surtout un insecte coprophile.

SCATOPHAGIDAE.

Les *Scatophagidae*, encore appelés *Cordyluridae*, sont des insectes phytophages, saprophages, coprophages ou carnassiers. Certains *Scopeuma*, si pas tous, sont prédateurs, chassant de

petits insectes à corps mous; ils semblent préférer les Diptères, principalement ceux qui fréquentent les excréments et les fumiers. A l'état larvaire, les *Scopeuma* sont surtout coprophages; ce qui pourrait expliquer leur présence aux entrées des grottes ayant servi d'abri temporaire au bétail. C'est plus spécialement dans les régions boréales que se rencontrent les Scatophagides; cependant, les *Scopeuma* paraissent répandus dans le monde entier.

Aucun représentant de cette famille n'avait été signalé, jusqu'à présent, du domaine souterrain. Au cours de ses fructueuses investigations dans les grottes roumaines, R. LERUTH a recueilli deux espèces de *Scatophagidae* dont une, nouvelle pour la Science, est décrite dans ce travail. Il s'agit, selon toute vraisemblance, de troglaxènes occasionnels.

Genre SCOPEUMA MEIGEN.

1. *Scopeuma lutarium* (FABRICIUS).

R. 81 : Pesterea dela Fânatze, Vascàu, Bihor, 675 m., 14-VIII-1938, 1 ♀.

Cette grande espèce jaunâtre est répandue dans toute l'Europe. Dans les Alpes centrales et orientales, elle peut monter jusqu'à 2.500 m.

R. LERUTH (1939 b) insiste sur la pauvreté remarquable de la faune troglaxène à l'entrée de cette grotte et note, parmi les ressources alimentaires, la présence de bouses de vache (entrée). A ce propos, rappelons que les larves des *Scopeuma* sont surtout coprophages.

2. *Scopeuma bicolor* n. sp.

R. 67 : Corobana micà dela Coiba Mare, Scàrisoara, Turda, 1.120 m., 19-VII-1938, 3 ♂♂, 3 ♀♀.

Petite espèce voisine du *fuscicorne* MEIGEN dont elle diffère par la teinte du thorax, d'un gris-brunâtre et par les tarses entièrement jaunes. Elle se rapproche également de *pictipenne* OLDENBERG; mais, chez cette dernière espèce, l'arista est totalement nue et les deux nervures transverses sont entourées d'une tache foncée elliptique.

♂. Tête plus large que le thorax ; front jaune-rougeâtre, portant de 3 à 4 paires d'orbitales inférieures et 3 paires d'orbitales supérieures. Orbites à pruinosité gris-jaunâtre. Antennes avec les deux premiers articles jaune-rougeâtre, le troisième brun-foncé sur la face externe et à l'apex, rougeâtre sur la face interne et à la base. Arista assez longue, noirâtre, luisante à la base où elle est élargie, visiblement pubescente mais non plumeuse. Face jaunâtre ; deux grandes vibrisses de chaque côté, accompagnées de 2 à 4 petites soies noires ; 3 à 4 soies péristomales noires, la postérieure longue. Barbe peu touffue, formée de longs poils fins, jaunâtres. Joues larges, jaunâtres. Trompe d'un brun-noir luisant ; palpes en massue allongée, jaunes, garnis de poils très fins de même teinte, sauf à l'extrémité où il y a quelques petites soies noires. Triangle ocellaire à pruinosité gris-jaunâtre. Partie postérieure de la tête grise à gris-jaunâtre dans sa moitié supérieure où elle est couverte de soies noires, éparses et assez longues ; partie inférieure jaune à fins poils, jaunes également.

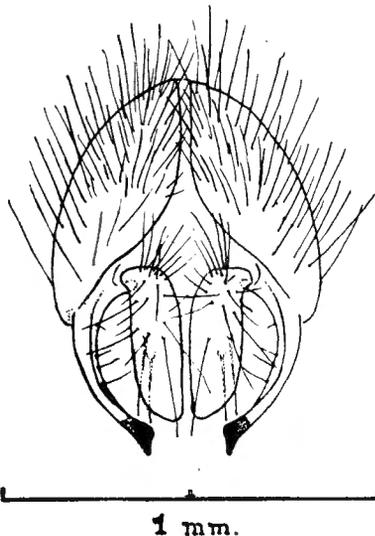
Thorax à fond brun foncé, couvert sur le mésonotum d'une pruinosité grise à brun-jaunâtre. Deux minces bandes longitudinales brunes, un peu luisantes, entre les soies dorso-centrales (2 + 3) et la double rangée de fines acrosticales ; ces bandes interrompues à hauteur de l'avant-dernière paire de dorsocentrales. Scutellum de même teinte que le thorax ; une paire de longues soies basales et une paire d'apicales ; sur les bords, quelques très fins poils jaunes, assez longs, généralement au nombre de quatre de chaque côté ; une paire de petites soies préapicales et quelques autres dispersées sur les régions latérales. Postscutellum à pruinosité grise. Pleures gris à gris-brunâtre. Mésopleures couverts d'une fine pilosité dressée, assez longue, peu dense et de teinte brunâtre ; au bord postérieur, trois longues soies inégales et quelques fins poils jaunâtres. Sternopleures à pruinosité gris-souris, couverts d'une longue pilosité blanchâtre, assez dense et frisée à l'extrémité ; une très longue soie sternopleurale ; *P t e r o p l e u r e s n u s*.

Pattes jaunes ; les fémurs I épaissis, avec une bande grisâtre longitudinale occupant les 3/4 du bord supérieur, couverts d'une fine pilosité dressée, noirâtre, assez fournie et entremêlée surtout vers la base, de quelques poils blanchâtres ; pas de rangée de soies. Fémurs II et III entièrement jaunes, avec une pilosité noire dressée, plus robuste et plus courte que celle des fémurs I ; garnis, le II d'une rangée régulière de 3 à 4 soies

robustes; le III, d'une rangée de 6 à 7 soies. Tibias et tarsi jaunes, le dernier article des tarsi légèrement rembruni à l'extrémité; griffes jaunâtres à la base, noires à l'extrémité; pulvilles jaunâtres et assez fortement développés. Tibias III pourvus d'une dizaine de longues soies, y compris les préapicales.

Ailes vitreuses, dépassant longuement l'abdomen, à nervures jaunâtres, surtout à la base; les transverses un peu plus foncées et la transverse antérieure seule, légèrement ombrée. Nervures 3 et 4 (MA 1 et MA 2) parallèles à l'extrémité. Cuillères et balanciers jaunes.

Abdomen court, guère plus long que le thorax, entièrement jaune luisant, couvert sur la face dorsale d'une pilosité dressée,



Scopeuma bicolor n. sp. — Hypopyge.

assez longue, dense et fine, de teinte noire. Les côtés, à la base surtout et la face ventrale avec des poils blanchâtres. Hypopyge (voir fig.) assez fortement développé, d'un jaune légèrement brunâtre.

♀. Comme le mâle; mais, la pilosité abdominale est, sur la face dorsale, moins dense, plus courte, plus robuste et couchée; il y a en outre au bord postérieur des segments quelques macrochètes. Sur le segment V, la pilosité est cependant plus longue, fine et dressée. Partie latérale des tergites et face ventrale avec de longs poils blanchâtres, comme chez le mâle.

Longueur du corps : environ 6 mm. ; de l'aile, 5 mm. 85.

Type : un ♂ étiqueté : Casa de Peatra, 19-VII-1938 (R. LERUTH). **R. 67.** Corobana micà dela Coiba mare.

Paratypes : Deux mâles et trois femelles de même provenance.

ANTHOMYIDAE.

Le groupe des *Diptera Calyptratae*. — Anthomyides et Tachinides — ne renferme guère du point de vue biospéologique, que des troglaxènes, la plupart occasionnels. Cependant, certaines espèces, *Hydrotaea dentipes* (FABRICIUS) parmi les *Anthomyidae*, *Calliphora erythrocephala* (MEIGEN) parmi les *Tachinidae* se rencontrent assez régulièrement dans le vestibule d'entrée des grottes, où leur présence pourrait ne pas être purement accidentelle. En Belgique, *Onesia (Melinda) caerulea* (MEIGEN) s'observe fréquemment dans les grottes, mais toujours en petit nombre, et R. LERUTH l'a retrouvé dans les cavernes roumaines, en Transylvanie. Ce Diptère peut être au moins considéré comme un troglaxène régulier.

Les *Anthomyidae* et *Tachinidae* récoltés par R. LERUTH dans les cavernes de la Transylvanie ont tous été soumis au savant spécialiste Dr. J. VILLENEUVE de JANTI. C'est dire que la détermination de ces Diptères offre toute garantie d'exactitude.

1. *Fannia scalaris* (FABRICIUS).

R. 90 : Pesterea dela Măgura, Măgura, Bihor, 500 m., 17-VIII-1938, 4 ex.

Ce Diptère est très commun et répandu partout. On le voit surtout à proximité des habitations où il pénètre parfois. Sa larve a été observée dans les excréments, les cadavres, les nids des Oiseaux et même ceux des Hyménoptères du genre *Vespa*.

Il est encore signalé de la Grotte d'Izeste, Basses-Pyrénées (France) et de l'Indian Cave, Tennessee (Etats-Unis).

C'est dans une grande salle de la galerie principale, habitée par des chauves-souris, que furent observés les exemplaires recueillis par R. LERUTH ; ils se tenaient sur les parois et stalagmites voisines d'un tas de guano peuplé de Staphylins, d'Acarions et de Larves.

2. *Macrorchis meditata* (FALLÉN).

R. 55 : Grotte à deux entrées opposées de la Peatra Bogii, Chiscàu, Bihor, 1.300 m., 12-VII-1938, 6 ex.

Espèce nouvelle pour la faune cavernicole. Ses larves sont humicoles et carnivores.

La grotte **R. 55**, à ressources alimentaires très pauvres, est balayée par un courant d'air assez violent. Les Diptères y étaient cependant abondants lors du passage de R. LERUTH et quatre espèces différentes d'Anthomyides et Tachinides y furent recueillies.

3. *Helina denudata* (ZETTERSTEDT).

R. 55 : Grotte à deux entrées opposées de la Peatra Bogii, Chiscàu, Bihor, 1.300 m., 12-VII-1938, 1 ex.

D'après SÉGUY (1937), les *Helina* sont des mouches saprophages, occasionnellement coprophages au moment de la ponte, normalement hygrophiles et occasionnellement anthophiles. Les larves sont coprophages ou saprophages, occasionnellement zoophages ou commensales des Oiseaux.

Helina denudata (ZETTERSTEDT) n'avait pas encore été observé dans les grottes. C'est un Diptère d'altitude, qui ne semblait connu, jusqu'à présent, que de Suède.

4. *Hydrotaea dentipes* (FABRICIUS).

R. 62 : Huda dela Politza, Scàrisoara, Turda, 950 m., 17-VII-1938, 1 ex.

R. LERUTH (1939 a) avait déjà observé cet *Hydrotaea* dans deux petites cavernes belges fréquentées par les Blaireaux, cavernes se caractérisant par une forte odeur de tanière. L'auteur ajoutait : « Il n'est pas douteux que c'est la présence de ces » Carnivores qui a attiré ce Diptère dans cette station. » Il est intéressant de constater que cette remarque s'applique également à la grotte **R. 62** « parce qu'elle est fréquentée par les » Blaireaux ; presque partout, le sol argileux est creusé de très » nombreuses cuvettes contenant les excréments de ce Mammifère. Aussi une forte odeur de tanière règne-t-elle dans toute » la caverne. » (R. LERUTH, 1939 b.)

Les larves des *Hydrotaea* ont été rencontrées dans les fumiers ou les matières végétales en décomposition. Elles ont été considérées comme coprophages; cependant, plusieurs sont carnassières, dévorant les autres larves de Diptères qui fréquentent le même milieu qu'elles.

5. *Lasiops variabilis* (FALLÉN).

R. 55 : Grotte à deux entrées opposées de la Peatra Bogii, Chiscău, Bihor, 1.300 m., 12-VII-1938, 1 ex.

La présence de cette espèce n'avait pas encore été signalée dans les cavernes.

Les *Lasiops* se rencontrent dans les contrées montagneuses et boréales de la région holarctique; ce sont des mouches anthropiles. Les larves sont humicoles et zoophages.

6. *Morellia simplex* (LÆW).

R. 101 : Pesterea II dela Tzîgla, Vârciorog, Bihor, 300 m., 24-VIII-1938, 2 ex.

DISTRIBUTION DES *Anthomyidae* DANS LES GROTTES EN EUROPE.

	Espèces	Allemagne	Belgique	Bulgarie	France	Hongrie	Italie	Roumanie
1	<i>Pegomyia bicolor</i> (WIEDEMANN)	-	-	-	-	-	+	-
2	<i>Anthomyia pluvialis</i> (LINNÉ).	-	-	-	-	+	+	-
3	<i>Fannia canicularis</i> (LINNÉ)	-	-	+	-	+	-	-
4	» <i>scalaris</i> (FABRICIUS) :	-	-	-	+	-	-	+
5	» <i>speciosa</i> (VILLENEUVE)	-	-	-	-	-	+	-
6	<i>Macrorchis meditata</i> (FALLÉN)	-	-	-	-	-	-	+
7	<i>Helina denudata</i> (ZETTERSTEDT)	-	-	-	-	-	-	+
8	<i>Hydrotaea cyrtoneurina</i> (ZETTERSTEDT)	-	+	-	-	-	-	-
9	» <i>dentipes</i> (FABRICIUS)	+	+	-	-	-	+	+
10	<i>Lasiops variabilis</i> (FALLÉN)	-	-	-	-	-	-	+
11	<i>Muscina pabulorum</i> (FALLÉN)	-	-	-	-	-	+	-
12	<i>Morellia simplex</i> (LÆW)	-	-	-	-	-	-	+
13	<i>Musca domestica</i> LINNÉ	-	-	+	-	-	-	-
14	<i>Stomoxys calcitrans</i> (LINNÉ)	-	+	-	-	-	-	-

C'est encore une espèce à ajouter à la faune occasionnelle du domaine souterrain.

La capture de ce Diptère dans la grotte **R. 101**, par ailleurs très commun partout, s'explique par le fait que le sol de la grande galerie d'entrée était recouvert d'un épais fumier de bouses de vaches : les larves des *Morellia* sont en effet coprophages et carnivores.

TACHINIDAE.

1. *Calliphora erythrocephala* (MEIGEN).

R. 55 : Grotte à deux entrées opposées de la Peatra Bogii, Chiscàu, Bihor, 1.300 m., 12-VII-1938, 1 ex.

Ce *Calliphora* mieux connu sous le nom de Mouche bleue ou de Mouche à viande, pénètre volontiers dans les grottes où il peut être attiré par des matières animales ou végétales en décomposition. Il se reproduit occasionnellement dans le domaine souterrain, car je l'ai obtenu en nombre d'éclosion, d'un piège amorcé avec des têtes de crevettes et placé dans la Grotte de Spy (**B. 51**) à une dizaine de mètres de l'entrée. J'ai pu également observer des exemplaires immatures, émergeant d'un lit de feuilles mortes accumulées dans le vestibule d'entrée de la Grotte-carrière 1 du Bois de Lives (**B. 53**).

Commun partout, presque cosmopolite, c'est le Tachinide le plus largement répandu dans les cavernes en Europe; il est en effet connu des grottes d'Allemagne, de Belgique, de France, de Roumanie et de Tchécoslovaquie.

2. *Onesia (Melinda) caerulea* (MEIGEN).

R. 98 : Pesterea dela Cuglis, Călatzea, Bihor, 350 m., 23-VIII-1938, 1 ex.

R. LERUTH (1939 a, pp. 92 et 342) avait attiré l'attention sur ce Tachinide qu'il avait régulièrement observé dans les grottes belges et il supposait que l'insecte devait être répandu dans le domaine souterrain de toute l'Europe. La capture d'un spécimen dans la grotte **R. 98**, donne un début de confirmation à cette hypothèse, car *Melinda caerulea* (MEIGEN) n'était pas encore connu des cavernes de la Transylvanie.

Rappelons que ce Tachinide est, à l'état larvaire, parasite de Mollusques et notamment de *Gonyodiscus rotundatus*

O. F. MÜLLER, que l'on trouve fréquemment aux entrées des grottes, ouvertes dans son aire de dispersion.

DISTRIBUTION DES *Tachinidae* DANS LES GROTTES EN EUROPE.

	Espèces	Allemagne	Belgique	France	Hollande	Italie	Roumanie	Tchécoslovaq.
1	<i>Calliphora erythrocephala</i> (MEIGEN).	+	+	+	-	-	+	+
2	» <i>vomitaria</i> (LINNÉ)	+	-	-	-	+	-	-
3	<i>Onesia (Onesia) sepulchralis</i> (MEIGEN).	+	-	-	-	-	-	-
4	» (<i>Melinda</i>) <i>anthracina</i> (MEIGEN).	-	+	-	-	-	-	-
5	» » <i>caerulea</i> (MEIGEN).	-	+	-	-	-	+	-
6	» » <i>gentilis</i> (MEIGEN).	-	-	-	+	-	-	-
7	<i>Acrophaga alpina</i> (ZETTERSTEDT).	+	-	-	-	-	-	-
8	<i>Anthracomyia melanoptera</i> (FALLÉN).	-	+	-	-	-	+	-
9	<i>Dexiosoma caninum</i> (FABRICIUS).	-	-	-	+	-	-	-

LISTE DES GROTTES VISITÉES EN TRANSYLVANIE (1) AVEC LES *Dryomyzidae*, *Scatophagidae*, *Anthomyidae* ET *Tachinidae* RÉCOLTÉS.

R. 55 : Grotte à deux entrées opposées de la Peatra Bogii, Chiscàu, Bihor, 12-VII-1938.

Anthomyidae : *Macrorchis meditata* (FALLÉN),
Helina denudata (ZETTERSTEDT),
Lasiops variabilis (FALLÉN).

Tachinidae : *Calliphora erythrocephala* (MEIGEN).

R. 62 : Huda dela Politza, Scàrisoara, Turda, 17-VII-1938.

Anthomyidae : *Hydrotaca dentipes* (FABRICIUS).

R. 67 : Corobana micà dela Coiba Mare, Scàrisoara, Turda, 19-VII-1938.

Scatophagidae : *Scopeuma bicolor* n. sp.

R. 81 : Pesterea dela Fânatze, Vascàu, Bihor, 14-VIII-1938.

Scatophagidae : *Scopeuma lutarium* (FABRICIUS).

(1) Voir R. LERUTH, 1939 b.

- R. 82** : Pesterea dela Varnitza, Băitza, Bihor, 15-VIII-1938.
 Dryomyzidae : *Neuroctena anilis* (FALLÉN).
- R. 90** : Pesterea dela Măgura, Măgura, Bihor, 17-VIII-1938.
 Anthomyidae : *Fannia scalaris* (FABRICIUS).
- R. 98** : Pesterea dela Cuglis, Călatzea, Bihor, 23-VIII-1938.
 Tachinidae : *Onesia (Melinda) caerulea* (MEIGEN).
- R. 101** : Pesterea II dela Tzîgla, Vârciorog, Bihor, 24-VIII-1938.
 Anthomyidae : *Morellia simplex* (LÖBW).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

- BECKER, Th., 1894, *Dipterologische Studien. I. Scatomyzidae.* (Berlin. Entom. Zeitschr., XXXIX, pp. 77-196, pl. IV-IX.)
- 1905, *Katalog der paläarktischen Dipteren. Band IV. Cyclorhapha Schizophora : Holometopa* (Budapest).
- CZERNY, L., 1930, in LINDNER : *Die Fliegen der palaearktischen Region. 38 a. Dryomyzidae*, pp. 1-8, 9 figs. (E. SCHWEIZERBART, Stuttgart.)
- LERUTH, R., 1939 a, *La biologie du domaine souterrain et la faune cavernicole de la Belgique.* (Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg., n° 87, 506 pp., 61 figs.)
- 1939 b, *Etudes biospéologiques. XII. Remarques écologiques et biologiques sur des stations visitées en Roumanie.* (Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg., XV, n° 36, 51 pp.)
- LUNDBECK, W., 1927, *Diptera Danica. VII. Platypezidae, Tachinidae.* (Copenhagen, G. E. C. GAD, 560 pp., 116 figs.)
- SACK, P., 1937, in LINDNER : *Die Fliegen der palaearktischen Region. 62 a. Cordyluridae*, pp. 1-103, 21 figs., 6 pls. (E. SCHWEIZERBART, Stuttgart.)
- SÉGUY, E., 1934, *Faune de France. 28. Diptères (Brachycères) (Muscidae Acalypterae et Scatophagidae).* (P. Lechevalier, Paris, 332 pp., 27 pls., 903 figs.)
- 1937, *Diptera Fam. Muscidae.* (Genera Insectorum, Bruxelles, 604 pp., 9 pls.)
- WOLF, B., 1934-1938, *Animalium Cavernarum Catalogus.* (W. JUNK, Berlin et 's Gravenhage, 3 vols.)

GOEMAERE, Imprimeur du Roi, Bruxelles.