

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome XVI, n° 35.

Bruxelles, avril 1940.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel XVI, n° 35.

Brussel, April 1940.

ÉTUDES BIOSPÉOLOGIQUES.

XXII (1).

HELOMYZIDAE (DIPT.) DE TRANSYLVANIE,

par A. COLLART (Bruxelles).

Introduction.

L'*Animalium Cavernarum Catalogus* de B. WOLF achevé récemment (1938) nous apprend que cinq espèces d'Hélomyzides ont été observées jusqu'à présent dans les grottes de la Roumanie. Il s'agit de :

Heteromyza oculata FALLEN.

Theleida atricornis (MEIGEN).

Scoliocentra villosa (MEIGEN).

Helomyza modesta MEIGEN.

Helomyza serrata (LINNÉ).

Grâce aux récoltes méthodiques effectuées par mon ami R. LERUTH, au cours d'une campagne spéologique en Transyl-

(1) Pour les « *Études biospéologiques* », I à XXI, 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).

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

vanie (juin-août 1938), la modeste liste qui précède a pu être augmentée de dix unités. Actuellement, la faune hélomyzidienne cavernicole roumaine est la mieux connue qui soit et prend place au premier rang avec quinze espèces.

Heteromyza oculata FALLEN signalé de deux grottes du Bihor, n'a pas été observé par R. LERUTH ; il s'agit d'ailleurs d'une espèce que l'on rencontre rarement dans le domaine souterrain. En dehors des deux grottes roumaines, elle n'a été recueillie que dans une caverne hongroise : Aggteleker Höhle, région de Gömör.

Sur 52 grottes visitées, 12 paraissaient ne renfermer, à l'époque où les recherches se sont effectuées, aucun représentant de la famille des Hélomyzides ; certaines d'entre elles n'hébergeaient même aucun Diptère. A la lumière des remarques écologiques, fournies par R. LERUTH (1939) dans ses « Etudes biospéologiques. XII » et de quelques notes inédites qui m'ont été aimablement communiquées par ce patient observateur du domaine souterrain, je pourrai tenter d'expliquer, dans certains cas, l'absence probable d'Hélomyzides dans ces cavités.

R. 57 : Pesterea micà dela Vrânitza, Petroasa, Bihor, 1.000 m., 13-VII-1938. Il s'agit d'un trou de 4 mètres de profondeur, encombré de bois et de débris végétaux. Des Isopodes, Coléoptères, Larves et Myriapodes y furent récoltés, mais les Diptères y semblaient complètement absents. De toute évidence, cette petite cavité n'hébergeait pas de Chiroptères.

R. 64 : Hoancele Căldărilor, Pesterea A., Scărisoara, Turda, 1.000 m., 18-VII-1938. Ce n'est qu'une petite galerie sèche sans intérêt. Il n'est pas étonnant que la diptérofaune y soit pauvrement représentée : quelques Mycétophilides, un Cécidomyiide, un Dolichopodide et un Borboride ; il s'agit sans aucun doute de troglodites. Cette galerie n'était pas habitée par des Chauves-Souris.

R. 66 : Hoancele Căldărilor, Pesterea E., Scărisoara, Turda, 900 m., 19-VII-1938. Les ressources alimentaires ne comportent que des débris ligneux. Pas de Chiroptères selon toute apparence. Peu de Diptères : deux Tipulides (s. l.), quelques Sciarides et Mycétophilides, un Empidide, obtenus de débris ligneux de la salle d'entrée.

R. 67 : Corobana mică dela Coiba Mare, Scărisoara, Turda, 1.120 m., 19-VII-1938. Les ressources alimentaires paraissent

pauvres. R. LERUTH (1939, p. 23) dit notamment: « Au fond, » dans le montmilch humide et argileux, nous avons capturé » quelques Myriapodes; en outre, sur les parois, les éléments » habituels de l'association pariétale, mais en assez petit » nombre. » Les Diptères comprennent des Tipulides, quelques Mycétophilides, un Cécidomyiide et une demi-douzaine de Scatophagides. La présence de Chiroptères n'est pas signalée.

R. 72 : Corobana micà la N. de Poarta lui Ionel, Scàrisoara, Turda, 750 m., 22-VII-1938. Aucun Arthropode terrestre ne fut récolté dans cette petite cavité insignifiante longue de 5 mètres à peine et qui laissait échapper un mince filet d'eau. Pas de Chiroptères.

R. 75 : Izbucl dela Valea Stearpà, Albac, Turda, 700 m., 24-VII-1938. Seuls des Myriapodes et des Araignées furent recueillis dans cette exurgence temporaire où la faune était extrêmement pauvre, malgré des conditions favorables en apparence, au fond de la cavité. Chiroptères absents.

R. 81 : Pesterea dela Fânatze, Fânatze, Bihor, 675 m., 14-VIII-1938. Les ressources alimentaires paraissent abondantes: vieux guano, débris ligneux; à l'entrée, feuilles mortes et bouses de vache. Des Araignées, des *Quedius* et des Sciarides sont récoltés à l'intérieur de la grotte, au voisinage des tas de guano sec. Mais, à l'entrée, R. LERUTH (1939, p. 33) note que « la faune » troglodytène était remarquablement pauvre: les Diptères très » rares, seuls les Lépidoptères assez communs; par contre, les » Araignées troglodytes y abondaient. » L'absence d'Hélomyzides, Diptères aux allures lentes, de capture facile, ne serait-elle pas due à l'abondance exceptionnelle des prédateurs, en l'occurrence les Araignées troglodytes? On ne voit guère d'autre explication.

R. 85 : Izvorul Crisului negru, Băitza, Bihor, 800 m., 15-VIII-1938. Notons que dans la galerie principale souffle un courant d'air violent, peu propice évidemment à la fixation d'une abondante faunule diptérienne; en fait, quelques rares Diptères y ont été observés: Mycétophilides, Sciarides et Borborides. Un cadavre de *Rhinolophus* a été vu, immergé dans un petit lac, mais la présence de guano ne paraît pas avoir été constatée.

R. 88 : Petite grotte à colonnes, entre Dâmbul Colibii et Corbasta, Sighistel, Bihor, 700 m., 16-VIII-1938. Grotte « sèche et peu intéressante ». Quelques Diptères Mycétophilides ont été

recueillis sur les parois de la salle d'entrée. Les Chiroptères y sont vraisemblablement absents. Les ressources alimentaires semblent y faire défaut; la sécheresse qui règne dans cette caverne a dû d'ailleurs en écarter les Hélomyzides.

R. 89 : Dracocia, Sighistel, Bihor, 700 m., 17-VIII-1938. L'entrée de cette grotte est très vaste, circulaire, de 25 m. environ de diamètre. Quelques Diptères Sciarides et Borborides ont été recueillis dans la grande galerie, vraisemblablement attirés par les crottins de chèvre qui recouvraient le sol. Si cette cavité est fréquentée par des Hélomyzides, il est possible qu'ils se tiennent à des hauteurs inaccessibles, ce qui expliquerait leur absence dans les récoltes de R. LERUTH.

R. 100 : Pesterea I dela Tzîgla, Vârciorog, Bihor, 350 m., 24-VIII-1938. Il s'agit d'une cavité sans grand intérêt, point d'engouffrement d'un ruisseau qui y dévale parmi des blocs éboulés. Des Diptères y sont signalés par R. LERUTH (1939, p. 47) mais il s'agit peut-être d'un lapsus, car le matériel diptérologique recueilli par l'auteur au cours de ses recherches en Transylvanie m'est passé sous les yeux: il ne contenait aucun spécimen étiqueté **R. 100**. De plus, l'auteur dit lui-même dans le texte se rapportant à cette cavité: « Nous n'avons récolté que » quelques Araignées et des *Trechus*. » Absence de Chiroptères.

R. 101 : Pesterea II dela Tzîgla, Vârciorog, Bihor, 300 m., 24-VIII-1938. A noter la présence d'un épais fumier de bouse de vache, sur le sol de la grande galerie d'entrée, transformé en boubier. Un ruisseau pénètre dans cette cavité. A part une abondance exceptionnelle de Psychodides, certainement due à la présence de bouse de vache, la diptérofaune comprend une espèce de Sciaride, deux Mycétophilides, un Chironomide (présence d'un ruisseau), au moins deux espèces de Borborides, un Syrphide et un Muscide. La présence de Chiroptères n'est pas signalée. On s'étonne que les Hélomyzides puissent manquer dans cette cavité, où l'humidité et les ressources alimentaires ne font pas défaut, mais, de même que la caverne **R. 89**, citée plus haut, cette grotte est de grandes dimensions et ces Diptères se tiennent peut-être hors de portée.

Bien qu'il soit évident que les cavernes délaissées par les Chauves-Souris et par là-même exemptes de guano, abritent normalement diverses espèces d'Hélomyzides, on ne peut s'empêcher de remarquer que sur un total de 12 grottes où aucun représen-

tant de cette famille ne fut récolté, une seule est mentionnée comme renfermant du guano ; il s'agit d'ailleurs de guano sec. Cette exception se rapporte précisément à **R. 81** où l'abondance des Araignées troglaphiles était telle, qu'elle a attiré l'attention du récolteur. Ainsi que je l'ai noté plus haut, cette abondance de prédateurs a pu fortement raréfier, sinon exterminer les Diptères Héloomyzides de l'association pariétale.

Des quatre cavités, **R. 57**, **R. 72**, **R. 75** et **R. 100** qui n'hébergeaient aucun Diptère, trois ne sont que des excavations de petites dimensions et de peu d'intérêt. Une seule, **R. 75**, aurait pu, semble-t-il, donner lieu à quelques récoltes diptérologiques ; **R. LERUTH** nous apprend d'ailleurs que la région supérieure de cette exurgence temporaire, que l'on pourrait atteindre par une cheminée oblique, n'a pas été explorée.

Je donnerai dans un premier tableau, l'état de nos connaissances se rapportant à la distribution des Héloomyzides dans les grottes européennes. On remarquera que les cavernes de la Belgique, du Limbourg hollandais (grottes artificielles) et de la Roumanie, explorées par **R. LERUTH**, figurent parmi celles qui sont le mieux connues à ce point de vue. L'étude des Diptères de l'association pariétale, étude dont on ne peut nier l'intérêt, semble avoir été assez négligée par la plupart des naturalistes-spéléologues, qui se sont surtout attachés à la recherche de troglobies rares ou inédits. Il est certain que l'exploration soignée des entrées de grottes, dans maints pays, permettra comme pour la Roumanie, d'allonger la liste de leurs espèces cavernicoles.

DISTRIBUTION DES *HELOMYZIDAE* DANS LES GROTTES, EN EUROPE.

| | ESPÈCES | Allemagne | Autriche | Belgique | Bulgarie | Espagne | France | Hongrie | Italie | Norvège | Pays-Bas | Roumanie | Russie | Tchécoslov. | Yougoslavie |
|----|---|-----------|----------|----------|----------|---------|--------|---------|--------|---------|----------|----------|--------|-------------|-------------|
| 1 | <i>Heteromyza oculata</i> FALL. | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | + | - | - | - |
| 2 | <i>Theleia atricornis</i> (MEIG.) | - | + | + | + | + | + | + | + | - | + | + | + | - | + |
| 3 | <i>Tephroclamyx flavipes</i> (ZETT.) | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | + | - | - | - |
| 4 | » <i>canescens</i> (MEIG.) | - | + | - | - | - | +(1) | + | + | - | - | - | - | - | - |
| 5 | <i>Oecothoa praecox</i> LOEW | + | - | + | - | - | + | - | - | - | + | - | - | - | - |
| 6 | » <i>fenestralis</i> (FALL.) | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - |
| 7 | <i>Eccoptomera emarginata</i> LOEW | + | + | - | + | - | + | - | - | - | - | + | - | + | + |
| 8 | » <i>longiseta</i> (MEIG.) | - | - | + | - | - | - | - | - | - | + | - | - | + | - |
| 9 | » <i>microps</i> (MEIG.) | + | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - |
| 10 | » <i>obscura</i> (MEIG.) | - | - | + | + | - | - | - | - | - | + | + | - | + | - |
| 11 | » <i>pallescens</i> (MEIG.) | + | - | + | - | - | +(2) | - | - | - | + | + | - | - | - |
| 12 | » <i>trogломontana</i> ABSOL. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + |
| 13 | <i>Gymnomus troglodytes</i> LOEW | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + |
| 14 | <i>Amoebalaria amplicornis</i> CZERNY | - | - | + | - | - | - | - | - | - | +(3) | + | - | + | + |
| 15 | » <i>caesia</i> (MEIG.) | + | + | + | + | - | +(4) | - | - | - | + | + | - | + | + |
| 16 | » <i>spectabilis</i> (LOEW.) | +(5) | + | + | + | - | + | - | - | - | - | + | - | + | + |
| 17 | » <i>ventricosa</i> (BECKER) | - | + | + | + | - | - | - | - | - | - | + | + | + | + |
| 18 | <i>Scoliocentra villosa</i> (MEIG.) | + | - | + | + | - | + | + | - | - | + | + | - | + | + |
| 19 | <i>Helomyza brachypterna</i> (LOEW) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - |
| 20 | » <i>Czernyi</i> COLLART | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21 | » <i>dupliciseta</i> (STROBL) | - | - | + | - | - | - | - | - | - | + | - | - | + | - |
| 22 | » <i>modesta</i> MEIG. | + | + | + | - | - | - | +(6) | - | - | + | + | + | + | + |
| 23 | » <i>serrata</i> (LINNÉ). | + | + | + | + | - | + | + | - | + | + | + | + | + | + |
| | Totaux. | 9 | 9 | 13 | 8 | 1 | 9 | 6 | 3 | 1 | 11 | 15 | 4 | 11 | 7 |

(1) D'après E. SÉGUY, 1934, p. 333.

(2) Cavités souterraines artificielles du Nord-Est de la France (R. HUSSON, 1936, p. 15).

(3) Cité par H. SCHMITZ sous *Am. spectabilis* (LOEW).

(4) D'après E. SÉGUY, 1934, p. 343.

(5) *Am. spectabilis* (LOEW) a été confondu pendant longtemps avec *Am. amplicornis* CZERNY et les indications se rapportant aux pays autres que la Belgique et la Roumanie, devraient être vérifiées.

(6) D'après E. SÉGUY, 1934, p. 345.

LISTE DES ESPÈCES.

Gen. *Theleida* ROBINEAU-DESVOIDY.1. *Theleida atricornis* (Meigen).

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

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

R. 71 : Poarta lui Ionel, Scàrisoara, Turda, 800 m., 22-VII-1938, 2 ♂♂, 1 ♀.

R. 74 : Huda Laptelui de Peatrà, Albac, Turda, 950 m., 24-VII-1938, 1 ♀.

R. 90 : Pesterea dela Mågura, Mågura, Bihor, 500 m., 17-VIII-1938, 31 ♂♂, 17 ♀♀.

R. 96 : Pesterea Meziadului, Meziad, Bihor, 480 m., 21-VIII-1938, 38 ♂♂, 22 ♀♀.

Cette espèce se rencontre dans les grottes de la plupart des régions, en Europe; cependant elle ne paraît pas encore avoir été recueillie dans les cavernes allemandes où elle doit certainement exister.

C'est un des rares Hélomyzides cavernicoles dont les larves ont été observées dans le domaine souterrain. C'est principalement le guano des Chauves-Souris et les excréments du Blaireau qui constituent le milieu exploité par ce Diptère. La grotte **R. 62**, où une femelle fut récoltée, renfermait précisément d'abondantes déjections de Blaireaux, tandis que les cinq autres cavités, **R. 55**, **R. 71**, **R. 74**, **R. 90** et **R. 96** contenaient du guano de Chauves-Souris. Précisons que dans la grotte **R. 55**, il n'y avait que des crottes éparses de Chiroptères et que le sol de **R. 74** était en outre recouvert, à proximité de l'entrée, de crottins de moutons.

A tout hasard, notons encore — d'après le tableau ci-dessous —, le rôle que paraît jouer l'altitude dans l'abondance de cette espèce dans les grottes roumaines :

| Grottes | Altitude | Abondance |
|---------|----------|--------------|
| R. 55 | 1.300 m. | 1 ♀ |
| R. 62 | 950 m. | 1 ♀ |
| R. 74 | 950 m. | 1 ♀ |
| R. 71 | 800 m. | 2 ♂♂, 1 ♀ |
| R. 90 | 500 m. | 31 ♂♂, 17 ♀♀ |
| R. 96 | 480 m. | 38 ♂♂, 22 ♀♀ |

Il semble donc que *Th. atricornis* soit plus abondant à basse altitude; cependant, ce fait mériterait confirmation car les deux cavités **R. 90** et **R. 96**, figurent précisément parmi les plus typiques des grottes à guano, de la région explorée.

L'influence saisonnière pourrait également retenir l'attention, les quatre premières séries de récoltes ayant été effectuées du 12 au 24 juillet; les deux autres, du 17 au 21 août. L'écart peu considérable, entre les deux séries de récoltes, permet néanmoins de considérer cette influence comme probablement négligeable dans le cas présent.

Gen. *Tephrochlamys* Lœw.

2. *Tephrochlamys flavipes* (Zetterstedt).

R. 53 : Pesterea dela Groapa Herculi, Rune, Turda, 1.150 m., 17-VI-1938, 2 ♂♂.

T. flavipes paraît extrêmement voisin de *T. canescens* (MEIGEN) car à la lumière des descriptions, il ne s'en séparerait que par le bord costal alaire rembruni principalement à la base.

Cette espèce est rare dans les grottes; on ne la connaissait que d'une cavité italienne.

Sa larve vivrait dans divers Champignons : *Polyporus sulfureus* FRIES, *Fistulina hepatica* SCHAEFF., *Tuber brumale* VITT., etc.

T. canescens (MEIGEN) et *T. rufiventris* (MEIGEN) sont deux noms qui se rapportent à la même espèce; le premier a la priorité d'une page dans l'œuvre de MEIGEN.

Gen. *Oecothoa* HALIDAY.3. *Oecothoa fenestralis* (Fallen).

R. 63 : Hoancele Căldărilor, Pesterea B., Scărisoara, Turda, 1.000 m., 18-VII-1938, 1 ♂.

Ce n'est qu'avec un très léger doute que je rapporte au *fenestralis* le seul spécimen d'*Oecothoa* recueilli par R. LERUTH dans les grottes roumaines.

Le troisième article antennaire n'est pas noir comme l'indiquent les descriptions, mais bien rougeâtre à l'extrême base et assez fortement rembruni à la partie supérieure.

Pour le reste, l'insecte s'éloigne certainement d'*O. praecox* LÆW par sa petite taille, son écusson gris à la base, son abdomen presque entièrement gris-noirâtre et ses ailes comparativement plus petites. Les pattes sont assez fortement rembrunies, les fémurs antérieurs principalement.

J'ai pu comparer l'hypopyge de l'exemplaire roumain à celui d'un *O. praecox* belge, déterminé par L. CZERNY. Ces organes, nettement différents, montrent clairement la non-identité des deux spécimens.

En Europe, *O. fenestralis* est un insecte qui fréquente assidûment les terriers de divers Mammifères (Taupe, Lapin, Blaireau, Campagnol, Belette). On ne l'avait observé que dans une caverne autrichienne. Cependant, en Amérique septentrionale, il est, paraît-il, commun dans les grottes de l'Indiana.

Gen. *Eccoptomera* LÆW.4. *Eccoptomera emarginata* Læw.

R. 52 : Pesterea dela Tău, Râmetz, Alba, 1.100 m., 5-VI-1938, 50 ♂♂, 4 ♀♀.

R. 53 : Pesterea dela Groapa Herculi, Runc, Turda, 1.150 m., 17-VI-1938, 5 ♂♂, 2 ♀♀.

R. 54 : Petite grotte supérieure de la Peatra Bogii, Chiscău, Bihor, 1.350 m., 10-VII-1938, 7 ♂♂, 2 ♀♀.

R. 55 : Grotte à deux entrées opposées de la Peatra Bogii, Chiscău, Bihor, 1.300 m., 12-VII-1938, 58 ♂♂, 13 ♀♀.

R. 56 : Pesterea dela Vrànitză, la W. dela « Ponor », Petroasa, Bihor, 1.000 m., 13-VII-1938, 4 ♂♂, 14 ♀♀.

R. 58 : Huda izbucului dela Cetățzi, Petroasa, Bihor, 990 m., 14-VII-1938, 7 ♀♀.

R. 59 : Sura Bogii, Chiscău, Bihor, 1.300 m., 15-VII-1938, 5 ♂♂, 30 ♀♀.

R. 60 : Ghetzarul dela Scărisoara, Scărisoara, Turda, 1.200 m., 16-VII-1938, 1 ♂, 1 ♀.

R. 61 : Pesterea dela Pojarul Ghetzarului, Scărisoara, Turda, 1.000 m., 17-VII-1938, 2 ♀♀.

R. 65 : Pesterea mică dela Căldări, Scărisoara, Turda, 1.250 m., 18-VII-1938, 86 ♀♀.

R. 68 : Coiba mare dela Casa de Peatră, Scărisoara, Turda, 1.100 m., 19-VII-1938, 3 ♀♀.

R. 69 : Ghetzarul după Peatră, Scărisoara, Turda, 1.250 m., 20-VII-1938, 1 ♀.

R. 73 : Corobana Mândrutzului, Scărisoara, Turda, 700 m., 23-VII-1938, 2 ♂♂, 1 ♀.

R. 74 : Huda Laptelui de Peatră, Albac, Turda, 950 m., 24-VII-1938, 2 ♂♂, 2 ♀♀.

R. 77 : Pesterea dela Horn, Budureasa, Bihor, 1.250 m., 4-VIII-1938, 4 ♂♂, 7 ♀♀.

R. 78 : Pesterea Vidrei, Budureasa, Bihor, 1.200 m., 4-VIII-1938, 4 ♂♂, 2 ♀♀.

R. 79 : Pesterea dela Alun, Budureasa, Bihor, 1.150 m., 5-VIII-1938, 1 ♂, 2 ♀♀.

R. 80 : Pesterea Zmeilor din Onceasa, Budureasa, Bihor, 1.372 m., 7-VIII-1938, 6 ♂♂, 9 ♀♀.

R. 83 : Pesterea dela Păretzii Corlatului, Băitza, Bihor, 900 m., 15-VIII-1938, 5 ♂♂, 5 ♀♀.

R. 94 : Pesterea Tărtăroaei, Brădet, Bihor, 1.250 m., 19-VIII-1938, 13 ♂♂, 10 ♀♀.

R. 95 : Pesterea dela Ferice, Ferice, Bihor, 472 m., 20-VIII-1938, 1 ♀.

Parmi les nombreuses femelles recueillies dans la grotte **R. 65**, j'ai observé quelques spécimens aberrants dignes d'être signalés.

On sait notamment que le genre *Eccoptomera* figure, avec d'autres, parmi les Hélomyzides sans soies prosternales; aussi, j'ai été assez surpris de voir une des femelles étudiées, munie d'une paire de prosternales bien développées et situées à mi-hauteur du prosternum.

Les fémurs postérieurs d'*E. emarginata* doivent porter normalement vers leur extrémité supérieure, une seule soie plus ou moins longue: une femelle était cependant pourvue de deux soies sur chacun des fémurs postérieurs, tandis que cinq autres montraient un fémur postérieur avec deux soies, l'autre n'ayant que la soie normale.

C'est, après *Helomyza serrata* LINNÉ, l'espèce la plus fréquente dans les grottes roumaines: elle s'est rencontrée dans 21 des 52 grottes explorées, soit dans 40 % des cas, parfois en nombre important.

Le total des captures d'*E. emarginata* atteint d'ailleurs presque le double du total des captures d'*H. serrata*. Si cette dernière espèce est un peu plus fréquente, elle paraît en tous cas bien moins abondante, ceci pour l'époque qui va du 5 juin au 25 août.

Il est à remarquer que là où *E. emarginata* se trouvait en nombre, *H. serrata* ne fut pas capturé. Une espèce n'exclut cependant pas l'autre et il s'agit peut-être tout simplement d'une question d'altitude. C'est en effet entre 1.250 et 1.300 mètres que furent réalisées les plus abondantes récoltes d'*E. emarginata*; ainsi, la grotte **R. 65** à 1.250 mètres a donné 86 spécimens (♀ ♀ uniquement) et la grotte **R. 55** à 1.300 mètres en a fourni 71 (58 ♂ et 13 ♀). En dessous de 1.000 mètres, le plus grand nombre obtenu atteint tout juste la dizaine. Une femelle fut encore observée à 472 mètres. Par contre, c'est en dessous de 1.000 mètres que fut récolté le plus grand nombre d'*H. serrata*: **R. 92**, 800 m., 20 spécimens; **R. 76**, 640 m., 27 spécimens, et **R. 98**, 350 m., 24 spécimens.

Le tableau ci-après, reprenant toutes les captures d'*E. emarginata* réalisées par R. LERUTH, montre bien que *H. serrata* manque dans les grottes à l'époque où *E. emarginata* peut y être observé en nombre. L'altitude a été notée, car elle paraît jouer un certain rôle, comme il a été dit plus haut, dans la distribution cavernicole de ces deux espèces.

| Grottes | Altitude | <i>Eccoptomera emarginata</i> | <i>Helomyza serrata</i> |
|---------|----------|-------------------------------|-------------------------|
| R. 52 | 1.100 m. | 54 | — |
| R. 53 | 1.150 m. | 7 | — |
| R. 54 | 1.350 m. | 9 | — |
| R. 55 | 1.300 m. | 71 | — |
| R. 56 | 1.000 m. | 18 | — |
| R. 58 | 990 m. | 7 | — |
| R. 59 | 1.300 m. | 35 | — |
| R. 60 | 1.200 m. | 2 | 1 |
| R. 61 | 1.000 m. | 2 | 4 |
| R. 65 | 1.250 m. | 86 | — |
| R. 68 | 1.100 m. | 3 | 1 |
| R. 69 | 1.250 m. | 1 | — |
| R. 73 | 700 m. | 3 | 4 |
| R. 74 | 950 m. | 4 | 9 |
| R. 77 | 1.250 m. | 11 | — |
| R. 78 | 1.200 m. | 6 | 2 |
| R. 79 | 1.150 m. | 3 | 2 |
| R. 80 | 1.372 m. | 15 | — |
| R. 83 | 900 m. | 10 | 13 |
| R. 94 | 1.250 m. | 24 | — |
| R. 95 | 472 m. | 1 | — |

Un seul cas ne semble pas démonstratif, c'est celui de la grotte **R. 83** où 10 *E. emarginata* et 13 *H. serrata* furent récoltés. Dans tous les autres cas, dès que le nombre des *E. emarginata* dépasse 10, celui des *H. serrata* tombe à zéro.

Dans l'*Animalium Cavernarum Catalogus* de B. WOLF, vol. III, p. 801, *E. emarginata* est cité d'une grotte belge. Il s'agit évidemment d'un lapsus, cette espèce d'Europe centrale et méridionale n'ayant jamais été rencontrée dans notre pays (R. LERUTH, *in litt.*).

5. *Eccoptomera obscura* (Meigen).

R. 63 : Hoancele Căldărilor, Pesterea B., Scărisoara, Turda, 1.000 m., 18-VII-1938, 1 ♂.

C'est une espèce qui paraît rare; elle constitue un élément nouveau pour la faune cavernicole roumaine.

6. *Eccoptomera pallescens* (Meigen).

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

R. 56 : Pesterea dela Vrănitza, la W. dela « Ponor », Petroasa, Bihor, 1.000 m., 13-VII-1938, 2 ♀ ♀.

R. 65 : Pesterea mică dela Căldări, Scărisoara, Turda, 1.250 m., 18-VII-1938, 1 ♂.

R. 79 : Pesterea dela Alun, Budureasa, Bihor, 1.150 m., 5-VIII-1938, 1 ♂.

R. 94 : Pesterea Tărtăroaei, Brădet, Bihor, 1.250 m., 19-VIII-1938, 2 ♂♂, 1 ♀.

R. 97 : Pesterea I din Valea Vizu, Dobresti, Bihor, 300 m., 22-VIII-1938, 1 ♂, 1 ♀.

R. 102 : Pesterea dela Igritza, Pesterea, Bihor, 250 m., 25-VIII-1938, 1 ♂, 1 ♀.

Classée dans la catégorie des « troglaxènes réguliers » (teste R. LERUTH) on trouverait parfois cette espèce en grande abondance dans les grottes. Cependant, si elle s'est rencontrée dans sept des grottes visitées, ce fut toujours en très petite quantité: trois spécimens au plus. Les récoltes ne s'étendant que sur une période de trois mois, il n'est pas possible de dire si cet Hélomyzide n'est pas plus abondant en Roumanie à une autre époque de l'année.

Gen. *Amoebaleria* GARRETT.

Le tableau des *Amoebaleria* paléarctiques dressé par R. LERUTH (1934, p. 108), d'après CZERNY in LINDNER, renferme dès

le début un lapsus qu'il est nécessaire de corriger. Il faut lire en effet :

1. Abdomen entièrement d'un rouge-jaunâtre 2.
- Abdomen gris, excepté le bord postérieur du quatrième segment et les segments suivants 3.

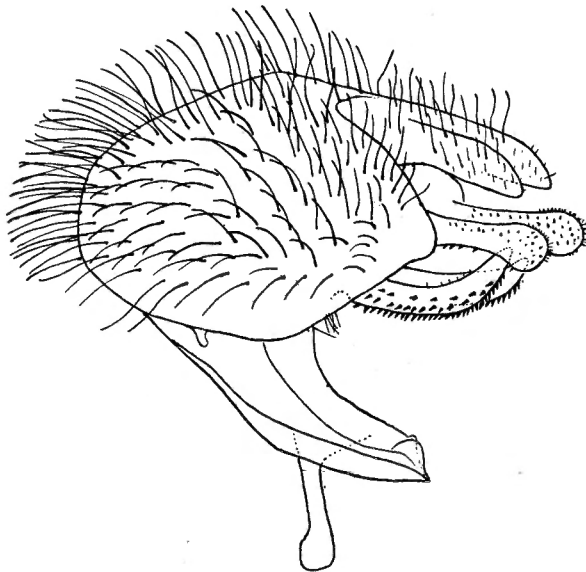
7. *Amoebaleria amplicornis* Czerny.

R. 61 : Pesterea dela Pojarul Ghetzarului, Scârisoara, Turda, 1.000 m., 17-VII-1938, 1 ♀.

R. 83 : Pesterea dela Pàretzii Corlatului, Băitza, Bihor, 900 m., 15-VIII-1938, 1 ♂.

R. 97 : Pesterea I din Valea Vizu, Dobresti, Bihor, 300 m., 22-VIII-1938, 1 ♀.

D'après ce qui précède, il semble bien que ce Diptère soit rare dans les cavernes de Roumanie. Il paraît plus répandu dans les grottes belges où R. LERUTH l'a observé pendant la plus grande partie de l'année.



0.5 mm.

Fig. 1. — *Amoebaleria amplicornis* CZERNY. ♂.
Hypopyge vu de profil.

La détermination des quatre *Amoebaleria* cavernicoles (1) n'est pas exempte de difficultés. La coloration abdominale de *caesia* notamment peut varier individuellement et la distinction entre *spectabilis* et *amplicornis* est assez délicate. Il n'est donc pas sans intérêt de faire figurer dans ce travail l'hypopyge de ces *Amoebaleria*, l'étude de l'appareil copulateur des mâles permettant une détermination certaine. Le pénis ne sera cependant pas indiqué, la forme des forceps externes suffisant déjà amplement à distinguer les espèces.

Ce n'est qu'en 1924 que CZERNY a décrit *Am. amplicornis*, confondu auparavant avec *spectabilis*. L'examen de l'hypopyge de ces deux espèces montre combien elles sont éloignées l'une de l'autre. L'organe en forme de brosse, que l'on peut observer à la base des forceps externes, est présent chez *spectabilis*, *caesia* et *ventricosa*, mais fait défaut chez *amplicornis* ! Cette dernière espèce paraît d'ailleurs avoir plus d'affinités avec *Scoliocentra villosa* MEIGEN, dont l'hypopyge a déjà été représenté (voir LERUTH, 1934, p. 113).

Amoebaleria et *Scoliocentra* sont deux genres voisins qui se séparent par les caractères suivants :

Ptéropleures nus. Eperons des tibias médians non courbés. .
 *Amoebaleria* GARRETT.

Ptéropleures velus au moins en partie. Eperons des tibias médians courbés *Scoliocentra* LEW.

Si la morphologie de l'appareil copulateur mâle devait entrer en ligne de compte, il est certain que ce caractère l'emporterait sur celui du système pileux et qu'*Am. amplicornis* devrait prendre rang parmi les *Scoliocentra*.

8. *Amoebaleria caesia* (Meigen).

R. 56 : Pesterea dela Vrânitza, la W. dela « Ponor », Petroasa, Bihor, 1.000 m., 13-VII-1938, 5 ♂♂, 2 ♀♀.

R. 59 : Sura Bogii, Chiscàu, Bihor, 1.300 m., 15-VII-1938, 1 ♂.

(1) E. SEGUY a décrit [Faune de France. 28. Diptères (Brachycères), 1934, p. 343] l'*Am. Mariei*, des terriers de Marmottes.

R. 60 : Ghetzarul dela Scàrisoara, Scàrisoara, Turda, 1.200 m., 16-VII-1938, 1 ♂, 2 ♀♀.

R. 61 : Pesterea dela Pojarul Ghetzarului, Scàrisoara, Turda, 1.000 m., 17-VII-1938, 2 ♂♂, 9 ♀♀.

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

R. 65 : Pesterea micà dela Cالدàri, Scàrisoara; Turda, 1.250 m., 18-VII-1938, 9 ♂♂, 10 ♀♀.

R. 68 : Coiba mare dela Casa de Peatrà, Scàrisoara, Turda, 1.100 m., 19-VII-1938, 2 ♀♀.

R. 69 : Ghetzarul dupà Peatrà, Scàrisoara, Turda, 1.250 m., 20-VII-1938, 5 ♀♀.

R. 77 : Pesterea dela Horn, Budureasa, Bihor, 1.250 m., 4-VIII-1938, 1 ♂, 1 ♀.

R. 78 : Pesterea Vidrei, Budureasa, Bihor, 1.200 m., 4-VIII-1938, 1 ♂.

R. 79 : Pesterea dela Alun, Budureasa, Bihor, 1.150 m., 5-VIII-1938, 3 ♂♂, 2 ♀♀.

R. 80 : Pesterea Zmeilor din Onceasa, Budureasa, Bihor, 1.372 m., 7-VIII-1938, 8 ♂♂, 24 ♀♀.

R. 83 : Pesterea dela Pàretzii Corlatului, Bàitza, Bihor, 900 m., 15-VIII-1938, 1 ♂, 6 ♀♀.

R. 86 : Pesterea dela Dàmbul Colibii, Sighistel, Bihor, 650 m., 16-VIII-1938, 1 ♀.

R. 94 : Pesterea Tàrtàroaei, Bràdet, Bihor, 1.250 m., 19-VIII-1938, 1 ♀.

R. 102 : Pesterea dela Igritza, Pesterea, Bihor, 250 m., 25-VIII-1938, 1 ♀.

C'est l'*Amoebalaria* le plus commun dans les cavernes roumaines; il est d'ailleurs répandu dans la plupart des grottes européennes. En Belgique et dans les grottes artificielles du Limbourg hollandais, il serait par contre beaucoup plus rare que le précédent !

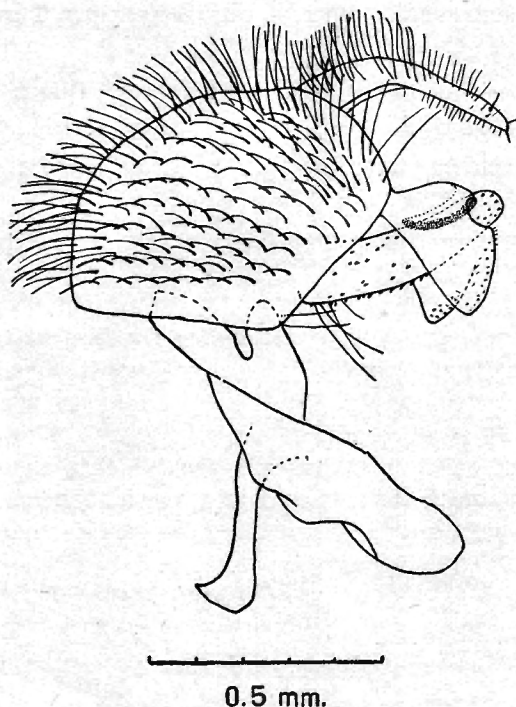


Fig. 2. — *Amoebaleria caesia* (MEIGEN). ♂.
Hypopyge vu de profil.

9. *Amoebaleria spectabilis* (Lœw).

R. 56 : Pesterea dela Vrănitza, la W. dela « Ponor », Petroasa, Bihor, 1.000 m., 13-VII-1938, 2 ♂♂, 2 ♀♀.

R. 59 : Sura Bogii, Chiscău, Bihor, 1.300 m., 15-VII-1938, 1 ♂.

R. 60 : Ghetzarul dela Scărisoara, Scărisoara, Turda, 1.200 m., 16-VII-1938, 1 ♂.

R. 61 : Pesterea dela Pojarul Ghetzarului, Scărisoara, Turda, 1.000 m., 17-VII-1938, 1 ♂, 1 ♀.

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

R. 65 : Pesterea mică dela Căldări, Scărisoara, Turda, 1.250 m., 18-VII-1938, 5 ♀♀.

R. 68 : Coiba mare dela Casa de Peatră, Scărisoara, Turda, 1.100 m., 19-VII-1938, 1 ♂, 1 ♀.

R. 70 : Ghetzarul de sub Zguràsti, Scàrisoara, Turda, 900 m., 22-VII-1938, 1 ♂.

R. 79 : Pesterea dela Alun, Budureasa, Bihor, 1.150 m., 5-VIII-1938, 2 ♂♂, 1 ♀.

R. 80 : Pesterea Zmeilor din Onceasa, Budureasa, Bihor, 1.372 m., 7-VIII-1938, 1 ♀.

R. 83 : Pesterea dela Pàretzii Corlatului, Bâitza, Bihor, 900 m., 15-VIII-1938, 1 ♀.

R. LERUTH (1939, p. 323) dit que ce Diptère est très rare et que sa répartition géographique exacte dans le domaine souterrain ne peut être donnée, car il a été confondu pendant longtemps avec *A. amplicornis*.

Cette rareté n'est certainement pas évidente en ce qui concerne le domaine souterrain de la Roumanie, l'insecte ayant été capturé, en petit nombre, dans 21 % des grottes visitées.

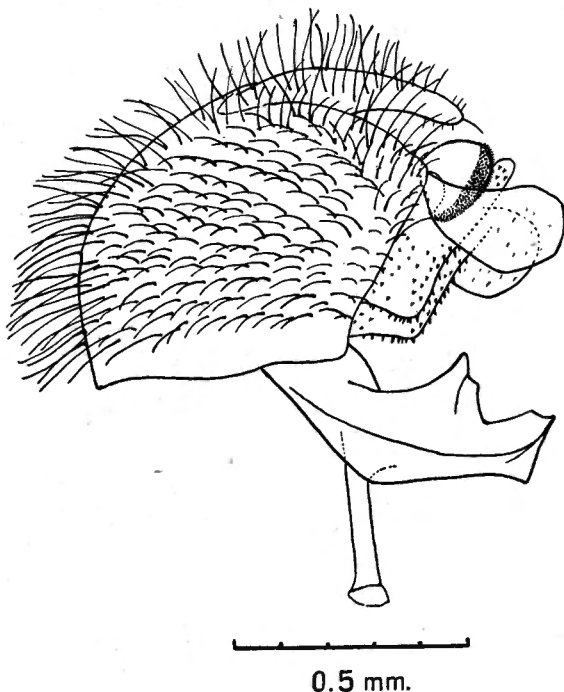


Fig. 3. — *Amoebalera spectabilis* (LÆW). ♂.
Hypopyge vu de profil.

10. *Amoebaleria ventricosa* (Becker).

R. 79 : Pesterea dela Alun, Budureasa, Bihor, 1.150 m., 5-VIII-1938, 1 ♂.

R. 83 : Pesterea dela Pàretzii Corlatului, Bățta, Bihor, 900 m., 15-VIII-1938, 2 ♂♂, 1 ♀.

R. 84 : Condor Barlang, Bățta, Bihor, 1.050 m., 15-VIII-1938, 1 ♂.

R. 86 : Pesterea dela Dâmbul Colibii, Sighistel, Bihor, 650 m., 16-VIII-1938, 1 ♀.

R. 91 : Coliboaia, Măgura, Bihor, 526 m., 17-VIII-1938, 1 ♂, 1 ♀.

R. 102 : Pesterea dela Igritza, Pesterea, Bihor, 250 m., 25-VIII-1938, 2 ♂♂, 1 ♀.

Cette espèce d'*Amoebaleria* paraît manquer dans les cavernes naturelles et artificielles de l'Europe occidentale; par contre, elle semble répandue dans le domaine souterrain de l'Europe centrale et orientale.

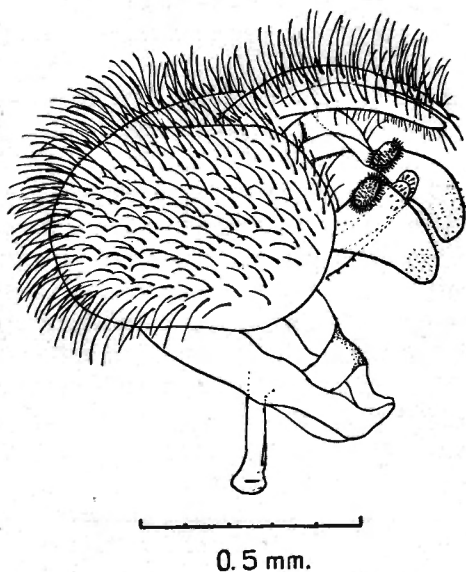


Fig. 4. — *Amoebaleria ventricosa* (BECKER). ♂.
Hypopyge vu de profil.

Gen. *Scoliocentra* LÆW.11. *Scoliocentra villosa* (Meigen) f. *villosula* Czerny.

R. 53 : Pesterea dela Groapa Herculi, Runc, Turda, 1.150 m., 17-VI-1938, 1 ♀.

R. 60 : Ghetzarul dela Scârisoara, Scârisoara, Turda, 1.200 m., 16-VII-1938, 1 ♀.

R. 76 : Pesterea Lucia mare, Sohodol, Alba, 640 m., 25-VII-1938, 1 ♂.

R. LERUTH admet que *Scoliocentra villosa* MEIGEN est un guano typique inféodé au Blaireau. Sans infirmer ce point de vue, les renseignements fournis par mon savant ami dans ses « Remarques écologiques et biologiques sur des stations visitées en Roumanie » ne permettaient pas de le confirmer : les trois grottes qui hébergeaient des *Scoliocentra*, n'étant pas signalées comme abritant, ne fût-ce que temporairement, des Blaireaux ou même des Chauves-Souris.

J'ai reçu heureusement quelques notes inédites, qui me donnent l'occasion de compléter les renseignements écologiques déjà publiés.

R. 53 qui est « une simple galerie, étroite et basse, relative-ment sèche, et pénétrable jusqu'à une dizaine de mètres de profondeur seulement » est fréquentée par des Blaireaux ou des Renards. **R. 60** constitue un bel exemple de glacière naturelle où la température ne dépasse guère 0°. La faune cavernicole n'y est que fort pauvrement représentée et la capture d'une ♀ de *Scoliocentra* y apparaît assez surprenante. On peut difficilement admettre que le Blaireau puisse habiter ou même visiter une grotte aussi peu accueillante ; mais, il est possible que des terriers de ce Mammifère existent aux environs immédiats de la cavité. **R. 76** ne présente rien de très particulier ; on y rencontre des endroits secs, d'autres avec montmilch très humide et la diptérofaune y paraît assez riche. Dans une des salles, R. LERUTH a relevé la présence d'excréments de Blaireaux.

Par contre, deux grottes (**R. 62** et **R. 82**) avec excréments de Blaireaux, n'ont fourni aucun représentant du genre *Scolio-centra*. Pour **R. 62** au moins, deux *Scoliocentra* auraient été

aperçus, mais l'odeur de tanière qui régnait dans cette cavité était si écœurante, que le récolteur n'a pas eu le courage d'y séjourner longtemps. Quelques Hélomyzides y furent cependant recueillis: *Th. atricornis* 1 ♀, *Am. caesia* 1 ♀, *Am. spectabilis* 1 ♀, *H. serrata* 2 ♂♂ et 1 ♀. L'autre grotte à Blaireaux, **R. 82**, n'a donné que trois *H. serrata*, 2 ♂♂ et 1 ♀. Ces deux cavités figurent, quant au nombre des individus, parmi les plus pauvres en récoltes hélomyzidiennes.

Gen. *Helomyza* FALLEN.

12. *Helomyza brachypterna* (Lœw).

R. 76 : Pesterea Lucia mare, Sohodol, Alba, 640 m., 25-VII-1938, 1 ♂.

R. 83 : Pesterea dela Pàretzii Corlatului, Băitza, Bihor, 900 m., 15-VIII-1938, 1 ♂, 1 ♀.

R. 86 : Pesterea dela Dâmbul Colibii, Sighistel, Bihor, 650 m., 16-VIII-1938, 3 ♂♂, 2 ♀♀.

R. 91 : Coliboaia, Măgura, Bihor, 526 m., 17-VIII-1938, 4 ♂♂, 4 ♀♀.

R. 93 : Pesterea dela Corbasta, Sighistel, Bihor, 600 m., 18-VIII-1938, 1 ♂, 2 ♀♀.

R. 97 : Pesterea I din Valea Vizu, Dobresti, Bihor, 300 m., 22-VIII-1938, 4 ♂♂, 3 ♀♀.

R. 99 : Pesterea dela Surducel, Vârciorog, Bihor, 350 m., 24-VIII-1938, 1 ♀.

R. 102 : Pesterea dela Igritza, Pesterea, Bihor, 250 m., 25-VIII-1938, 4 ♂♂, 2 ♀♀.

Connue des cavernes de l'Amérique du Nord, cette espèce n'avait pas encore été rencontrée dans les grottes européennes. L. CZERNY (1924) la signale de Laponie, Allemagne, Autriche et Hongrie.

Notons en passant qu'aucun spécimen roumain n'a été rencontré à plus de 900 m. d'altitude et que la première capture est datée du 25 juillet.

13. *Helomyza modesta* Meigen.

R. 61 : Pesterea dela Pojarul Ghetzarului, Scàrisoara, Turda, 1.000 m., 17-VII-1938, 1 ♀.

Répandu dans les grottes d'Europe, *H. modesta* ne s'y rencontre généralement qu'en très petit nombre. Il paraît même, d'après les récoltes de R. LERUTH, d'une grande rareté dans les cavernes de la Transylvanie.

14. *Helomyza serrata* (Linné).

R. 51 : Pesterea dela Curmăturà pleasei, Râmetz, Albă, 1.050 m., 5-VI-1938, 5 ♂♂, 6 ♀♀.

R. 60 : Ghetzarul dela Scàrisoara, Scàrisoara, Turda, 1.200 m., 16-VII-1938, 1 ♀.

R. 61 : Pesterea dela Pojarul Ghetzarului, Scàrisoara, Turda, 1.000 m., 17-VII-1938, 2 ♂♂, 2 ♀♀.

R. 62 : Huda dela Politza, Scàrisoara, Turda, 950 m., 17-VII-1938, 2 ♂♂, 1 ♀.

R. 63 : Hoancele Căldărilor, Pesterea B, Scàrisoara, Turda, 1.000 m., 18-VII-1938, 2 ♂♂, 1 ♀.

R. 68 : Coiba mare dela Casa de Peatră, Scàrisoara, Turda, 1.100 m., 19-VII-1938, 1 ♂.

R. 70 : Ghetzarul de sub Zgurăști, Scàrisoara, Turda, 900 m., 22-VII-1938, 2 ♂♂, 2 ♀♀.

R. 73 : Corobana Mândrutzului, Scàrisoara, Turda, 700 m., 23-VII-1938, 2 ♂♂, 2 ♀♀.

R. 74 : Huda Laptelui de Peatră, Albac, Turda, 950 m., 24-VII-1938, 3 ♂♂, 6 ♀♀.

R. 76 : Pesterea Lucia mare, Sohodol, Alba, 640 m., 25-VII-1938, 13 ♂♂, 14 ♀♀.

R. 78 : Pesterea Vidrei, Budureasa, Bihor, 1.200 m., 4-VIII-1938, 2 ♂♂.

R. 79 : Pesterea dela Alun, Budureasa, Bihor, 1.150 m., 5-VIII-1938, 1 ♂, 1 ♀.

R. 82 : Pesterea dela Varnitza, Bățta, Bihor, 630 m., 14-VIII-1938, 2 ♂♂, 1 ♀.

R. 83 : Pesterea dela Pățezii Corlatului, Bățta, Bihor, 900 m., 15-VIII-1938, 6 ♂♂, 7 ♀♀.

R. 84 : Condor Barlang, Bățta, Bihor, 1.050 m., 15-VIII-1938, 1 ♀.

R. 86 : Pesterea dela Dâmbul Colibii, Sighistel, Bihor, 650 m., 16-VIII-1938, 4 ♂♂, 13 ♀♀.

R. 87 : Pesterea dela Dâmbul Colibii de sus, Sighistel, Bihor, 675 m., 16-VIII-1938, 1 ♂, 2 ♀♀.

R. 91 : Coliboaia, Măgura, Bihor, 526 m., 17-VIII-1938, 4 ♂♂, 6 ♀♀.

R. 92 : Pesterea de sus dela Corbesti, Sighistel, Bihor, 800 m., 18-VIII-1938, 6 ♂♂, 14 ♀♀.

R. 93 : Pesterea dela Corbasta, Sighistel, Bihor, 600 m., 18-VIII-1938, 4 ♂♂, 4 ♀♀.

R. 97 : Pesterea I din Valea Vizui, Dobresti, Bihor, 300 m., 22-VIII-1938, 4 ♂♂, 5 ♀♀.

R. 98 : Pesterea dela Cuglis, Călatzea, Bihor, 350 m., 23-VIII-1938, 6 ♂♂, 18 ♀♀.

R. 99 : Pesterea dela Surducel, Vărciorog, Bihor, 350 m., 24-VIII-1938, 3 ♀♀.

R. 102 : Pesterea dela Igritza, Pesterea, Bihor, 250 m., 25-VIII-1938, 3 ♂♂, 11 ♀♀.

C'est, comme dans bien d'autres régions, l'Hélomyzide le plus fréquent dans les grottes roumaines, où il constitue un des éléments les plus typiques de l'association pariétale.

Il me paraît utile de donner un tableau fournissant une vue d'ensemble des Hélomyzides récoltés par R. LERUTH dans les cavernes de la Transylvanie. Un simple coup d'œil permettra de juger, pour chaque espèce, de sa fréquence et de son abondance dans les grottes, au moment où les recherches ont été effectuées. De même, la liste des espèces par grotte sera tout aussi facilement établie. L'étude de ce tableau a d'ailleurs permis certaines remarques, relevées dans le texte qui précède.

ROUMANIE : HÉLOMYZIDES CAVERNICOLES RÉCOLTÉS PAR R. LERUTH.

24

| Grottes | Géologie | Altitude | Date (1938) | <i>Thelela atricornis</i> | | <i>Tephrochlam. flavipes</i> | | <i>Oecotheca fenestratis</i> | | <i>Eccoptomera emarginata</i> | | <i>Eccoptomera obscura</i> | | <i>Eccoptomera pallescens</i> | | <i>Amoebalaria amplicornis</i> | | <i>Amoebalaria caesia</i> | | <i>Amoebalaria spectabilis</i> | | <i>Amoebalaria ventricosa</i> | | <i>Scotiocentra villosa</i> | | <i>Helomyza brachypterna</i> | | <i>Helomyza modesta</i> | | <i>Helomyza serrata</i> | | |
|---------|---------------|----------|----------------|---------------------------|---|------------------------------|---|------------------------------|----|-------------------------------|---|----------------------------|---|-------------------------------|---|--------------------------------|---|---------------------------|---|--------------------------------|---|-------------------------------|---|-----------------------------|---|------------------------------|---|-------------------------|---|-------------------------|---|---|
| | | | | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | |
| R. 51 | Calc. jurass. | 1.050 m. | 5-VI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 6 |
| R. 52 | Calc. jurass. | 1.100 m. | 5-VI | | | | | | 50 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 53 | Calc. crétac. | 1.150 m. | 17-VI | | | 2 | | | 5 | 2 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | |
| R. 54 | Calc. jurass. | 1.350 m. | 10-VII | | | | | | 7 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 55 | Calc. jurass. | 1.300 m. | 12-VII | | 1 | | | | 58 | 13 | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 56 | Calc. jurass. | 1.000 m. | 13-VII | | | | | | 4 | 14 | | | | 2 | | | 5 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| R. 57 | Calc. jurass. | 1.000 m. | 13-VII | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 58 | Calc. second. | 990 m. | 14-VII | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 59 | Calc. jurass. | 1.300 m. | 15-VII | | | | | | 5 | 30 | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 60 | Calc. trias. | 1.200 m. | 16-VII | | | | | | 1 | 1 | | | | | | 1 | 2 | 1 | | | | | 1 | | | | | | | 1 | | |
| R. 61 | Calc. second. | 1.000 m. | 17-VII | | | | | | | 2 | | | | | | 1 | 2 | 9 | 1 | 1 | | | | | | | 1 | 2 | 2 | | | |
| R. 62 | Calc. second. | 950 m. | 17-VII | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | 2 | 1 | | |
| R. 63 | Calc. second. | 1.000 m. | 18-VII | | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | | |
| R. 64 | Calc. second. | 1.000 m. | 18-VII | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 65 | Calc. second. | 1.250 m. | 18-VII | | | | | | | 86 | | | 1 | | | | 9 | 10 | | 5 | | | | | | | | | | | | |

ROUMANIE : HELOMYZIDES CAVERNICOLES RÉCOLTÉS PAR R. LERUTH (suite).

| Grottes | Géologie | Altitude | Date (1938) | <i>Thelela atricornis</i> | | <i>Tephrochlam. flavipes</i> | | <i>Ocothea fenestrata</i> | | <i>Eccoptomera emarginata</i> | | <i>Eccoptomera obscura</i> | | <i>Eccoptomera pallescens</i> | | <i>Amoebalaria amplicornis</i> | | <i>Amoebalaria caesia</i> | | <i>Amoebalaria spectabilis</i> | | <i>Amoebalaria ventricosa</i> | | <i>Scoliocentra villosa</i> | | <i>Helomyza brachypterna</i> | | <i>Helomyza modesta</i> | | <i>Helomyza serrata</i> | | | | | |
|---------|---------------|----------|----------------|---------------------------|----|------------------------------|---|---------------------------|----|-------------------------------|---|----------------------------|---|-------------------------------|---|--------------------------------|---|---------------------------|---|--------------------------------|---|-------------------------------|---|-----------------------------|---|------------------------------|---|-------------------------|---|-------------------------|---|--|--|--|--|
| | | | | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 88 | Calc. second. | 700 m. | 16-VIII | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 89 | Calc. second. | 700 m. | 17-VIII | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 90 | Calc. second. | 500 m. | 17-VIII | 31 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 91 | Calc. second. | 526 m. | 17-VIII | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 92 | Calc. second. | 800 m. | 18-VIII | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 93 | Calc. second. | 600 m. | 18-VIII | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 94 | Calc. second. | 1.250 m. | 19-VIII | | | | | | 13 | 10 | | | | 2 | 1 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 95 | Calc. trias. | 472 m. | 20-VIII | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 96 | Calc. jurass. | 480 m. | 21-VIII | 38 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 97 | Calc. second. | 300 m. | 22-VIII | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 98 | Calc. jurass. | 350 m. | 23-VIII | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 99 | Calc. second. | 350 m. | 24-VIII | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 100 | Calc. second. | 350 m. | 24-VIII | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 101 | Calc. second. | 300 m. | 24-VIII | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R. 102 | Calc. jurass. | 250 m. | 25-VIII | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

TRAVAUX CONSULTÉS.

- ABSOLON (K.) et LANDROCK (K.), 1933. — Eine neue eualpine höhlenbewohnende Fliege aus der Herzegowina. (« *Konowia* », XI, 4, pp. 266-272, 3 figs.).
- CZERNY (L.), 1924. — Monographie der Helomyziden (Dipteren). (*Abhandl. Zool.-Bot. Gesellsch. Wien*, XV, 1, pp. 1-166, 1 pl.)
- 1927. — in LINDNER: Die Fliegen der palaearktischen Region. 53. *Helomyzidae* + *Trichoscelidae* + *Chiromyidae*, pp. 1-56, 43 figs.
- FALCOZ (L.), 1914. — Contribution à l'étude de la faune des microcavernes. Faune des terriers et des nids. (A. REY, Lyon, pp. 1-185, 38 figs., 1 pl.)
- HUSSON (R.), 1936. — Contribution à l'étude de la faune des cavités souterraines artificielles. (*Ann. Sci. Natur. Zoologie*, XIX, pp. 1-30.)
- KALLIANY (F.), 1937. — Biologische Beobachtungen — in SALZER : Klufthöhlen am Grossen Bodenbergr bei Heiligenkreuz in Niederösterreich. (*Mitteil. Höhl. Karstforsch.*, 4, pp. 133-139, 1 fig.)
- LENGERSDORF (F.), 1937. — Beitrag zur Kenntnis von in Höhlen des Karstes gefundenen Dipteren. (*Mitteil. Höhl. Karstforsch.*, 4, pp. 139-141.)
- LENGERSDORF (F.) et LERUTH (R.), 1940. — Etudes biospéologiques. XIX. *Sciaridae* (= *Lycoriidae*) et *Mycetophilidae* (= *Fungivoridae*) cavernicoles de Transylvanie (*Diptera*). (*Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg.*, XVI, 6, pp. 1-24.)
- LERUTH (R.), 1934. — Exploration biologique des cavernes de la Belgique et du Limbourg hollandais. XVI^e contribution : Diptères : *Dryomyzidae* et *Helomyzidae*. (*Bull. Ann. Soc. ent. Belg.*, LXXIV, pp. 99-128, 1 fig.)
- 1939. — 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. — Etudes biospéologiques. XII. Remarques écologiques et biologiques sur des stations visitées en Roumanie. (*Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg.*, XV, n° 36, pp. 1-51.)
- SÉGUY (E.), 1934. — Faune de France. 28. Diptères (Brachycères) (*Muscidae Acalypterae* et *Scatophagidae*). (P. LECHEVALIER, Paris, 832 pp., 27 pl., 903 fig.)
- WOLF (B.), 1934-1938. — Animalium Cavernarum Catalogus. (W. JUNK, Berlin et 's-Gravenhage, 3 vols.)
-

GOEMAERE, Imprimeur du Roi, Bruxelles.