

Contribution à l'étude des Mycetophilidae des grottes de Roumanie avec la description de deux espèces nouvelles

PAR ANCA BURGHELE-BALACESCU¹⁾

Avec planche 124 (1)

L'examen des *Mycetophilidae* récoltés ces dernières années dans les grottes de Roumanie nous permet d'apporter une nouvelle contribution à la connaissance de la faune diptérologique souterraine de notre pays. Nous sommes maintenant en possession d'un riche matériel, surtout récolté dans les grottes du Banat et d'Olténie, où les recherches sur la faune cavernicole se sont orientées ces derniers temps vers les éléments de l'association pariétale. Un travail sur la faune pariétale des grottes d'Olténie a été déjà publié (Motas, C., Decou, V., Burghel, A., 1967) et un autre concernant les grottes du Banat, dans lequel les auteurs (Negrea, St., Negrea, A.) utiliseront pour les Mycetophilides les déterminations mentionnées dans cette note, sera publié dans les Travaux de l'Institut de Spéologie «E. Racovitza». L'étude de ce matériel nous donne la possibilité d'ajouter à la liste des *Mycetophilidae* déjà connus chez nous 24 espèces dont deux nouvelles pour la science- *Exechia dimitrescu* n. sp. et *Rhymosia matilei* n. sp. *Macrocera fasciata* Meig. *Mycetophila curviseta* Lundst. et *M. marginata* Winn. étaient cités en Roumanie. Seize espèces appartenant aux genres *Macrocera*, *Zelmira*, *Leiu*, *Exechia*, *Rhymosia*, *Allodia*, *Mycetophila*, *Zygonymia*, *Delopsis* n'ont été jamais mentionnées jusqu'à présent dans le milieu souterrain. Les champignons récoltés dans les environs des grottes nous ont permis d'obtenir par élevage quelques espèces que l'on rencontre d'ailleurs souvent dans le milieu souterrain.

Macrocera fasciata Meig. 1804

Espèce commune, répandue dans toute l'Europe, jusqu'en Estonie. Elle est citée par Husson dans des cavités souterraines artificielles de France, par Tollef des grottes du Portugal et par Hackman des terriers des Rongeurs.

¹⁾ Institutul de Speologie, str. Dr. Căpsa 8, BUCUREȘTI 35 (Roumanie).

D'après Matile les larves se rencontrent souvent dans les grottes et les carrières où elles tissent des toiles entre les anfractuosités de la paroi.

En Roumanie elle a été mentionnée par Strobl de Transylvanie. Nous l'avons retrouvée dans la grotte Topolnița (9. VI. 1965, 2 ♂, 2 ♀ sur les parois du couloir d'accès dans le secteur «Peștera Femeii», où il y a toujours un courant d'air assez fort. Du même endroit nous avons aussi *Macrocera inversa* Zett., *Zelmira fasciata* Meig., *Leia crucigera* Zett. et *Exechia spinosa* Buk.

Macrocera inversa Loew. 1869

Espèce répandue dans l'Europe centrale. Nous l'avons trouvée dans la grotte Topolnița (9. VI. 1965, 1 ♂; 17. VII 1965, 1 ♂) dans le même couloir que l'espèce précédente. Ne connaissant pas d'autres captures dans les grottes il est difficile de parler de ses aptitudes à vivre dans le milieu souterrain.

Zelmira fasciata Meig. 1804

Répandue dans l'Europe centrale et septentrionale. Chez nous elle a été trouvée dans deux grottes: Gura Ponicovei (22. VI. 1965, 1 ♂, 2 ♀, leg. A. et St. Negrea) et Topolnița (9. VI 1965, 1 ♂). Dans les deux grottes les individus se tenaient sur les parois des couloirs balayés par un vil courant d'air. Elle n'a été jamais signalée jusqu'à présent dans les grottes.

Zelmira nigricornis Fabr. 1805

Elle est connue de l'Europe centrale et boréale. Une seule capture dans notre pays dans la grotte Gura Ponicovei (22. VI 1965, 1 ♂, leg. A. Negrea). Comme l'autre espèce de *Zelmira*, elle n'a pas été citée jusqu'à présent, d'après nos connaissances, du milieu souterrain.

Leia bimaculata Meig. 1804

Espèce commune, répandue dans toute l'Europe et l'Algérie. Un mâle a été récolté sur des débris végétaux devant l'entrée de la grotte nr. 6 de la Vallée de la Lupșa. (15. XI 1964, leg. V. Decou.)

Leia crucigera Zett. 1838

Répandue dans l'Europe centrale et boréale. Nous la signalons pour la première fois dans une grotte, à Topolnița (9. VI. 1965, 1 ♂).

Exechia januari Lundst. 1913

Cette espèce a été décrite de Finlande d'après le mâle et plus tard Lack-schewitz en Letonie a retrouvé les deux sexes mais il n'a pas donné la description de la femelle. En Roumanie elle a été capturée dans deux grottes; Peștera de sub Vîrful Pîrjolii (19. III 1967, 4 ♂, 3 ♀) et peștera Cîrneală (19. V. 1965, 1 ♂, leg. St. Negrea). Les femelles ont comme le mâle l'abdomen brun avec des taches latérales jaunes sur les segments II—IV. (Chez un exemplaire sur les segments II—V). Nous figurons pour la première fois l'ovipositor, (fig. 1). Peștera de sub Vîrful Pîrjolii où nous avons recueilli 7 exemplaires, se trouve près de la glacière naturelle de Scărișoara à une altitude de 1200 m. En mars, l'entrée de cette petite grotte (20 m.) était encore bouchée par la neige et à l'intérieur la température atteignait à peine +4°C. Sur les parois recouvertes de gouttelletes d'eau, outre *E. januari*, pullulaient aussi d'autres Mycétophilides comme *Rhynchosia tolleti* Burgh. 29 ♂, 22 ♀ *Exechia magnicauda* Lundst. 19 ♂, 18 ♀, *Rhynchosia fasciata* Meig 15 ♂, 15 ♀, *Exechia subulata* Winn. 10 ♂, 4 ♀. Comme ces espèces *E. januari* peut être classée parmi les trogloxènes réguliers, hibernants.

Elle n'a pas été signalée dans les grottes jusqu'à présent et sa capture en Roumanie augmente son aire de dispersion vers le Sud.

Exechia pallida Stann. 1831

Répendue dans l'Europe centrale et boréale (Pologne, Letonie Finlande), où jusqu'à présent elle n'est connue que de l'extérieur. Nous avons trouvé un seul mâle dans une galerie de la mine de charbon Roșioara à Filipeștii de Pădure (23. IX. 1964).

Exechia parallela Edw. 1924

Cette espèce a été décrite par Edwards d'Angleterre d'après une seule femelle. En 1948 Stakelberg a attribué à *E. parallela* 10 mâles trouvés dans le district de Leningrad et a donné un dessin de l'hypopyge. On ne connaît aucune autre mention de cette espèce.

Edwards, en donnant la description d'*E. parallela* a montré qu'elle a des caractères d'après lesquels le mâle sera facilement reconnu: la nervure R5 droite, les deux branches de la fourche cubitale presque parallèles (d'où le nom de l'espèce), Cu2 n'atteignant pas la marge de l'aile. On suppose que Stakelberg a reconnu ces caractères sur les mâles provenant du district de Leningrad. Dommage que nous ne possédions qu'une seule femelle d'une grotte de Dobrogea (Peștera nr. 1 de la Consul, 23. XI. 1960, leg. M. Dumitrescu). Cet exemplaire correspond parfaitement à la description d'Edwards en ce qui concerne les caractères mentionnés plus haut ainsi que

la coloration du corps et spécialement la conformation de l'ovipositor. (fig. 2). La seule différence est due à la fourche cubitale qui n'a pas les branches presque parallèles, mais divergentes. Notre femelle a aussi une taille plus grande: 3,7 mm. A cause de ces différences notre détermination ne peut pas être sûre. La présence d'*E. parallela*, espèce de l'Europe du Nord dans une grotte de Dobrogea serait très intéressante et nous espérons résoudre ce problème quand nous posséderons un plus grand nombre d'individus.

Exechia spinosa Buk, 1949

Espèce décrite par Bukowski d'après deux mâles capturés en Crimée. Récentement (1963) Matile l'a retrouvée dans les souterrains de deux châteaux de la Loire-Atlantique en hiver (décembre, janvier) et c'est lui qui a donné la description de la femelle. Chez nous elle a été trouvée dans plusieurs grottes: Topolnița (9. VI. 1965, 1 ♀), la grotte nr. 12 de la Vallée de la Lupșa (18. VIII. 1965, 1 ♂, leg. V. Decou), la grotte Cuptoare (19. V. 1965, 1 ♀, le. A. Negrea). Un de mes collègues, V. Decou, a obtenu un couple de champignons trouvés sur l'écorce d'un hêtre devant l'entrée de la grotte nr. 6 de la Vallée de la Lupșa (15. XI. 1964) et nous avons aussi obtenu un mâle du même champignon (*Russula sp.*) à Râcaș, dans le massif Pădurea Craiului. (16. X. 1967).

Exechia confinis Winn, 1869

Cette espèce a été mentionnée dans un travail antérieur (Burghel-Bălăcesco, 1965) sous le nom de *E. fusca* Meig. D'une espèce de *Lactarius* nous avons obtenu à Râcaș (19. X. 1967) 1 ♂ et 2 ♀ de la vraie *Exechia fusca*. Ces deux espèces se ressemblent beaucoup même en ce qui concerne la structure de l'hypopyge et seulement quand nous avons été dans la possession de toutes les deux, nous avons été sûre de la détermination. *E. confinis* n'était pas signalée du domaine souterrain, tandis qu'*E. fusca* a été trouvée dans plusieurs grottes de France.

EXECHIA DUMITRESCUI n. sp.

L'espèce fait partie du groupe *intersecta* Meig., *magnicauda* Lundst.

Antennes brunes, la base du premier article flagellaire jaune. Thorax avec trois bandes brunes bien marquées et les soies discales bien développées. Deux soies propleurales dont l'une forte et l'autre plus petite, piliforme. Scutellum brun. Pleures bruns-jaunâtres: mésopleure brun, métapleuré avec une bande brune dans sa partie postérieure. Sc. se termine sur la radiale. R5 courbée. La transversale r-m deux fois plus longue que le

pétiole de la fourche médiane. Protarse I plus long que tibia. Abdomen brun, avec des taches latérales triangulaires jaunes sur les segments 1-5, très petites sur le segment 6. Hypopyge brun. (fig. 3) Longueur: 3,5 mm.

Holotype ♂ et deux paratypes: Peștera lui Dușu (Hîncdoara) 29. X. 1966 Collection de l'Institut de Spéologie «E. G. Racovița» de Bucarest. Le matériel a été recueilli par M-me Dr. M. Dumitresco à qui nous rendons hommage en lui dédiant cette nouvelle espèce.

Rhymosia affinis Winn. 1863

Espèce connue de l'Europe centrale. Récemment elle fut mentionnée par Mikolajczyk en Pologne. Nilsen l'a déterminée d'une grotte d'Afghanistan. En Roumanie elle a été capturée dans une seule grotte dans le Banat: peștera Cuptoare (5. X. 1961, 1 ♂, leg. St. Negrea).

Rhymosia tarnani Dzied. 1909

D'après Séguy il s'agit d'une espèce rare connue d'Angleterre. Hackman l'a trouvée dans des terriers de Rongours. Récemment on a signalé un grand nombre d'exemplaires de la Vallée de la Nida en Pologne (Mikolajczyk, 1967). Nous avons récolté un mâle dans la grotte Sugăni- Carpates Orientales (5. V. 1966), et c'est la première capture faite dans le milieu souterrain.

RHYMOSIA MATILEI n. sp.

Cette espèce fait partie du groupe: *fasciata* Meig., *britteni* Edw., *cottii*, Toll., *beauconnui* Mat., *tolleti* Burgh. Elle présente tous les caractères du groupe: se libre à l'apex, 2 soies propleurales, dont une forte et une autre piliforme, r-m deux fois plus longue que le pétiole de la fourche médiane, tarsi antérieurs simples. Thorax à trois bandes longitudinales brunes et des soies discales noires. Fémurs III avec une tache allongée brune sur la face ventrale et une autre sur celle dorsale.

Premier segment abdominal brun. Les segments 2-5 avec des bandes basales jaunes de plus en plus élargies latéralement vers l'apex de l'abdomen. Segment 6 avec une tache latérale basale, jaune.

D'après la conformation de l'hypopyge (fig. 4) elle se rapproche de *R. beauconnui* Matile. Le forceps inférieur est cependant plus court et plus épais et le forceps supérieur a une forme caractéristique tout fait différente de celle quadrangulaire de *R. cotti* et *R. tolleti*, ou du forceps en forme de faucille de *R. beauconnui*.

Longueur: 5 mm.

Holotype ♂: Peștera Tunel (Olténie), 28. IV. 1961. Collection de l'Institut de Spéologie «E. G. Racovitza» de Bucarest. C'est avec plaisir que je la dédie à mon collègue diptérologiste Loïc Matile qui m'a beaucoup aidé dans mes recherches sur les Mycétophilides.

Allodia alternans Zett. 1838

Répondue dans l'Europe centrale, Angleterre, Pologne. Elle est connue seulement du milieu épigé. Nous l'avons capturée dans la grotte Topolnița, sur la paroi du couloir d'accès dans le secteur «Peștera Femeii» (24. X. 1964, 1 ♂).

Allodia truncata Edw. 1921

Espèce connue seulement du domaine épigé en Angleterre et en Pologne. En Roumanie elle a été capturée dans une seule grotte dans le Banat: peștera Cuptoare (19. V. 1965, 3 ♂, leg. A. et St. Negrea).

Phronia kowarzi Dzied. 1889

Assez rare, cité du domaine épigé en Carinthie, Russie ex Pologne. En Roumanie, nous la signalons pour la première fois de la grotte «Gura Ponicovei» (22. VI. 1965, 1 ♀, leg. A. Negrea.)

Mycetophila curviseta Lundst. 1911

Répondue en Europe centrale (Allemagne, Autriche, Hongrie, Angleterre, France, Yougoslavie). Dans notre pays elle est citée par Lundström en 1911 à Mchadia (Banat). Nous avons retrouvé un seul mâle dans la grotte Topolnița (9. VI. 1965). D'après nos connaissances elle n'a pas été signalée des grottes.

Mycetophila edwardsi Lundst. 1913

Espèce commune, répandue dans toute l'Europe (Corse, France, Hongrie, Angleterre). Nous avons capturé un seul mâle dans un abri sous roche sur le versant Nord du massif Virtoape (Olténie, 17. VII. 1961).

Mycetophila fungorum De Geer 1776

Connue de toute la région holarctique. Chez nous elle a été capturée devant l'entrée de la grotte nr. 6 de la Vallée de la Lupșa (15. XI. 1964, 1 ♂, leg. V. Decou) et à une fenêtre de la station de Cloșani (Décembre, 1962).

Mycetophila marginata Winn. 1863

Commune et répandue dans toute l'Europe: Corse, France, Angleterre, Pologne. En Roumanie, elle est citée par Strobl de Transylvanie. Les exemplaires de notre collection ont été obtenus à partir de champignons récoltés devant la grotte nr. 14 de la vallée Ogaşul Morii (15. XI. 1964, 5 ♂, 8 ♀, leg. V. Decou).

Mycetophila ornata Steph. 1832

Espèce répandue dans toute l'Europe, connue des grottes de France et de Suisse. Un couple a été capturé dans un petit aven à Cazărni (massif de Virtoape, 18. VII. 1961).

Mycetophila rudis Winn. 1863

Assez rare, Europe centrale et Angleterre.

Nous avons obtenu 8 ♂ et 12 ♀ de champignons trouvés dans la grotte du monastère Tismana. La nymphose a eu lieu le 24. IV. 1961 et les adultes sont sorti entre le 3 et le 7 Juin. A notre connaissance on n'a pas signalé cette espèce du domaine souterrain.

Mycetophila spectabilis Winn. 1863

Espèce largement répandue et connue de Rhénanie, Hollande, Angleterre, France, Corse, Pologne. Notre collection possède un seul mâle obtenu d'un champignon récolté à l'entrée de la grotte nr. 14 de la Vallée Ogaşul Morii (25. XI. 1964, leg. V. Decou).

Zygomya humeralis Wied. 1817

Cette espèce répandue en Europe centrale, Corse, France, Angleterre, Pologne n'a pas été capturée jusqu'à présent dans une grotte. Chez nous, elle a été trouvée dans la grotte Gura Ponicevei (21. VI. 1965, 1 ♂, leg. A. Negrea.)

Delopsis aterrima Zett. 1852

Comme l'espèce précédente, *D. aterrima* répandue en Rhénanie, France, Suisse, Pologne, n'a pas été signalée du domaine souterrain. Le seul mâle trouvé a été capturé chez nous, toujours dans la grotte Gura Ponicevei (21. VI. 1963, leg. A. Negrea.)

RÉSUMÉ

L'étude des Mycetophilidae récoltés ces dernières années dans les grottes de Roumanie nous permet d'ajouter 24 espèces à la liste de celles déjà connues dans notre pays, parmi lesquelles deux sont nouvelles pour la science: *Exechia dumitrescui* n. sp. et *Rhymosia matilei* n. sp. Seize espèces appartenant aux genres *Macrocera*,

Zelmira, Leia, Exechia, Rhymosia, Allodia, Mycetophila, Zygomya, Deolpsis n'ont été jamais mentionnées jusqu'à présent dans le milieu souterrain. Parmi celles-ci, quelques espèces sont rares: *Exechia januari* Lundst., *E. parallela* Edw., *Rhymosia turnani* Dzied., *Phronia kowarzi* Dzied., *Mycetophila rudis* Winn.

mars 1968

ZUSAMMENFASSUNG

Die Untersuchung der Mycetophiliden, die in den letzten Jahren in den Höhlen gesammelt wurden, ermöglichte uns, der Liste der bis jetzt in Rumänien bekannten Arten, noch 24 hinzulügen, worunter zwei für die Wissenschaft neue: *Exechia dimittescui* n. sp. und *Rhymosia mallei* n. sp. Sechzehn Arten der Gattungen *Maerocera, Zelmira, Leia, Exechia, Rhymosia, Allodia, Mycetophila, Zygomya* und *Deolpsis* wurden bis jetzt noch nicht im unterirdischen Milieu erwähnt. Dazwischen sind einige Arten als selten zu betrachten, und zwar: *Exechia januari* Lundst., *E. parallela* Edw., *Rhymosia turnani* Dzied., *Phronia kowarzi* Dzied., *Mycetophila rudis* Winn.

BIBLIOGRAPHIE

- BARENDRECHT, G. (1938) — The Dutch Fungivoridae in the collection of the Zoological Museum at Amsterdam. Tijds. v. Ent. 81: 35—54.
- BUKOWSKI, W. I. (1949) — Espèces nouvelles de Fungivoridae de Crimée. Revue russe Ent. XXX, 3—4: 405—409.
- BURGHIEL, A. (1965) — Specii noi de Mycetophilidae cavernicole din România. Lucr. Inst. Speol. «E. Racovitza» IV: 171—179.
- BURGHIEL-BALACESCO, A. (1966) — Les Mycetophilidae (Diptères) cavernicoles de la collection Biospeologica (IV-e-VII-e séries des «Grottes visitées»). Internat. Journ. Speleol. II: 319—334.
- DECIU-BURGHIEL, A. (1962—63) — Contributii la studiul dipterelor cavernicole din pesterile R. P. Romine. Lucr. Inst. Speol. «E. Racovitza» I—II: 475—494.
- EDWARDS, F. W. (1924) — British Fungus-Gnats (Ciptera, Mycetophilidae) With a revised Generic Classification of the Family. Trans. ent. Soc. London 57: 505—670.
- (1928) — The Nematocerous Diptera of Corsica. Enycl. ent. Diptera IV: 157—189.
- HACKMAN, W. (1963) — Studies of the Dipterous fauna in burrow of voles (*Microtus, Clethrionomys*) in Finland. Acta Zool. fenn. 122: 1—64.
- HUSSON, R. (1936) — Contribution à l'étude de la faune des cavités souterraines artificielles. Ann. Sc. Nat. Zool. (10) 19: 6—30.
- (1947) — Diptères des galeries de mines de France. Notes biospéol. Publ. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris I, 8: 37—52.
- LASCHEWITZ, P. (1937) — Die Fungivoriden des Ostbaltischen Gebietes. Arb. naturf. Ver. Riga, (N. F.), 21: 1—47.
- LANDROCK, K. (1927) — Fungivoridae in F. Lindner, Die Fliegen der palaearktischen Region, 8, Stuttgart, 1—195.
- (1940) — Zweiflügler oder Diptera, VI: Pilzmücken oder Fungivoridae (Mycetophilidae) in F. Dahl, Tierw. Deutsch., 38: 1—166.
- LUNDSTRÖM, K. (1911) — Neue oder wenig bekannte europäische Mycetophiliden I. Annal. mus. nat. Hung. IX: 390—419.
- MATHÉ, L. (1959) — Contribution à l'inventaire faunistique des cavités souterraines de l'Ouest de la France. Diptères. Bull. soc. sci. nat. Ouest France IV: 15—26.
- (1962) — Contribution à l'étude de la faune cavernicole de la Suisse. Diptères. Bull. soc. ent. Suisse XXXV, 1—2: 121—130.

- (1963) — Un nouveau Mycétophilide pour la faune de France. (Diptera, Nematocera). Revue fr. Ent. XXX, 2: 141—143.
- (1963) — Deux nouveaux Mycétophilides du genre *Rhynasia* de France. (Diptera, Nematocera). Revue fr. Ent. XXX, 3: 190—192.
- (1963) — Diptères Fungivoridae récoltés à Richelieu (Indreet-Loire) et aux environs. Cahiers des Nat. Bull. N. P. 19: 75—79.
- (1964) — Diptères Fungivoridae récoltés dans l'île de Port-Cros (Var). Cahiers des Nat., Bull. N. P., 20: 5—10.
- (1967) — Note sur les Mycétophilidae de la région pyrénéenne et description de quatre espèces nouvelles. (Dipt. Nematocera), 72: 121—126, 208—217.
- MYKOLAJCZYK, W. (1967) — Mycétophilidae (Diptera) des Nida Tales. Frag. faunist. Warszawa, XIX, 2: 17—43.
- MOTAŞ, C., DECOU, V., BURGHELE, A. (1967) — Sur l'association parictale des grottes d'Olténie (Roumanie). Ann. Spéléol. XXII, 3: 475—522.
- NIELSEN, P. (1963) — Records and descriptions of Nematocera from Afghanistan. Stutt. Beitr. zur Naturk. 118: 1—8.
- SÍGUY, E. (1940) — Faune de France, 36: Diptères Nématocères (Fungivoridae, Lycoriidae etc.) Paris, Lechevalier, 1—365.
- STAKELBERG, A. A. (1945) — European species of the family Macroceratidae (Diptera, Nematocera). Revue Ent. de l'URSS. XXV(III) 1—2: 17—29.
- (1948) — Espèces nouvelles ou peu connues de Fungivoridae (Diptera) du district Leningrad. Revue Ent. de l'URSS. XXX, 1—2: 94—102.
- STROBL, G. (1896) — Siebenbürgische Zweiflügler. Verh. u. Mittheil. des Siebenbürg. Ver. f. Naturwiss. zu Hermannst. XLVI.
- TOLLET, R. (1955) — Révision des Mycétophilidae cavernicoles de Transylvanie (Diptera, Nematocera) recueillis par R. Leruth. Mém. soc. R. Ent. Belg. XXVII: 443—465.
- (1959) — Contribution à l'étude des Diptères cavernicoles des grottes d'Italie et de Suisse et description de deux Mycétophilides nouveaux. Bull. et Ann. Soc. Roy. Ent. Belg. XCV: 205—231.

EXPLICATION DE LA PLANCHE 124 (1)

- Fig. 1: *Exechia januari* Lundst., Ovipositor.
- Fig. 2: *E. parallela* Edw., Ovipositor.
- Fig. 3: *E. damitrescui* n. sp., hypopyge.
- Fig. 4: *Rhynasia nutilei* n. sp., hypopyge.

