

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome X, n° 1.

Bruxelles, janvier 1934.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel X, n° 1.

Brussel, Januari 1934.

A PROPOS D'UN ACARIEN,
MICROLICHUS UNCUS VITZTHUM, PARASITE
DE L'*ORNITHOMYIA FRINGILLINA* CURTIS,
(DIPT. : *HIPPOBOSCIDAE*).

par A. COLLART (Bruxelles).

L'*Ornithomyia fringillina* CURTIS est un Diptère pupipare de la famille des *Hippoboscidae*, famille composée d'espèces parasites des Oiseaux et des Mammifères autres que les Chauves-Souris. Quoique ubiquiste dans une certaine mesure, — on l'a trouvé d'après FALCOZ (1) sur divers Passereaux et sur des Echassiers —, l'*Ornithomyia fringillina* CURTIS recherche de préférence l'Hirondelle et c'est principalement dans les nids, sur les jeunes, que l'on peut parfois le récolter en nombre. Il est commun dans toute la zone paléarctique et bien qu'il n'ait été signalé de notre pays que depuis peu (2), le Musée de Bruxelles en possède, parmi d'autres, deux exemplaires recueillis à Laeken par Camille VAN VOLXEM. Comme cet entomologiste est mort en 1875, la capture de ces deux spécimens belges remonte à une époque relativement éloignée.

On trouve en outre dans la collection belge du Musée :

1 ex. sur Grand-Duc, *Strix bubo* L., 13. XI. 1891, coll. E. CANDÈZE ;

1 ex. sur Hibou, X. 1896 (GÉRARD), coll. E. CANDÈZE ;

3 ex. Bruxelles, 2. VIII. 1918 ;

6 ex. sur Hirondelle, Moorsel, 17. VI. 1928 (A. BALL).

(1) FALCOZ (L.), 1926. — Faune de France 14. Diptères Pupipares. Paris, Lechevalier.

(2) GOETGHEBUER (M.), 1929. — Communication à l'Assemblée mensuelle du 7 septembre. (*Bull. Ann. Soc. ent. Belg.*, LXIX, p. 239.)

Les deux premières captures de cette petite série présentent un intérêt certain, car elles montrent que l'*Ornithomyia fringillina* CURTIS peut également se rencontrer sur les Rapaces.

En examinant une série de 9 individus de l'*Ornithomyia fringillina* CURTIS, expédiés au Musée de Bruxelles en septembre 1933 et provenant de la région liégeoise, mon attention a été attirée par le fait que tous les exemplaires portaient sous les ailes, des Acariens cachés pour la plupart sous un amas d'œufs plus ou moins considérable. Parmi ces œufs, l'on remarquait en outre de rares formes larvaires. Dans la collection belge du Musée, j'ai retrouvé le même parasite, également entouré de ses œufs, sur un *Ornithomyia* capturé le 2 août 1918, à Bruxelles.

Avec une parfaite obligeance, le savant spécialiste, Dr Comte H. VITZTHUM, auquel je suis heureux d'adresser ici mes plus vifs remerciements, voulut bien étudier, au point de vue morphologique, le curieux parasite de l'*Ornithomyia fringillina* CURTIS. Il résulte de cette étude que l'Acarien appartient à la famille des Sarcoptides et qu'il constitue une espèce nouvelle pour la Science; c'est sous le nom de *Microlichus uncus* VITZTHUM, qu'il sera décrit et figuré ultérieurement (3).

C'est en 1907, au cours d'une étude entreprise sur un Hématozoaire parasite du Pigeon domestique, en Algérie, et transmis à ce dernier par le Diptère pupipare *Pseudolynchia maura* (BIGOT) (4), que les Drs Ed. et Et. SERGENT (5) découvrirent le premier exemple d'un Acarien parasite de Pupipares. Étudié par E. L. TROUËSSART, cet Acarien fut reconnu comme représentant le type d'un genre nouveau de la famille des Sarcoptides et prit nom: *Myialges anchora* TROUËSSART. Il me paraît utile de reproduire ci-dessous quelques lignes extraites de l'article publié par E. SERGENT et E. L. TROUËSSART (6) au sujet de ce Sarcoptide.

(3) D'après mon savant correspondant, les deux espèces du genre *Microlichus* décrites actuellement, vivent plus ou moins profondément dans les cellules épidermiques des Oiseaux.

(4) Dans ses « Notes on Hippoboscidae » (*Psyche*, vol. XXXII, n° 6, 1925), le Dr J. BEQUAERT a montré que le type générique *Lynchia penelopes* WEYENBERGH, ne correspond pas aux divers *Lynchia* auct.; en conséquence, le Dr J. BEQUAERT propose pour ces derniers le nouveau nom générique *Pseudolynchia*.

(5) SERGENT (Ed. et Et.), 1907. — Etudes sur les Hématozoaires d'Oiseaux. (*Ann. Inst. Pasteur*, XXI, pp. 251-280.)

(6) SERGENT (E.) et TROUËSSART (E. L.), 1907. — Sur un nouveau type de Sarcoptides (*Myialges anchora*) parasite des Diptères pupipares. (*C. R. Soc. Biologie*, LXII, pp. 443-445.)

Ces lignes nous permettront, par la suite, quelques remarques intéressantes :

« On trouve sur le Pigeon domestique, en Algérie, une mouche » de la famille des *Hippoboscidae*, désignée par les entomologistes sous le nom de *Lynchia maura* (BIGOT) et qui est elle-même parasitée par un Acarien de la famille des *Sarcoptidae*, qui pond ses œufs sur le Diptère. Sur un grand nombre de ces Insectes, on aperçoit à l'œil nu de petites masses pulvérulentes blanchâtres, d'un millimètre de diamètre au plus, et qui se montrent au microscope constituées par une ou plusieurs femelles de l'Acarien entourées d'une grappe plus ou moins abondante de leurs œufs. On en trouve sur plusieurs points du corps de l'Insecte (tête, thorax, abdomen) ; l'Acarien est fixé par ses pattes antérieures dans les téguments du Diptère, et les œufs sont collés aux poils des parties voisines. Sur plusieurs de ces grappes on compte près d'une centaine d'œufs disposés en fer à cheval, la femelle au centre. »

Le tableau ci-dessous, dressé après un examen minutieux des *Ornithomyia*, donne le nombre d'Acariens trouvés par insecte et par aile, ainsi que la quantité d'œufs émis par les petits parasites :

| Nos d'ordre | Sexe | Aile gauche | | Aile droite | |
|----------------|------|-------------|--------------|-------------|---------|
| | | Parasites | Œufs | Parasites | Œufs |
| 1 | ♂ | 0 | — | 1 | 0 |
| 2 | — | 2 | 23 + 0 | 1 | 8 |
| 3 | — | 1 | 15 | 1 | 0 |
| 4 | ♀ | 1 | 19 | 2 | 21 + 19 |
| 5 | — | 1 | 24 | 1 | 15 |
| 6 | — | 3 | 24 + 23 + 16 | 1 | 12 |
| 7 | — | 1 | 10 | 1 | 20 |
| 8*) | — | 0 | — | 1 | 25 |
| 9 | — | 1 | 0 | 2 | 6 + 1 |

*) Sur cet exemplaire, on voyait nettement sous l'aile gauche, les traces de fixation d'un Acarien.

Tous les Acariens sont accrochés à la base des ailes, sur la face inférieure de celles-ci. Ils s'installent toujours sur une nervure, en des endroits nettement définis, tout en observant pour se fixer sous l'aile de la victime, — et c'est là le fait qui me paraît le plus curieux —, un « ordre de préférence » au sujet duquel je n'ai trouvé aucune exception sur un total de 16 ailes occupées par 21 Acariens.

Cet « ordre de préférence » n'est nullement conditionné par les mouvements de l'hôte, comme c'est le cas par exemple pour un petit Hyménoptère parasite de la Mante Religieuse, le *Riela manticida* KIEFFER, qui va se loger à l'aisselle d'une élytre ou d'une aile, parce que le choix de cette position est en quelque sorte imposé par la Mante elle-même (7).

Il ne peut être non plus question d'équilibre, car les parasites de l'*Ornithomyia* se répartissent inégalement sur les deux ailes. Ainsi, au n° 6 du tableau ci-dessus, l'aile gauche porte 3 parasites et 63 œufs, tandis que l'aile droite n'héberge qu'un seul Acarien entouré de 12 œufs.

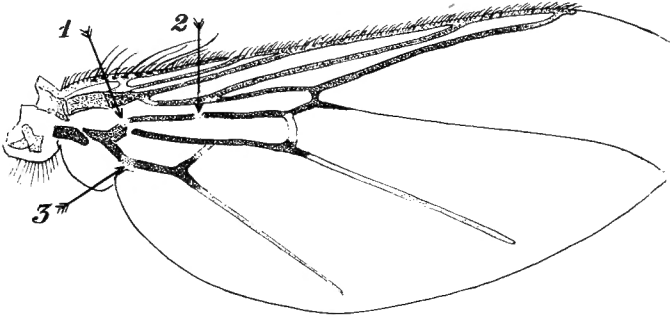
L'étude de la répartition des Acariens sous l'aile du Diptère montre au contraire clairement qu'ils « choisissent » l'endroit où ils vont se fixer; et cet endroit coïncide toujours avec un éclaircissement de la nervure, c'est-à-dire avec un point où la veine effacée, moins fortement sclérifiée, n'oppose probablement plus qu'une faible résistance à la pénétration du rostre des parasites, ou permet une meilleure fixation.

Si l'aile ne porte qu'un seul Acarien, on le trouvera toujours fixé sur la courbure de la médiane, un peu avant le point d'intersection de cette nervure et de la cubitale, en position 1 (voir figure ci-après). Si l'aile héberge deux parasites, les positions 1 et 2 seront respectivement occupées. Enfin, chez un seul *Ornithomyia*, l'aile gauche portait un troisième Sarcoptide accroché à la base de la veine anale (position 3). Cet endroit paraissait plutôt désavantageux pour le parasite, car ses œufs débordaient jusque sur la face supérieure de l'aile; de plus, au point choisi par ce troisième occupant, la nervure anale n'est pas parfaitement décolorée, quoique sa teinte, d'un brun très pâle, tranche néanmoins sur les parties voisines (8).

(7) RABAUD (E.), 1922. — Note sur le comportement de *Riela manticida* KIEFF., Proctotrypide parasite des oothèques de Mantès. (*Bull. Soc. ent. France*, XLVII, pp. 10-15.)

(8) Je crois devoir insister sur le fait que l'effacement des nervures aux points de fixation des Acariens n'est pas provoqué par ces

Un fait qui vient encore appuyer la thèse de l'installation des Acariens par « ordre de préférence » sous l'aile du Diptère, nous est fourni par l'examen des pontes. En effet, au n° 2 du tableau (aile gauche), l'Acarien en position 1, a pondu 23 œufs; tandis que la femelle en position 2, n'a pas encore commencé sa ponte. Au n° 4 (aile droite), nous notons: position 1 (21 œufs); position 2 (19 œufs). Le n° 6 (aile gauche) nous donne respective-



Aile gauche d'*Ornithomyia fringillina* CURTIS, vue par la face inférieure et montrant, numérotés par « ordre de préférence », les points de fixation du *Microlichus uncus* VITZTHUM.

ment: position 1 (24 œufs), position 2 (23 œufs) et position 3 (16 œufs). Enfin, au n° 9 (aile droite), le premier Acarien a pondu 6 œufs et le second, un seul œuf. Ces chiffres, de valeur décroissante, paraissent donc nous indiquer l'ordre d'arrivée des Sarcoptides, sous l'aile de l'*Ornithomyia*.

En se rapportant aux lignes écrites par E. SERGENT et E. L. TROUËSSART au sujet du *Myialges anchora* TROUËSSART, lignes reproduites en partie au début de cette note, l'on remarquera que le comportement est notablement différent d'un parasite à l'autre. En effet, *Myialges anchora* TROUËSSART se fixe sur plusieurs points du corps de l'Insecte (tête, thorax, abdomen); *Microlichus uncus* VITZTHUM ne se rencontre que sous l'aile du Pupipare où il est très localisé. On compte parfois près d'une centaine d'œufs par femelle de *Myialges anchora* TROUËSSART;

derniers. Les ailes non parasitées présentent normalement, aux mêmes endroits, ce phénomène de décoloration et la transverse médio-cubitale par exemple, quand elle est présente — comme c'est le cas chez les *Ornithomyia* — est toujours largement effacée en son milieu chez les Hippoboscides. Les *Microlichus* ne vont cependant pas se fixer sur cette nervure, peut-être parce qu'elle est déjà trop éloignée de la base de l'aile?

tandis que la ponte de *Microlichus uncus* VITZTHUM ne paraît pas dépasser le chiffre de 25 œufs. Les œufs du *Myialges anchora* TROUËSSART sont collés aux poils des parties voisines; ceux du *Microlichus uncus* VITZTHUM sont agglutinés entre eux, probablement au moyen d'une substance élaborée par la femelle au moment de la ponte. Enfin, la larve, la nymphe, la femelle non fécondée et le mâle de *Myialges anchora* TROUËSSART doivent se rencontrer sur le Pigeon, hôte exclusif du *Pseudolynchia maura* (BIGOT), tandis que pour *Microlichus uncus* VITZTHUM, ces mêmes formes devront être recherchées sur l'Hirondelle, hôte que fréquente de préférence l'*Ornithomyia fringillina* CURTIS.

Notons pour terminer, que les Sarcoptides parasites vivent sur les animaux à sang chaud et que le fait d'en observer sur les Insectes, peut paraître de prime abord extrêmement déconcertant, si ces Insectes n'étaient eux-mêmes en contact presque permanent avec un animal à température élevée (9). La femelle gravide, émigrant certainement de l'Oiseau à l'Insecte, doit cependant pouvoir supporter, dès qu'elle est fixée sur le Pupipare, des températures moins élevées, car le Diptère va d'un Oiseau à l'autre ou, comme chez *Pseudolynchia maura* (BIGOT), s'accouple parfois au vol et cet accouplement peut durer fort longtemps (Ed. et Et. SERGENT, l. c.).

Il y a peut-être lieu d'insister ici sur l'imperfection de nos connaissances en ce qui concerne la biologie des Acariens parasites des Oiseaux. Des recherches suivies feraient probablement découvrir d'autres Sarcoptides avicoles, poursuivant une phase de leur existence sur les Diptères Pupipares (10). Ces derniers, surtout lorsqu'il s'agit de formes à ailes fonctionnelles, passant facilement d'un Oiseau à l'autre, comme *Pseudolynchia maura* (BIGOT) et *Ornithomyia fringillina* CURTIS, représentent pour l'Acarien qui vient y fixer ses œufs, un sérieux facteur de dissémination de l'espèce.

(9) D'autres représentants de la famille des Sarcoptides se rencontrent également sur les Insectes; mais ce ne sont que d'inoffensifs commensaux (*Canestrinae*) ou des nymphes adventives et voyageuses de *Tyroglyphinae*, ne prenant aucune nourriture sous cet état. (E. L. TROUËSSART).

(10) Cette note était déjà à la composition lorsqu'après avoir soumis au D^r H. VITZTHUM un nouveau lot d'Acariens recueillis sur des Pupipares de la collection générale du Musée, j'ai appris avec plaisir que mon savant correspondant avait reconnu dans ce lot, une femelle de *Microlichus avus* TROUËSSART, prélevée sur un *Ornithomyia avicularia* LINNÉ. Ce Pupipare parasite des espèces très diverses d'Oiseaux.

GOEMAERE, imprimeur du Roi, Bruxelles.