

**Observations sur des Acariens (Acari: Epidermoptidae)
parasites d'*Ornithomyia avicularia* (L.)
(Diptera: Hippoboscidae) de Belgique***

par A. FAIN et P. GROOTAERT

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, rue Vautier 29, B-1000 Bruxelles.

Summary

Females of two species of Epidermoptidae, Microlichus turdicola FAIN et al. (1987) and Myialges (Promyialges) pari FAIN (1965), are recorded from Ornithomyia avicularia (L.), collected from Turdus merula L. from Belgium. A list of all the species of Epidermoptidae of the genera Microlichus and Myialges, reported so far from Belgium, is given.

Key words: Acari. Epidermoptidae. Parasitic. Hippoboscidae. Belgium.

Résumé

Des exemplaires femelles de deux espèces d'Epidermoptidae, Microlichus turdicola FAIN et al. (1987) et Myialges (Promyialges) pari FAIN (1965), sont signalés sur des Ornithomyia avicularia (L.) récoltés sur Turdus merula L. de Belgique. Une liste de toutes les espèces des genres Microlichus et Myialges, signalées de Belgique, est donnée.

Introduction

Les Hippoboscidae, ou Pupipares, sont des diptères hématophages très modifiés, vivant sur les oiseaux ou les mammifères. Chez ces mouches la tête et le thorax sont aplatis et fortement sclérifiés. Les pattes sont épaisses et terminées par de fortes griffes grâce auxquelles la mouche peut s'attacher solidement au corps de son hôte. Toutes les espèces vivant sur les oiseaux sont munies d'ailes.

* Reçu le 8.III.1996.

Ces diptères sont eux-mêmes parasités par des acariens de la famille Epidermoptidae. Ces acariens effectuent la plus grande partie de leur développement sur l'oiseau, le reste du cycle se passe obligatoirement sur l'Hippoboscide.

Cette forme de parasitisme n'est connue que dans deux genres d'Epidermoptinae: *Microlichus* TROUSSERT et NEUMANN (1887) et *Myialges* TROUSSERT (1906).

Le cycle de développement de ce groupe d'acariens n'est connu jusqu'ici que pour une seule espèce, *Myialges (Promyialges) macdonaldi* EVANS, FAIN & BAFORT (1963). Cette espèce fut découverte, presque en même temps, sur *Parus coeruleus* d'Angleterre et sur *Leiothrix lutea* importé en Belgique. La larve, la protonympe, la tritonympe, le mâle et la femelle non gravide de cet acarien furent rencontrés dans des galeries cornées creusées par l'acarien dans l'épiderme de l'oiseau. Les femelles ovigères n'étaient pas présentes sur les oiseaux mais elles furent trouvées attachées à l'abdomen des pupipares vivant sur ces oiseaux. (*Ornithomyia fringillina* CURTIS pour *Parus coeruleus* et *Ornithophila metallica* SCHINER pour *Leiothrix lutea*). Toutes ces femelles gravides étaient entourées de plusieurs rangées concentriques d'oeufs dont certains contenaient des larves.

Ces observations montrent que la maturation et la ponte des oeufs s'effectuent exclusivement sur le corps de pupipare. La larve et la femelle sont les seuls stades rencontrés sur le pupipare. C'est la larve qui est le stade infectant de l'espèce. Elle quitte le pupipare, s'installe sur le corps de l'oiseau et recommence le cycle de développement. Le pupipare est à la fois un hôte obligatoire, qui permet à la femelle de se nourrir et de développer ses oeufs, et un hôte phorétique grâce auquel l'acarien pourra infester d'autres oiseaux.

L'identification de ces acariens est souvent difficile si l'on ne dispose que de spécimens d'un seul sexe. Il est donc conseillé aux éventuels récolteurs de ne pas limiter leurs recherches aux seuls pupipares mais d'examiner aussi l'oiseau parasité afin de découvrir des mâles, souvent indispensables pour confirmer la diagnose.

Il convient de rappeler encore ici que l'hôte phorétique de ces acariens n'est pas toujours un pupipare. Certains mallophages d'oiseaux ont également été trouvés porteurs d'Epidermoptinae.

Cette note nous donne l'occasion de signaler la présence en Belgique de deux espèces d'Epidermoptinae sur des pupipares (*Ornithomyia avicularia*) en provenance de Merles Noirs (*Turdus merula*). Nous donnons, en outre, une liste complète de toutes les espèces des genres *Microlichus* et *Myialges* impliquées dans ce parasitisme en Belgique.

Liste 1. Liste des Acariens des genres *Microlichus* TROUSSERT & NEUMANN, 1887 et *Myialges* TROUSSERT 1906 signalés de Belgique.

| Acarien parasite | Hôtes de l'Acarien | | | | Références |
|--|--|---|----------------------------------|---------------|---|
| | Oiseau | Hippoboscidae | Localisation sur l'Hippoboscidae | Hôte parasité | |
| Genre <i>Microlichus</i> | | | | | |
| <i>M. avus</i> (TROUSSERT), 1887 | | <i>Ornithomyia avicularia</i> L. | Corps | H | VITZTHUM, 1934 |
| <i>M. turdicola</i> FAIN, GAUD et PHILIPS, 1987 | <i>Turdus merula</i> L. | <i>Ornithomyia avicularia</i> L. | Corps, base de l'aile | H | FAIN, GAUD & PHILIPS, 1987 présent travail |
| | <i>Turdus merula</i> L. | <i>Ornithomyia avicularia</i> L. | Corps, base de l'aile | H | |
| <i>M. falco</i> FAIN & GAUD, 1972 | <i>Falco subbuteo</i> L. | | | O | FAIN & GAUD, 1972 |
| Genre <i>Myialges</i> | | | | | |
| Sous-genre <i>Myialges</i> | | | | | |
| <i>M. (M.) bombycillae</i> FAIN, 1965 | <i>Bombycilla garrulus</i> L. | <i>Ornithomyia avicularia</i> L. | Abdomen | O | FAIN, 1965 |
| | <i>Columba palomba</i> L. | | | H | |
| Sous-genre <i>Promyialges</i> | | | | | |
| <i>M. (P.) uncus</i> (VITZTHUM, 1934) | | <i>Ornithomyia biloba</i> DUFOUR (non <i>O. fringillina</i> CURTIS) | Aile | H | VITZTHUM, 1934 |
| | <i>Hirundo rustica</i> | <i>Ornithomyia biloba</i> DUFOUR | Abdomen | H | FAIN, 1965 |
| <i>M. (P.) macdonaldi</i> EVANS, FAIN & BAFORT, 1963 | <i>Leiothrix lutea</i> SWANSON (imported) | <i>Ornithophylla metallica</i> SCHINER | Base aile | OH | EVANS, FAIN & BAFORT, 1963 |
| <i>M. (P.) pari</i> FAIN, 1965 | <i>Parus major</i> L. | <i>Ornithomyia avicularia</i> L. | Base aile | O | FAIN, 1965 |
| | <i>Parus ater</i> L. | | Aile | H | |
| | <i>Turdus viscivorus</i> L. | | Aile | H | |
| | <i>Turdus ericetorum</i> philomelus BREHM <i>Turdus merula</i> L. | <i>Ornithomyia avicularia</i> L. | Abdomen | H | présent travail |
| Sous genre <i>Metamicrollichus</i> | | | | | |
| <i>M. (M.) nudus</i> FAIN, 1965 | <i>Bombycilla garrulus</i> L. | | | O | FAIN, 1965 |
| | <i>Asio otus</i> (L.) | | | O | |
| <i>M. (M.) picti</i> FAIN, 1965 | <i>Dryobates major pinetorum</i> BREHM | | | O | FAIN, 1965 |

(Remarques: O = signalé seulement de l'oiseau; H = signalé seulement de l'Hippoboscidae; OH = signalé de l'oiseau et de l'Hippoboscidae)

Notons que certaines espèces décrites de Belgique (p.e. *M. macdonaldi*, *M. uncus* et *M. bombycillae*) ont été retrouvées dans la suite dans de nombreux autres pays ou continents) (PHILIPS & FAIN, 1991).

Matériel examiné

Sur un total de 14 pupipares (*Ornithomyia avicularia*), récoltés sur 12 Merles Noirs (*Turdus merula*) à Heverlee, Leuven, Belgique, au cours des mois de juillet et août 1995, quatre (n°M1 à M4), en provenance de 4 oiseaux, étaient porteurs des acariens suivants:

M1 (22.VII.95): était porteur de 10 femelles non ovigères de *Microlichus turdicola* FAIN *et al.* lâchement attachées au corps près de la base des ailes. Ce même pupipare portait, en outre, attachées à l'abdomen, deux femelles de *Myialges (Promyialges) pari* FAIN (1965), dont l'une contenait un oeuf.

M2 (07.VIII.95): ce pupipare était porteur de 16 femelles non ovigères de *M. turdicola* attachées comme pour le n° M1.

M3 (14.VIII.95): pupipare porteur de 8 femelles non ovigères de *M. turdicola* attachées comme pour le n° M1.

M4 (03.VII.95): pupipare porteur de 4 femelles ovigères (contenant un oeuf) de *M. (P.) pari*, toutes attachées à l'abdomen du pupipare et entourées de couronnes d'oeufs.

Nous remercions Mr. N. DEBRUN qui nous a procuré les hippoboscides parasités. Rappelons que *M. turdicola* a été décrit de *Turdus merula* et de *O. avicularia* de Nice, France. La seconde espèce, *M. (P.) pari* a été décrite de Belgique, chez différents hôtes: *O. avicularia*, ex. *Parus ater* et *Turdus* spp., et de la peau de *Parus major*. Le mâle et les nymphes sont inconnus.

Références bibliographiques

- EVANS, G.O., FAIN, A. & BAFORT, J., 1963. - Découverte du cycle évolutif du genre *Myialges* avec description d'une espèce nouvelle (*Myialgidae*: Sarcoptiformes). *Bull. Anns Soc. r. Ent. Belg.* 99: 486-500.
- FAIN, A., 1965. - A review of the family Epidermoptidae TROUSSART, parasitic on the skin of birds (Acarina, Sarcoptiformes). *Verhandl. Koninkl. Vl. Acad. Wetensch. Lett. Schone Kunst. België*, 84 (I-II): 1-176; 1-114.
- FAIN, A. & GAUD, J., 1972. - Notes sur quelques Epidermoptines des genres *Microlichus* et *Myialges* (Acarina: Sarcoptiformes). *Acarologia*, 13: 532-538.
- FAIN, A., GAUD, J. & PHILIPS, J.R., 1987. - Notes sur trois espèces d'Epidermoptidae (Acari: Astigmata) dont deux nouvelles. *Acarologia*, 28: 359-366.
- PHILIPS, J.R. & FAIN, A., 1991. - Acarine symbionts of Louseflies (Diptera: Hippoboscidae). *Acarologia*, 32: 377-384.
- VITZTHUM, H. Graf von, 1934. - *Microlichus uncus* n.sp. *Bull. Mus. r. Hist. nat. Belg.*, 10 (12): 1-20.