

Ces deux espèces étaient confondues avec la très répandue *A. impressa* OLIV., dont elles diffèrent par la conformation des antennes et de la tête. *A. brevicornis* ne semble être connue que d'Angleterre, quant à *A. longicornis*, l'auteur l'indique d'Angleterre, Hollande, France, Allemagne, Autriche et Italie.

Bledius (Blediodes) fuscipes RYE (*rastellus* SCHIÖDTE). Anvers (Rive gauche), 20-IX-1941, 3 ex. et 23-V-1948, 4 ex.; Calloo, 11-VI-1948, 1 ex.; Assenede, 7-VII-1948, 1 ex. Espèce souvent confondue avec *B. pallipes* GRAV. Il existe un complexe d'espèces, dont on connaît de Belgique: *pallipes* GRAV., *terebrans* SCHIÖDTE (*campi* BONDR.), *subterraneus* ER., et qui nécessite une étude très approfondie car les auteurs indiquent peu de caractères nets. Il y a eu souvent des erreurs de détermination faussant complètement nos connaissances sur la dispersion géographique de ces espèces. — G. FAGEL.

Un Mycétophilide nouveau des Etats-Unis.

Notre Président, le Professeur J. PASTEELS, a remis récemment à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique un lot de 280 Insectes divers récoltés lors de son séjour aux Etats-Unis. Parmi ce matériel nous avons trouvé un Mycetophilidae nouveau appartenant au genre *Neoempheria* OSTEN-SACKEN. La description de l'espèce nouvelle paraîtra prochainement dans les Bulletins de l'Institut. — R. TOLLET.

— La séance est levée à 16 heures.

Notules sur des Hyménoptères Symphytes

(4^e série)

par J. PASTEELS

21. Sur les caractères tarsaux du groupe *Blennocampa-Monophadnus*.

Ce groupe de *Blennocampinae* est assez homogène et comprend les genres, jusqu'ici peu nombreux, se caractérisant par les caractères suivants: cellule humérale pédiculée aux ailes antérieures, pas de prépectus distinct (parfois indiqué, mais non séparé), tête non carénée, 3^e article antennaire plus long que le 4^e, espace malaire linéaire. Dans notre faune paléarctique ce groupe se compose des deux genres « classiques » *Monophadnus* HARTIG et *Blennocampa* HARTIG. La diagnose de HARTIG avait été admise jusqu'en ces dernières années (et l'est encore à présent par certains auteurs, cf. BERLAND 1947): présence chez *Monophadnus* d'une cellule fermée dans l'aile postérieure, une telle cellule n'existant pas chez *Blennocampa*.

Or dans de telles conditions, comme l'avait déjà montré R. MALAISE en 1935, *Monophadnus* comprend deux catégories d'espèces nettement distinctes par leurs griffes tarsales: les unes, telles que *M. pallescens* GMELIN (typus generis!) possèdent des griffes simples, tandis que d'autres (*M. ruficruris* BRULLÉ etc.) ont des griffes à forte dent subapicale. On tend cependant à considérer actuellement que les caractères tarsaux ont une valeur générique. Aussi dès 1935 R. MALAISE créait un genre nouveau pour *Monophadnus geniculatus* HARTIG: *Pseudomonophadnus*, tandis qu'en 1940, R.B. BENSON plaçait tous les *Monophadnus* (sensu lato) à griffes bifides (y compris *M. geniculatus* HARTIG d'ailleurs) dans le genre *Blennocampa*, attribuant donc plus d'importance au caractère tarsien qu'au caractère alaire.

A l'occasion d'une revision des *Blennocampinae* éthiopiens, j'ai été amené à examiner systématiquement les tarsi de ce groupe, et cela avec quelque surprise. En effet, dans la diagnose de son genre *Kivua*, FORSIUS (1934) notait comme caractère discriminant : griffes bifides à base angulée ; cet auteur note d'ailleurs de façon expresse : « *Blennocampa* HARTIG and *Pseudoblennocampa* MALAISE have the claws without angulated basis »... Examinant les choses de plus près, je fus assez étonné de voir que cette assertion est erronée : comme on pourra le voir sur la fig. 2 (*Bl. alternipes* (KLUG), *Blennocampa* a des griffes à base nettement angulée. Le genre établi par FORSIUS reste néanmoins valable, mais avec une définition nouvelle car (cf. fig. 1) il se caractérise par des griffes bifides dont la dent interne tend à dépasser l'externe (*Blennocampa* ayant une dent subapicale plus courte). Ceci m'amena



1 à 6 griffes des tarsi : 1. *Kivua* FORSIUS ; 2. *Blennocampa alternipes* KLUG ; 3. *Monophadnus pallescens* BRULLÉ ; 4. *Monophadnus spinolae* KLUG ; 5. *Monophadnus geniculatus* HARTIG ; 6. *Halidamia affinis* FALLÉN.

d'ailleurs à rayer le genre *Blennocampa* de la faune éthiopienne, car les cinq espèces y décrites jusqu'ici (dont trois par FORSIUS après création de son genre *Kivua*!) appartiennent, comme je le montrerai ailleurs, au genre *Kivua* ou à des genres voisins inédits.

Pour en revenir à nos espèces indigènes, les griffes des tarsi présentent cinq types distincts :

a) une griffe parfaitement simple et sans base angulée (cf. fig. 3) ; elle caractérise *M. pallescens* BRULLÉ, *M. monticola* HARTIG et, semble-t-il, aussi *M. longicornis* HARTIG (nous ne connaissons toutefois pas cette espèce de première main) ;

b) une griffe également sans base angulée mais à dent subapicale, ce qui est caractéristique de *M. spinolae* KLUG. (fig. 4).

c) une griffe à base angulée et à dent subapicale droite placée au milieu de la concavité (fig. 1) ; elle se voit chez tous les *Blenno-*

campa, ainsi que chez *Monophadnus elongatulus* KLUG et *M. ruficruris* BRULLÉ ;

d) une griffe à base angulée, mais à extrémité bifide, la dent interne nettement plus courte que l'externe (fig. 5). Ce type, déjà figuré par R. MALAISE, caractérise le genre *Pseudomonophadnus* de cet auteur (donc *M. geniculatus* HARTIG).

e) une griffe à la fois trifide et à base très étroite (fig. 6), particulière à *Blennocampa affinis* FALLÉN, pour lequel, en raison des taches sensorielles sur les derniers articles antennaires, R.-B. BENSON (1939) a créé le genre *Halidamia*.

Il ne paraît cependant pas opportun de multiplier à l'excès les distinctions génériques par un nombre limité d'espèces, aussi nous paraît-il opportun de confronter ces données de la morphologie imaginaire avec celles de l'habitus et de la biologie larvaires.

a) Les espèces du premier groupe possèdent des larves nues (sans les épines bifides caractéristiques de nombreuses *Blennocampines*) et semblent se nourrir exclusivement de Renonculacées. Ceci a du moins été établi pour *M. pallescens* GMELIN qui vit sur *Ranunculus* (cf. Kaltentbach 1874, MILES 1936) et pour *M. longicornis* HARTIG qui se nourrit de *Heliborus* (DITTRICH 1924, cf. aussi BERLAND 1947, p. 225) ; quant à l'assertion de BRICHKE que *M. monticola* HARTIG vivrait sur des Graminées, elle nous paraît fort douteuse et mériterait vérification.

b) *M. spinolae* KLUG, pour lequel MALAISE (1935) avait créé le sous-genre *Doderia*, possède aussi une larve nue se nourrissant aussi d'une Renonculacée : *Clematis vitalba*.

c) Toutes les espèces du 3^e groupe (la biologie de *M. ruficruris* BRULLÉ n'est toutefois pas encore connue!) vivent sur des Rosacées. Tandis que les larves de *Blennocampa* (*sensu stricto*) brouent les feuilles et sont munies d'épines, celle de *M. elongatulus* KLUG est nue et vit en « borer ».

d) Le « *Pseudomonophadnus* » de MALAISE a la même larve et la même biologie que les *Blennocampa*.

e) En revanche le *Halidamia* de BENSON possède une larve nue qui vit sur *Galium*.

En conclusion :

1. Nous réserverons le genre *Monophadnus* aux espèces ayant une griffe à base non angulée et vivant sur des Renonculacées.

Malgré sa dent subapicale *M. spinolae* KLUG doit être conservée dans ce genre; la distinction du sous-genre *Doderia* MALAISE paraît superflue.

2. Le genre *Halidamia* BENSON, créé pour *Bl. affinis* FALLEN est entièrement justifié, non seulement en raison du caractère mis en évidence par son auteur, mais encore par les caractères tarsiens et par la biologie.

3. La situation est moins claire pour les autres espèces. Ce n'est qu'avec certaine hésitation que nous suivrons l'exemple de BENSON et que nous placerons toutes les espèces à base angulée, qu'elles soient ou non munies d'une cellule fermée dans l'aile postérieure, dans le genre *Blennocampa*. Nous disons avec hésitation et de façon provisoire, car s'il devait s'avérer que *Blennocampa* (s. l.) *ruficruris* BRULLÉ devait avoir la même biologie de « borer » que *Bl. elongatula* KLUG, il nous semble qu'un nouveau genre devrait être créé pour ces espèces à cellule close dans l'aile postérieure, mais dans ce cas aussi *Pseudomonophadnus* MALAISE devrait être retenu comme valide.

Par ailleurs, R. MALAISE (1935) a créé le genre *Pseudoblennocampa* pour *Bl. pusilla* KLUG (*Tenthredo pusilla* KLUG), en raison de son court pédicelle antennaire. La similitude de la biologie larvaire avec les autres *Blennocampa* nous fait considérer cette distinction comme peu opportune.

Annexe: Liste et synonymie des espèces belges.

MONOPHADNUS *monticola* HARTIG.

M. pallescens GMELIN (*M. albipes* GMELIN).

M. longicornis HARTIG (indigénat à vérifier!).

M. spinolae KLUG (*Doderia*...).

BLENNOCAMPA *alternipes* KLUG.

Bl. confusa KONOW (*geniculata* STEPHEN, *puncticeps* KONOW).

Bl. pusilla KLUG.

Bl. tenuicornis KLUG (*Pseudoblennocampa*...).

Bl. waldheimii GIMMERTHAL (*Bl. subcana* ZADDACH).

Bl. geniculata HARTIG (*Pseudomonophadnus*...).

Bl. elongatula KLUG (*Monophadnus*...).

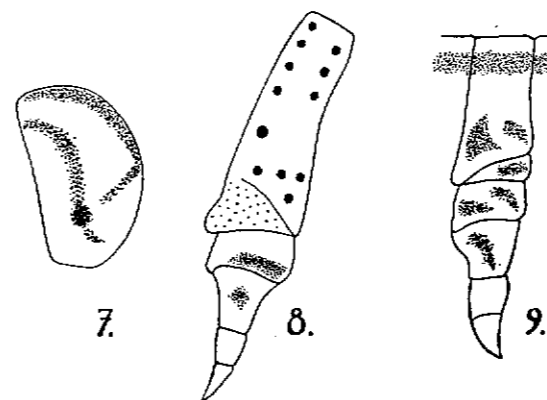
Bl. ruficruris BRULLÉ (*Monophadnus*...).

HALIDAMIA *affinis* FALLEN (*Blennocampa*...).

22. Sur les larves de *Pteronidea oligospila* Förster et *Pt. polyspila* Förster.

Une certaine confusion semble régner au sujet des larves de ces deux espèces. Elles ont été reconnues parfaitement par ENSLIN (1916, p. 444 et p. 445), cependant dans son ouvrage récent, BERLAND (1947) reprend les données de BRISCHKE et de CAMERON qui sont manifestement erronées. Il ne me semble donc pas superflu de revenir sur leur description, en insistant sur leurs différences, d'autant plus qu'elles se ressemblent suffisamment qu'on puisse facilement les confondre.

Elles ont été trouvées en août 1946 dans la même localité (Coxyde), broutant les feuilles de *B e t u l a*, dans l'attitude



7 à 9: 7. Tête (profil) de la larve de *Pteronidea oligospila* FÖRSTER; 8. Segment de la larve de *Pt. oligospila* FÖRSTER; 9. Segment de la larve de *Pt. polyspila* FÖRSTER.

caractéristique de nombreuses larves de Nematinae: broutant le bord de la feuille en s'y maintenant par les pattes thoraciques tandis que l'abdomen est enroulé en direction ventrale.

a) *Pteronidea oligospila* FÖRSTER.

Coloration vert feuille. La tête est d'un vert brillant et parsemée de poils blancs épars; on y distingue une série de dessins brunâtres représentés sur la fig. 7. Le vaisseau dorsal transparaît en foncé; sur chaque segment se disposent une série de petites verrues pilifères indiquées sur la fig. 8, on y verra aussi les taches noirâtres qui garnissent la base des appendices.

Les larves se sont enterrées pour former un cocon brunâtre qui n'a éclot qu'au printemps suivant. L'époque de la récolte fait toutefois supposer qu'il s'agissait au moins d'une deuxième génération. (ENSLIN signale d'ailleurs deux générations annuelles.) D'après le même auteur, la larve vit aussi sur divers *S a l i x*.

b) *Pteronidea polyspila* FÖRSTER. Coloration également vert-feuille. La tête présente un dessin identique à la précédente mais elle est glabre, vert-brunâtre ponctuée de gros points. Sur le corps on voit une ligne médio-dorsale blanche qui est divisée par le vaisseau foncé. Pas de verrues, mais une série de lignes et de taches noirâtres représentées sur la fig. 9; de plus une tache foncée sur le dernier segment. Le cocon a été tissé entre les feuilles et l'éclosion s'est encore faite en septembre, ce qui est l'indice d'une troisième génération annuelle. Nous avons trouvé également cette larve sur *A l n u s* (ENSLIN signale, sans être entièrement affirmatif, que l'on pourrait la trouver aussi sur des *S a l i x*).

BIBLIOGRAPHIE

- BENSON, R.-B., 1939, Ent. monthl. Mag., 75, 110-113.
 BENSON, R.-B., 1940, Trans. Hertfordshire Nat. Hist. Soc., 21, 177-231.
 BERLAND, L., 1947, « Faune de France. Hyménoptères Tenthredoïdes ». Paris (Lechevalier).
 DITTRICH, R., 1924, Zoologica, 24, 587-635.
 ENSLIN, 1916, D. ent. Z. (Beiheft).
 FORSIUS, R., 1934, Rev. zool. bot. afr., 24, p. 398.
 KALTENBACH, J.-H., 1874, « Die Pflanzenfeinde... », Stuttgart.
 MALAISE, R., 1935, Ent. Tidskr., 56, 160-178.
 MILES, H.-W., 1936, Bull. ent. Res., 27, 467-473.

La proportion des sexes dans les colonies de *Tenebrio molitor* L.

par Jean LECLERCO

Comme la majorité des Coléoptères, le *Tenebrio molitor* L. est un organisme sexué normal dont les œufs ne peuvent se développer que s'il y a eu accomplissement et fécondation (SALING, 1905). On sait que peu d'animaux qui se reproduisent dans ces conditions présentent à l'éclosion la proportion des sexes théorique : 50 % de mâles et 50 % de femelles (PELSENEER, 1926; CAULLERY, 1942). Le « sex ratio » (nombre de mâles pour une femelle : n : 1) dans une population homogène se modifie d'ailleurs suivant l'âge des individus et suivant les conditions écologiques.

Chez les Insectes, il est généralement impossible de déterminer le sexe des individus à l'éclosion de l'œuf. L'étude expérimentale des facteurs qui influencent la proportion des sexes ne peut guère être abordée chez eux qu'en prenant comme point de repère ou comme critère, le sex ratio des adultes à l'éclosion. C'est ainsi que pour le Diptère *Theobaldia incidens* (HERMS, 1928), le Coléoptère *Tribolium confusum* (HOLDAWAY, 1930) et le Microlépidoptère *Ephestia elutella* (RICHARDS et WALOFF, 1946), on a observé que la proportion des mâles augmente en conditions alimentaires favorables. Le phénomène inverse a été rapporté pour le Diptère *Lucilia sericata* (HERMS, 1928), le Microlépidoptère *Galleria mellonella* (GOLDSCHMIDT, 1932) et pour les Coléoptères du genre *Calandra* (RICHARDS, 1947). Nous nous sommes proposé de rechercher à laquelle de ces deux catégories il convient de rapporter le *Tenebrio molitor*.

La même espèce a déjà fait l'objet de recherches de la part d'ARENSEN HEIN (1920). Cet auteur a trouvé, après numération de plusieurs milliers de jeunes adultes, un sex ratio de 0,99 : 1, soit l'égalité numérique à une légère dominance du nombre des femel-