

PARTIE SCIENTIFIQUE

QUELQUES OBSERVATIONS SUR *MEGASELIA RUFIPES* MEIG. ET SES RAPPORTS AVEC LE DORYPHORE (*LEPTINOTARSA DECEMLINEATA* SAY)

Par M^{lle} Maria Boczkowska, Pulawy (Pologne).

Le parasitisme de *Megaselia rufipes* Meig. (*Phoridae, Metopininae*) sur les larves (L, L) du Doryphore en France a été signalé pour la première fois par ENGEL (1) en 1942, à Holzweier (Alsace).

Nos observations ont été faites en 1943 et 1944, à St-Genis-Laval (Rhône). Nous n'avons pas trouvé de larves de Doryphore contenant des parasites. La grande mortalité des adultes de Doryphore venant de se métamorphoser a attiré notre attention en juillet 1943. Les insectes morts se distinguaient par la couleur foncée de la tête et du prothorax qui se détachaient du reste du corps et dans l'orifice béant de cette dernière partie se trouvaient des larves blanchâtres d'un Diptère.

L'élevage de ces larves a donné des pupariums biconvexes, dont deux surfaces ont un profil différent et se prolongent par une marge latérale. La face dorsale est fortement voûtée longitudinalement, sa plus grande largeur se trouvant à la partie antérieure. C'est l'aspect caractéristique de certains genres de Phorides et en particulier du genre *Megaselia* (LUNDBECK, SCHMITZ). Les mouches obtenues par l'élevage ont été déterminées par M. J. D'AGUILAR comme étant *Megaselia rufipes* Meig.

Il ne nous a pas été possible de faire des études détaillées sur la biologie de ce Diptère et ses rapports avec le Doryphore. Les larves de *M. rufipes* qui sortaient des Doryphores adultes dans nos élevages étaient beaucoup plus grandes que celles décrites par ESCHERICH (2) d'après SCHIMITSCHK. D'après ce dernier auteur, les dimensions des larves sont les suivantes : 2 mm. 8 à 3 mm. de longueur, 0 mm. 5 de largeur. Les nôtres atteignaient 5 à 6 mm. et 1 mm. 5. La description de LUNDBECK (3) citant 4 à 5 mm. de longueur est plus proche de la nôtre. Nous avons vu que les jeunes larves abandonnant un Doryphore vidé, pouvaient achever leur croissance en se faufilant sous les élytres des autres morts. En enlevant les élytres et les ailes d'un Doryphore mort, nous avons pu observer la pénétration des larves entre deux tergites. Une larve située le long des pleures de l'abdomen était visible par transparence. Les larves de *M. rufipes* vident tout l'intérieur du cadavre ne laissant que les téguments. Cette façon de détruire l'hôte est décrite par TRAGARDH (5) chez *M. plurispinulosa* Zett.

Dès leur maturité, les larves entraient volontiers dans la terre pour faire leur puparium. Elles pouvaient aussi se métamorphoser dans un tube de verre vide.

A Saint-Genis-Laval nous avons observé deux époques d'apparition de mouches adultes, en liaison avec les deux générations de Doryphore : fin juillet-août et octobre. Notre première date s'accorde avec celle d'ENGEL pour les mouches obtenues des larves de Doryphores. D'après ESCHERICH, les imagos de cette espèce volent au mois de mai. LUNDBECK cite plusieurs dates différentes, suivant les hôtes (p. 376).

Le parasitisme de *M. rufipes* est problématique. De nombreux Doryphores adultes mouraient deux à trois jours après leur sortie de terre. La présence des larves de mouche prêtes à la pupaison immédiatement après la mort de l'hôte, prouve qu'elles ont vécu dans l'insecte vivant. Les larves du Diptère ont-elles pénétré dans les nymphes ou les jeunes adultes dont les téguments n'étaient pas encore durcis dans le sol ? Ou bien la larve de Doryphore allant en terre portait déjà les œufs ou les larvules du parasite ? Cette dernière supposition semble être la plus vraisemblable en tenant compte du parasitisme observé par ENGEL.

En 1944 nous avons fait un essai sur la mortalité comparative du Doryphore dans le sol stérilisé et non stérilisé. Nous avons obtenu les larves de *M. rufipes* dans les adultes sortant du sol stérilisé et tenus ensuite dans un autre pot contenant de la terre stérilisée. Ce résultat montre que les larves ne proviennent pas du sol. Étaient-elles déjà dans les L4, ou bien les jeunes larves de la mouche se trouvaient-elles sur les feuilles de pomme de terre distribuées aux adultes ?

ESCHERICH (2) cite d'après SCHIMITSCHEK que les larves de *M. rufipes* sont phytophages et sont notamment nuisibles aux graines de pin, d'où l'importance économique de cette espèce dans les forêts. La différence de dimensions de larves décrites par lui comparées aux nôtres est due probablement à la diversité de nourriture.

D'après LUNDBECK (3) *M. rufipes* est omnivore : ses larves se nourrissent de toutes sortes de matières organiques en décomposition : fromage, solution de savon, excréments humains, fumier, feuilles, champignons frais ou non, insectes morts, chrysalides et larves de Lépidoptères, nids de guêpes, larves de *Nematus salicis*, escargots morts.

SCHMITZ (4) considère cette espèce comme un parasite facultatif.

Nos observations nous amènent à conclure de même : *Megaselia rufipes* Meig. est un parasite facultatif, car ses larves peuvent vivre aux dépens des Doryphores vivants ou morts. Sa fréquence à la ferme de « La Vidaude », où ont été faits nos essais, peut être attribuable aux Conifères avoisinant nos parcelles.

Station de Zoologie Agricole du Sud-Est, Saint-Genis-Laval (Rhône).

Présenté à la Section Entomologique, en sa séance du 14 septembre 1946

BIBLIOGRAPHIE

1. ENGEL (H.). — Zwei heimische Dipteren als Parasiten des Kartoffelkäfers. *Arb. physiol. angew. Ent. Berlin-Dahlem*, t. X, 1943, p. 69.
2. ESCHERICH (K.). — *Die Forstinsekten Mitteleuropas*, Berlin, t. V, 1942, p. 625-626.
3. LUNDBECK (W.). — *Diptera Danica*, Copenhagen, VI, p. 205-206, 208, 376.
4. SCHMITZ (H.)-in E. LINDNER (E.). — *Die Fliegen der palaearktischen Region*. Stuttgart, 33, p. 64, 71.
5. TRAGARDH (I.). — Zwei forstentomologisch wichtige Fliegen. *Zschr. an gew. Ent.*, t. XVIII, 1931, p. 680.

AVIS

CHANGEMENTS D'ADRESSE ET CORRESPONDANCE

Il est rappelé que toute demande de changement d'adresse doit être accompagnée de la somme de 10 francs et que toute lettre impliquant une réponse doit contenir le montant de l'affranchissement (minimum 5 francs).