MOUCHE DE LA CAROTTE

PSILA ROSAE FABRICIUS

DESCRIPTION

La Mouche de la carotte est un Diptère de la famille des Psilidés.
L'adulte est une petite mouche caractéristique, de 4 à 5 mm de longueur. Les ailes plus longues que le corps sont hyalines, à nervures jaunâtres; le thorax et l'abdomen sont noirs avec une légère pruinosité; la tête est brun rougeâtre, les pattes sont jaunes.
L'œuf blanc orné de fines stries longitudinales mesure environ 1 mm sur 0,4 mm.
La larve, de 8 à 10 mm de longueur en fin de développement, est d'un blanc jaunâtre assez brillant; ses téguments sont lisses et relativement durs; elle est peu mobile.
La pupe, brun jaunâtre, mesure environ 5 mm sur 1,2 mm.

BIOLOGIE

A leur sortie de terre, les adultes sont attirés par les cultures environnantes; la plupart d'entre eux se réfugient autour des parcelles, dans les arbres et les arbustes où ils s'alimentent de pollen et de nectar et s'accouplent. Les femelles retournent dans les cultures pour pondre, surtout en fin de journée, puis elles reviennent aussitôt dans les zones abris. Elles vivent de trois à quatre semaines et pondent quarante à cinquante œufs à partir du troisième ou quatrième jour. Une deuxième ponte peut avoir lieu dix jours plus tard.
Les œufs sont déposés isolément ou par petits paquets à faible profondeur dans le sol, en plus grand nombre à l'ombre du feuillage au voisinage des plantes-hôtes mais aussi sur toute la surface des interlignes.
A l'éclosion, qui a lieu selon la température sept à quinze jours après la ponte, la jeune larve gagne d'abord les radicelles; quand elle a atteint la moitié de son développement elle pénètre dans la racine principale, en général à une assez grande profondeur par rapport au niveau du sol. Pendant toute leur existence, les larves vivent en mineuses dans le système racinaire de leurs plantes-hôtes; leur développement achevé, elles se nymphosent, se transforment en pupes dans le sol, entre 5 et 15 cm de profondeur, à proximité de la racine-hôte.
La durée de la vie larvaire varie de quatre semaines environ en juin-juillet à plusieurs mois en automne-hiver. Les pupes se développent en vingt-cinq jours environ à 20 °C, mais au-dessus de 22 °C et en-dessous de 15 °C, elles présentent des arrêts de développement qui assurent soit l'estivation soit l'hivernation.
Les larves peuvent se développer sur toutes les ombellifères, sauvages et cultivées.

CYCLE BIOLOGIQUE

Il est caractérisé par un étalement considérable des périodes de sortie des adultes et du développement des larves et des pupes. On peut observer des adultes dans les cultures de la mi-avril à la fin novembre avec des périodes de plus grande abondance du 15 mai au 30 juin et du 15 septembre au 30 octobre, éventuellement du 15 juillet au 30 août dans l'ouest de la France en particulier. Dans la région nantaise, une plus grande précocité est observée pour le premier vol (début avril à fin mai) et pour le deuxième (juillet).
Les larves de première génération se nymphosent cinquante jours après le début du vol. Les pupes formées donnent de nouveaux adultes après vingt-cinq à trente jours sauf si elles sont soumises à des températures supérieures à 22 °C; dans ce cas elles estivent et les sorties des adultes sont retardées jusqu'en septembre. Les œufs pondus en automne donnent des larves dont le développement peut se poursuivre jusqu'en février. Les pupes formées à des températures inférieures à 15 °C entrent en hivernation et ne donnent des adultes qu'au printemps suivant. Les populations de Mouche de la carotte peuvent donc présenter à la fois deux ou trois générations qui se chevauchent dans l'Ouest, deux seulement, bien séparées, dans les autres régions de France.

DÉGÂTS

Les dégâts ont essentiellement lieu au printemps, de mai à début juillet; ceux d'automne, de septembre à décembre concernent les cultures de carotte, de persil et de céleri.

- *Carotte de printemps* (primeur)

Les larves peuvent détruire les plantules et arrêter la croissance des jeunes racines qui, à la récolte, sont anormalement courtes et étranglées, souvent fourchues. Extérieurement, la végétation est chétive, les feuilles jaunissent, rougissent; l'extrémité de la racine principale est mince et prend un aspect «rouille». Le jaunissement et le rougissement du feuillage peuvent également être dus à des pucerons.

- *Carotte d'automne et d'hiver*

Semées en juin, elles sont surtout attaquées à partir de septembre *car elles échappent aux attaques de la première génération de Mouche*. Les dégâts ne sont pas visibles en culture. A l'arrachage, les carottes présentent des galeries plus ou moins superficielles, souvent noirâtres, en général à plus de 5 cm du collet; elles se crevassent, et peuvent pourrir, du fait du développement de champignons et de bactéries.

- *Persil*

La végétation reste chétive; le feuillage rougit, jaunit, se dessèche et n'est pas commercialisable.

- *Céleri*

En pépinière, les attaques précoces peuvent détruire les jeunes plantes. Après repiquage, la rave se forme mal lors d'attaques précoces et présente, à la base des zones minées, de nombreuses galeries en attaques tardives.

ASSOCIATION DE COORDINATION TECHNIQUE AGRICOLE, 149, RUE DE BERCY, 75595 PARIS CEDEX 12.
Document réalisé avec l'Institut national de la recherche agronomique
(Laboratoire de Recherches de la chaire de Zoologie, Rennes;
station centrale de Zoologie, laboratoire de Faunistique, Versailles);
le Centre technique interprofessionnel des fruits et légumes, Carquefou;
et la collaboration du Service régional de la Protection des végétaux
de Basse-Normandie (Hérouville-Saint-Clair) et des Pays-de-la-Loire (Angers).

1990 - fiche 87
troisième édition

Ed. Le Carrousel. Reproduction interdite.