



Fiche technique 18
1983

COMMISSION DU PACIFIQUE SUD
LA MOUCHE DES FRUITS
DU QUEENSLAND



Femelle adulte (grossissement x 10)

Sur la côte est de l'Australie, la **MOUCHE DES FRUITS DU QUEENSLAND** (*Dacus tryoni*) est le plus grand ravageur des cultures fruitières et maraichères. Dans la zone d'action de la Commission du Pacifique Sud, elle a été signalée en Nouvelle-Calédonie, en Papouasie-Nouvelle-Guinée, ainsi que dans les Iles Australes et les Iles de la Société (Polynésie française). Elle a également été introduite à l'île de Pâques mais en a été éradiquée en 1974.

PLANTES HOTES

Dacus tryoni attaque toutes les cultures fruitières commerciales (bien qu'on la trouve rarement sur l'ananas), de même que de nombreuses cultures maraichères. On a recensé plus de 100 plantes hôtes au Queensland. Les hôtes de prédilection sont l'avocat, la goyave, la mangue, la papaye, le poivron et la tomate. Les fruits de nombreux arbres sauvages sont également attaqués.

DESCRIPTION

L'insecte a à peu près la taille d'une mouche domestique. Le corps s'orne de dessins de couleurs qui sont variables (comme il y a plusieurs autres mouches des fruits dans les îles du Pacifique, l'identification est difficile et demande à être confirmée par un spécialiste). L'unique paire d'ailes, transparente, est tenue écartée du corps et animée d'un lent battement. L'abdomen du mâle est rond, mais celui de la femelle est pourvu d'un oviscapte pointu très visible qui s'allonge beaucoup au moment de la ponte.

Les oeufs, de couleur crème, mesurent environ 1 mm de long sur 0,2 mm de large; ils sont pondus par groupes (Fig. 1). Les larves (ou asticots) mesurent de 3 à



Fig. 1 : Une ponte (grossissement x 5).



Fig. 2 : Larves de *Dacus tryoni* à l'intérieur d'une tomate (grossissement x 1½).

15 mm de long. Elles sont de couleur ivoire, très effilées antérieurement, tronquées à la partie postérieure (Fig. 2). A leur dernier stade, elles ont l'habitude d'arquer leur corps, puis par une détente brusque parviennent à sauter au moins 15 cm. La pupe est enfermée dans un cocon ovale brun et lisse d'environ 3 à 5 mm de long (Fig. 3).



Fig. 3 : Pupes (grossissement x 3).

DEGATS ET CYCLE BIOLOGIQUE

La femelle pond ses oeufs juste sous la surface du péricarpe des fruits à quelques semaines de leur maturité (Fig. 4). Les oeufs sont déposés en groupes; l'incubation demande de 2 à 3 jours et, après l'éclosion, les larves s'enfoncent dans le fruit pour se nourrir. Extérieurement, le trou de ponte se présente sous la forme d'un point décoloré (Fig. 5). Si l'on ouvre le fruit, on voit les larves à l'intérieur. (N.B. Les dégâts du papillon perceur sont identiques, mais on ne trouve pas de larves à l'intérieur du fruit.)

LUTTE

Méthodes culturales

Il est important de ramasser et de détruire régulièrement tous les fruits tombés et véreux. Les fruits tombés doivent être ramassés au moins tous les 3 jours. Tous les fruits attaqués, qu'ils aient été ramassés ou cueillis sur l'arbre, doivent être détruits. Il faut, au moins tous les 3 jours, les brûler, les ébouillanter ou les placer pendant au moins 10 jours, complètement recouverts d'eau, dans un récipient étanche et parfaitement fermé. (Laisser au moins 20 cm libres sous le couvercle.)

Il est également recommandé d'éliminer tous les arbres fruitiers non productifs de la zone entourant les vergers commerciaux.

Lutte chimique

Épandage d'attractifs empoisonnés

Il s'agit d'un insecticide en mélange avec un liquide nourrissant protéiné.

Les mouches sont attirées par ce liquide qui les empoisonne. Ces attractifs sont plus efficaces en climat sec où ils ne risquent pas d'être lessivés par la pluie.

On doit commencer le traitement 5 semaines avant la maturation des fruits et le poursuivre pendant 1 mois après la récolte. On peut utiliser le mélange suivant :

Pour 1 litre d'eau,
25 ml de concentré émulsionnable à 50% de Malathion, et
50 ml d'hydrolisat de protéines à 22%.

La dose à utiliser est de 30 à 170 ml par arbre en fonction de la taille de l'arbre, une fois par semaine au moins. On élabousse la plante avec une balayette de pailles de riz trempée dans le mélange, ou on l'arrose avec une bouteille à bouchon perforé. Il faut chercher à déposer l'appât sur la face inférieure des feuilles et *non* sur les fruits.

Pulvérisations

Pulvériser du diméthoate (Rogor) ou du fenthion (Lebaycide) en ayant soin d'en enrober complètement les fruits. Cela n'empêchera pas nécessairement les pontes, mais il n'y aura pas de développement de larves.

Pour les agrumes, utiliser du diméthoate à 0,06% (20 ml de concentré à 30% dans 10 litres d'eau) ou du fenthion à 0,06% (11



Fig. 4 : Femelle de *Dacus tryoni* sur le point de pondre (grossissement x 5 env.).

Le trou de ponte peut être le siège d'une infestation cryptogamique et bactérienne qui provoque une décomposition rapide du fruit. Chez certains types de fruits, on voit parfois une zone brillante et translucide correspondant à une partie dont les larves ont dévoré toute la chair, ne laissant que la peau. La vie larvaire dure au moins 7 jours. Lorsqu'elles ont atteint leur complet développement, les larves sortent du fruit et s'enfoncent en terre ou sous des débris, ou encore dans des caisses de fruits, etc., où elles se transforment en pupes. L'insecte adulte émerge de la pupa au bout d'environ 2 semaines. Les adultes peuvent vivre assez longtemps et voler sur plusieurs kilomètres. La femelle ne pond qu'au bout de 2 à 3 semaines d'existence. Une femelle peut pondre plusieurs centaines d'oeufs et il faut environ 4 à 5 semaines pour produire une génération.



Fig. 5 : Tomate endommagée par les pontes de *Dacus tryoni* (grossissement x 1/4).

ml de concentré à 55% dans 10 litres d'eau), 8 et 7 semaines avant la récolte.

Pour les tomates, utiliser du diméthoate à 0,03% ou du fenthion à 0,03%, 4 et 3 semaines avant la récolte. Si la production de fruits est étalée sur une longue période, il sera peut-être nécessaire de pulvériser du diméthoate toutes les semaines.

NOTE : Certains fruits supportent mal ces pulvérisations (c'est le cas du citron Meyer, des figues et de l'orange de Séville); on aura peut-être intérêt à les remplacer par des pulvérisations de trichlorofon (Dipterex).

Délai *minimum* entre le dernier épandage du produit et la récolte (à respecter *impérativement*) :

pour le diméthoate — 7 jours; pour le fenthion — 2 semaines;
pour le trichlorofon — 2 jours.

Attractifs pour mâles

Il existe des produits qui ont un effet attractif sur les mâles de *Dacus tryoni*; c'est notamment le cas du "cue-lure". On trouvera des modèles de pièges dans l'ouvrage *Economic Fruit Flies of the South Pacific Region* de R. A. I. Drew, G. H. S. Hooper et M. S. Bateman (Brisbane : Ministère des industries primaires, 1978). On place sur la mèche un mélange de 4 ml de cue-lure et d'un ml de concentré à 50% de Malathion ou de dichlorvos. Le piège conserve son pouvoir actif plusieurs semaines dans un grand rayon. Le rôle essentiel de ce genre de dispositif est le dépistage; on peut aussi l'utiliser pour contrôler la densité de la population de mouches et pour établir le calendrier de traitement.

Dépistage : Dans les pays où la mouche des fruits du Queensland n'existe pas mais où elle pourrait être introduite par les navires ou les avions, la mise en place dans les zones densément peuplées d'une série de pièges faciles à vérifier pourrait constituer une précaution utile.

Lutte biologique

La guêpe parasite, *Opius oophilus*, pond dans les oeufs de *Dacus tryoni*; les oeufs de cette guêpe entomophage n'éclosent qu'au moment de la croissance rapide des larves de mouches. Ce parasite n'aurait qu'un effet réduit sur les populations de mouches des fruits au Queensland.

ERADICATION

Si l'on décèle une invasion des mouches des fruits du Queensland dans une île où cet insecte était jusque-là inconnu, il faut envisager la possibilité d'une éradication. Les méthodes utilisées dans les campagnes d'éradication sont l'épandage d'attractifs empoisonnés, les pièges attractifs pour mâles et le lâcher de mouches mâles stériles. Ces méthodes sont décrites dans l'ouvrage cité plus haut.

TRAITEMENT PHYTOSANITAIRE

Le Ministère de l'agriculture de Nouvelle-Zélande soumet les fruits qui sont susceptibles d'héberger *Dacus tryoni* au traitement suivant : fumigation au dibromure d'éthylène à raison de 20 g par mètre cube pendant 2 heures à 20° ou à des températures supérieures (les chambres de fumigation ne doivent pas être remplies à plus de 50% de leur capacité). Cependant, l'emploi de dibromure d'éthylène comme produit fumigant est actuellement rem en cause et le produit pourrait être retiré.

□ □ □

La présente fiche a été établie par P. A. Maddison, de la division d'entomologie du Département néo-zélandais de la recherche scientifique et industrielle (DSIR), à Auckland. Photographies : B. S. Eykel, avec l'aide de la section photographique du DSIR à Auckland. Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser au spécialiste de la protection des végétaux de la Commission du Pacifique Sud.

Publié par la Commission du Pacifique Sud et imprimé par Shepson Printery (Letterpress and Offset) Pty. Ltd., Sydney, N.S.W., Australie. Les publications de la Commission peuvent être obtenues auprès de la Commission du Pacifique Sud, BP D5, Nouméa Cedex, Nouvelle-Calédonie.