

Fiche informative sur les organismes de quarantaine

Trirhithromyia cyanescens

IDENTITE

Nom: *Trirhithromyia cyanescens* (Bezzi)

Synonymes: *Pardalaspis cyanescens* Bezzi
Perilampus bourbonica Munro

Classement taxonomique: Insecta: Diptera: Tephritidae

Noms communs: Tomato fruit fly (anglais)

Notes sur la taxonomie et la nomenclature: *T. cyanescens* était autrefois classée comme une *Ceratitis* et de nombreuses généralisations concernant *Ceratitis* spp., par exemple dans la fiche informative sur *C. rosa* (OEPP/CABI, 1996) s'appliquent aussi à *T. cyanescens*.

Code informatique Bayer: CERTCY

Désignation Annexe UE: I/A1

PLANTES-HOTES

T. cyanescens est un ravageur de la tomate (*Lycopersicon esculentum*) (Orian & Moutia, 1960), qui peut aussi attaquer d'autres Solanaceae, dont *Capsicum* et l'aubergine (*Solanum melongena*) (Etienne, 1972; Hancock, 1984).

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

OEPP: absente.

Afrique: Comores, Madagascar, Maurice (depuis 1958), Réunion (depuis 1951), Seychelles.

UE: absente.

Carte de répartition: voir CIE (1962, n° 140).

BIOLOGIE

Les vols d'accouplement des adultes ont lieu 2-4 jours après leur apparition. Après 4-6 jours, la femelle pond de 40 à 100 oeufs dans des tomates de toute taille. Elles font de 2 à 12 piqûres dans la majorité desquelles elles pondent 2-15 oeufs. Les larves éclosent après 3 jours (à 29°C). De deux à dix larves se développent dans chaque fruit et après 10-15 jours les larves quittent le fruit (qui est à ce moment noir et mou) pour se métamorphoser dans le sol à une profondeur de 5-8 cm. La nymphose dure 10 jours environ. Des détails sont fournis par Orian & Moutia (1960).

DETECTION ET IDENTIFICATION

Symptômes

Les fruits attaqués présentent habituellement des traces des piqûres de ponte.

Morphologie

Larve

La larve n'a pas été décrite.

Adulte

L'adulte a une apparence générale semblable à une *Ceratitis* sp. de couleur très foncée (consulter, par exemple, la fiche informative sur *Ceratitis rosa*; OEPP/CABI, 1996). De même que les *Ceratitis* spp., *T. cyanescens* diffère des autres espèces de téphritides nuisibles par les cellules de la base de l'aile (c, br, bm, cup) qui présentent des points ou des mouchetures, qui lui donnent un aspect réticulé; extension de la cellule cup dont la longueur fait au moins le tiers de la nervure A1+CuA2, nervure CuA2 courbée vers l'avant au niveau de la partie antérieure de l'extension de la cellule cup. *T. cyanescens* diffère des *Ceratitis* spp. par son scutellum dont la moitié postérieure est entièrement noire et par la partie noire qui ne présente pas une bordure très sinueuse. L'aspect de l'aile de *T. cyanescens* est aussi très caractéristique (voir l'illustration dans White & Elson-Harris, 1992).

Méthodes de détection et d'identification

On peut effectuer des suivis de *T. cyanescens* avec des pièges appâtés avec des leurres pour mâles. Comme chez de nombreuses *Ceratitis* spp., les mâles sont attirés par l'acétate de terpinyle mais pas par le cue lure. A la différence des principales espèces de ravageurs *C. capitata* et *C. rosa*, *T. cyanescens* n'est pas attirée par le trimédlure. Hancock (1987) a dressé un tableau des réactions à divers appâts de 16 espèces de *Ceratitis*. Une analyse des aspects biologiques des leurres pour mâles est présentée par Cunningham (1989a) et l'utilisation des leurres est décrite plus complètement par Drew (1982).

MOYENS DE DEPLACEMENT ET DE DISPERSION

Les principaux moyens de déplacement vers des zones préalablement indemnes sont le vol des adultes et le transport de fruits infestés.

NUISIBILITE

Impact économique

T. cyanescens est un ravageur de la tomate à Maurice.

Lutte

Les recommandations générales suivantes sur la lutte contre les *Ceratitis* spp. s'appliquent aussi probablement à *T. cyanescens*. Lorsqu'on en observe, il est important de rassembler et détruire tous les fruits infectés et ceux qui ont chuté. Des pièges contenant des leurres pour mâles devraient être utilisés en permanence pour suivre les effectifs des populations et leur dissémination. Une protection insecticide est possible soit par pulvérisation couvrante soit par une pulvérisation d'appâts. Le malathion est l'insecticide habituellement choisi dans la lutte contre les mouches des fruits; il est généralement combiné à de l'hydrolysate de protéines pour confectionner une pulvérisation d'appâts (Roessler, 1989); des détails pratiques sont fournis par Bateman (1982). La pulvérisation d'appâts fonctionne sur le principe que les téphritides mâles comme femelles sont fortement attirés par une source protéique d'où se dégage de l'ammoniac. Les pulvérisations d'appâts possèdent sur les pulvérisations couvrantes, l'avantage de pouvoir être appliquées en traitement localisé, de telle sorte que les mouches sont attirées vers l'insecticide et qu'il y a un impact minimal sur les ennemis naturels.

Risque phytosanitaire

T. cyanescens n'est considérée comme organisme de quarantaine par aucune organisation régionale de protection des végétaux. Elle faisait partie du vaste groupe des "Trypetidae

non européens” de la liste A1 de l'OEPP (OEPP/EPPO, 1983) mais on a récemment décidé qu'elle ne nécessitait pas une mention individuelle. Alors que *T. cyanescens* pourrait peut-être s'établir sur les tomates de plein champ cultivées dans le sud de la région OEPP, sa grande taille et son besoin de sol pour la nymphose éliminent toute possibilité d'établissement sur tomates de serre dans les zones plus septentrionales. Lors de la récente révision de l'OEPP, cette espèce n'a pas été estimée importante pour la région.

MESURES PHYTOSANITAIRES

T. cyanescens ne semble pas assez importante pour la région OEPP pour justifier des mesures phytosanitaires particulières. Cependant, des mesures semblables à celles concernant *C. rosa* (OEPP/CABI, 1996), avec les tomates comme marchandises concernées, conviendraient sans aucun doute à son exclusion.

BIBLIOGRAPHIE

- Bateman, M.A. (1982) Chemical methods for suppression or eradication of fruit fly populations. In: *Economic fruit flies of the South Pacific Region* (Ed. by Drew, R.A.I.; Hooper, G.H.S.; Bateman, M.A.), pp. 115-128. 2nd edition. Queensland Department of Primary Industries, Brisbane, Australie.
- CIE (1962) *Distribution Maps of Pests, Series A* No. 140. CAB International, Wallingford, Royaume-Uni.
- Cunningham, R.T. (1989) Biology and physiology; paraperomones. In: *World crop pests 3(A). Fruit flies; their biology, natural enemies and control* (Ed. by Robinson, A.S.; Hooper, G.), pp. 221-230. Elsevier, Amsterdam, Pays-Bas.
- Drew, R.A.I. (1982) Fruit fly collecting. In: *Economic fruit flies of the South Pacific Region* (Ed. by Drew, R.A.I.; Hooper, G.H.S.; Bateman, M.A.), pp. 129-139. 2nd edition. Queensland Department of Primary Industries, Brisbane, Australie.
- Étienne, J. (1972) Les principales Trypétides nuisibles de l'Ile de la Réunion. *Annales de la Société Entomologique de France (N.S.)* **8**, 485-491.
- Hancock, D.L. (1984) Ceratitinae (Diptera: Tephritidae) from the Malagasy subregion. *Journal of the Entomological Society of Southern Africa* **47**, 277-301.
- Hancock, D.L. (1987) Notes on some African Ceratitinae (Diptera: Tephritidae), with special reference to the Zimbabwean fauna. *Transactions of the Zimbabwe Scientific Association* **63**, 47-57.
- OEPP/CABI (1996) *Ceratitis rosa*. In: *Organismes de quarantaine pour l'Europe*. 2e édition. CAB International, Wallingford, Royaume-Uni.
- OEPP/EPPO (1983) Data sheets on quarantine organisms No. 41, Trypetidae (non-European). *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* **13** (1).
- Orian, A.J.E.; Moutia, L.A. (1960) Fruit flies (Trypetidae) of economic importance in Mauritius. *Revue Agricole et Sucrière de l'Ile Maurice* **39**, 142-150.
- Roessler, Y. (1989) Control; insecticides; insecticidal bait and cover sprays. In: *World crop pests 3(B). Fruit flies; their biology, natural enemies and control* (Ed. by Robinson, A.S.; Hooper, G.), pp. 329-336. Elsevier, Amsterdam, Pays-Bas.
- White, I.M.; Elson-Harris, M.M. (1992) *Fruit flies of economic significance, their identification and bionomics*. CAB International, Wallingford, Royaume-Uni.