

Fiche informative sur les organismes de quarantaine

Rhagoletis ribicola

IDENTITE

Nom: *Rhagoletis ribicola* Doane
Classement taxonomique: Insecta: Diptera: Tephritidae
Noms communs: Dark currant fly (anglais)
Code informatique Bayer: RHAGRI
Désignation Annexe UE: I/A1

PLANTES-HOTES

R. ribicola attaque des *Ribes* spp., surtout le groseillier à maquereau (*R. uva-crispa*) et le groseillier (*R. rubrum*) (Bush, 1966), qui seraient les principales plantes-hôtes dans la région OEPP.

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

OEPP: absente.
Amérique du Nord: Canada (British Columbia), Etats-Unis (California Colorado, Idaho, Montana, New Mexico, Oregon, Washington, Wyoming).
Carte de répartition: voir Foote *et al.* (1993).
UE: absente.

BIOLOGIE

Les oeufs sont pondus sous la peau du fruit-hôte et éclosent après 3-7 jours. Les larves se nourrissent habituellement pendant une durée de 2-5 semaines. La nymphose se produit dans le sol sous la plante-hôte, en général c'est le stade d'hibernation. Les adultes peuvent vivre jusqu'à 40 jours en conditions naturelles (Christenson & Foote, 1960).

DETECTION ET IDENTIFICATION

Symptômes

Les fruits attaqués sont criblés par les piqûres de ponte autour desquelles se produit généralement une décoloration.

Morphologie

Larve

Voir Phillips (1946).

Adulte

Couleur: scutum sans taches jaunes et noires; scutellum totalement de couleur crème à jaune; si le scutellum présente du noir, les zones noires sont restreintes aux parties basales et latérales; aile présentant des bandes transversales jaunes ou marron.

Tête: 3 paires de soies frontales; genae en général inférieures au quart de la hauteur de l'oeil; soies ocellaires longues, en général d'une longueur et d'une rigidité similaires aux soies orbitales; deux paires de soies orbitales, premier flagellomère présentant en général une petite tache antéro-apicale.

Thorax: scutum à dominante noire, présentant de deux à quatre barres longitudinales de tomentum qui forment des bandes grises; à soies dorsocentrales insérées à proximité de la ligne passant entre les soies antérieures supra-alaires; scutum à soies dorsocentrales et à soies présuturales supra-alaires; anatergite sans longs poils pales, tout au plus présentant une fine pubescence; scutellum plat et à quatre soies marginales (une paire basale et une paire apicale), tacheté de noir latéralement et dans la moitié basale, zones noires basales et latérales se rejoignant largement.

Aile: nervure Sc courbée brusquement vers l'avant à pratiquement 90°, plus mince à partir de cette courbure et se terminant à l'ouverture subcostale; nervure R1 avec des sétules dorsaux; nervure R4+5 en général sans sétules dorsaux, excepté parfois à la base de la nervure (sauf chez certains individus aberrants); extrémité de la nervure M rejoignant la nervure C avec un angle net; extension de la cellule cup courte, ne dépassant jamais le cinquième de la nervure A1+CuA2, nervure CuA2 rectiligne le long du bord antérieur de l'extension de la cellule cup; cellule cup toujours beaucoup plus large que la moitié de la profondeur de la cellule bm, et en général environ aussi profonde que la cellule bm. Cellules r1 et r2+3 sans aucune ornementation entre la bande transversale discale et la bande transversale préapicale; bande transversale préapicale traversant l'aile transversalement, bande transversale apicale séparée de la nervure C laissant une bordure hyaline au moins entre les extrémités des nervures R2+3 et R4+5. Longueur: 2-3 mm.

Abdomen: dominante noire; chez la femelle l'ovipositeur est rectiligne et plus court que la longueur de l'aile.

Méthodes de détection et d'inspection

Les pièges déjà utilisés dans la région OEPP pour *R. cerasi* devraient convenir à la surveillance de toute invasion de *Rhagoletis* spp. d'Amérique du Nord. Ils piègent les deux sexes et sont basés sur une attraction visuelle ou une attraction visuelle et olfactive. Ils sont recouverts par une substance gluante. Ce sont soit des surfaces planes d'une couleur jaune fluorescente pour simuler une réaction supérieure à la réaction foliaire normale soit des sphères de couleur sombre pour simuler un fruit; on utilise aussi des pièges combinant l'attraction foliaire et l'attraction des fruits. L'odeur est émise par un hydrolysate protéique ou une autre substance dégageant de l'ammoniac, comme l'acétate d'ammonium. Voir Boller & Prokopy (1976) et Economopoulos (1989) pour une étude critique de ces pièges.

MOYENS DE DEPLACEMENT ET DE DISPERSION

Les principaux moyens de déplacement et de dissémination vers des zones saines sont le vol des adultes et le transport de fruits infectés. En général, les *Rhagoletis* spp. ne sont signalées ne volant que sur de courtes distances. Dans les échanges internationaux, le transport de fruits infestés, contenant des larves vivantes, constitue le principal mode de dissémination vers des zones saines. Il existe aussi un risque de transport de pupes dans le sol ou l'emballage de plantes ayant déjà fructifié.

NUISIBILITE

Impact économique

R. ribicola n'a pas été signalée comme ravageur depuis plus de 50 ans; le dernier signalement de dégâts a été fait par Jones (1937).

Lutte

Les procédures de lutte déjà en place dans la région OEPP pour *R. cerasi* sont similaires à celles utilisées contre les espèces nuisibles nord-américaines et pourraient donc être appliquées contre toute attaque de ces espèces dans la région OEPP. Dans le cas d'une détection, on doit rassembler et détruire les fruits infectés et ceux qui ont chuté. Si possible les plantes-hôtes sauvages ou abandonnées doivent être détruites. Boller & Prokopy (1976) notent que les organo-phosphorés systémiques, comme le diméthoate, sont très efficaces contre la majorité des espèces, tuant oeufs, larves et adultes. Récemment, Belanger *et al.* (1985) ont étudié l'utilisation de pyréthrinoides, mais ils ne sont efficaces que lorsque l'activité du ravageur est faible. Des techniques moins nocives pour l'environnement ont été essayées; principalement les pulvérisations d'appâts (insecticide combiné à une source d'ammoniac) qui peuvent être appliquées en traitement localisé; des applications d'insecticides dans le sol pour éliminer les pupes; et l'utilisation d'analogues de l'hormone juvénile qui peuvent être appliqués au sol (Boller & Prokopy, 1976).

Risque phytosanitaire

La catégorie "Trypetidae non européens" de la liste de quarantaine A1 de l'OEPP (OEPP/EPPO, 1983) comprenait *R. ribicola*, mais dans une récente révision concernant cette espèce, on a considéré qu'elle ne nécessitait pas une mention individuelle. *R. ribicola* n'a pas été recensée comme un ravageur des *Ribes*. Elle semble avoir une importance très secondaire (voir également *Epochra canadensis*; OEPP/CABI, 1996a).

MESURES PHYTOSANITAIRES

Si l'on estime que des mesures phytosanitaires spécifiques sont nécessaires contre cette espèce, une approche similaire à celle employée contre *R. mendax* (OEPP/CABI, 1996b) serait certainement suffisante.

BIBLIOGRAPHIE

- Belanger, A.; Bostanian, N.J.; Rivard, I. (1985) Apple maggot (Diptera: Trypetidae) control with insecticides and their residues in and on apples. *Journal of Economic Entomology* **78**, 463-466.
- Boller, E.F.; Prokopy, R.J. (1976) Bionomics and management of *Rhagoletis*. *Annual Review of Entomology* **21**, 223-246.
- Bush, G.L. (1966) The taxonomy, cytology and evolution of the genus *Rhagoletis* in North America (Diptera: Tephritidae). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology* **134**, 431-526.
- Christenson, L.D.; Foote, R.H. (1960) Biology of fruit flies. *Annual Review of Entomology* **5**, 171-192.
- Economopoulos, A.P. (1989) Lutte; use of traps based on color and/or shape. In: *World Crop Pests 3(B). Fruit flies; their biology, natural enemies and control* (Ed. by Robinson, A.S.; Hooper, G.), pp. 315-327. Elsevier, Amsterdam, Pays-Bas.
- Foote, R. H.; Blanc, F.H.; Norrbom, A.L. (1993) *Handbook of the fruit flies of America north of Mexico*. Comstock, Ithaca, Etats-Unis.
- Jones, S.C. (1937) The currant and gooseberry maggot or yellow currant fly (*Epochra canadensis*) Loew. *Circular of the Oregon Agricultural Experimental Station* No. 121, 11 pp.
- OEPP/CABI (1996a) *Epochra canadensis*. In: *Organismes de quarantaine pour l'Europe* 2e édition. CAB International, Wallingford, Royaume-Uni.
- OEPP/CABI (1996b) *Rhagoletis mendax*. 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).
- Phillips, V. T. (1946) The biology and identification of trypetid larvae. *Memoirs of the American Entomological Society* **12**, 1-161.
- White, I.M.; Elson-Harris, M.M. (1992) *Fruit flies of economic significance; their identification and bionomics*. CAB International, Wallingford, Royaume-Uni.