



HAL
open science

Présence de la nineuse des feuilles *lirionyza trifolii* burg. aux Antilles françaises. (diptère *agromyziolae*)

André Delplanque

► To cite this version:

André Delplanque. Présence de la nineuse des feuilles *lirionyza trifolii* burg. aux Antilles françaises. (diptère *agromyziolae*). *Nouvelles Maraîchères et Vivrières de l'INRA aux Antilles*, 1971, 1, pp.17-20. hal-02731931

HAL Id: hal-02731931

<https://hal.inrae.fr/hal-02731931>

Submitted on 2 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

PRESENCE DE LA PINEUSE DES FEUILLES LIRIOMYZA TRIFOLII BURG.

AUX ANTILLES FRANCAISES.

(Diptère Agromyziolae)

A. DELPLANQUE

STATION D'ENTOMOLOGIE AGRICOLE ET DE LUTTE BIOLOGIQUE.

L'intensification des cultures maraichères aux Antilles conduit à accorder une attention nouvelle aux insectes qui les menacent. Certains d'entre eux dont l'action était jusqu'alors considéré comme négligeable peuvent apparaître maintenant comme des fléaux importants.

C'est le cas de Liriomyza trifolii BURG* dont de nombreux dégâts ont été observés ces deux dernières années en Guyane française, Guadeloupe et Martinique. Cette mouche attaque de nombreuses plantes parmi lesquelles nous citerons : La Tomate (Lycopersicum esculentum) le Poivron (Capsicum annum) l'Aubergine (Solanum melongena) le Concombre (Cucumis sativus) la Courgette (Cucurbita pepo) le Melon (Cucumis melo) le Haricot (Phaseolus vulgaris) les Cives (Allium fistulosum) l'Oignon blanc (Allium cepa) le Chou (Brassica oleracea) les jeunes laitues (Lactuceae sativa).

En Guadeloupe, 2 plantes indigènes au moins lui servent de " réservoir naturel ", l'Épinard pays (Amarantus Caudatus) et l'Herbe z'aiguille (Bidens pilosa) composée citée dans la flore ornementale de R. et H. STEHLE (1958). FENNAH (1947) signale une espèce voisine sur Chou et Cucurbitacées mais indique que la lutte contre cet insecte n'est pas nécessaire parce que celui-ci n'est pas fréquent et que ses dégâts n'intéressent chez le Chou que les feuilles externes impropres à la consommation.

BIOLOGIE.

L'Adulte est une petite mouche jaune tachetée de noir, elle mesure entre 1,5 et 2 mm. Chez la femelle l'abdomen se termine par un ovipositeur non sclérifié. Les imagos volent activement toute la journée et se posent souvent sur les plantes hôtes.

* Nous remercions Monsieur d'AGUILAR qui a bien voulu se charger de la détermination de cet insecte.

Comme chez L. bryonide Kalt (espèce faisant des dégats dans les serres de métropole), la femelle avec son oviscapte, creuse pour se nourrir un petit orifice à travers l'épiderme de la feuille et aspire la sève qui en sort. Ces piqures déterminent en séchant un petit point blanc sur l'épiderme attaqué, elles ne semblent pas exercer sur la plante un affaiblissement notable. La durée de vie des adultes est d'environ 8 jours, l'accomplissement a lieu dans la journée qui suit l'émergence.

Les oeufs sont déposés isolement sous l'épiderme des feuilles, certains à la face inférieure la plupart à la face supérieure. La galerie creusée par la larve mesure à son origine 1/10 de mm. de large, elle va en s'évasant au fur et à mesure du développement de la larve et atteint 1,75 mm. La longueur moyenne est d'environ 11 à 12 cm.

Il est à remarquer, que cette galerie très sinueuse, creusée immédiatement sous la cuticule, n'intéresse que l'un des deux épidermes foliaires. C'est seulement en fin d'évolution qu'il arrive que toute l'épaisseur du parenchyme soit dévorée. La larve jaunâtre qui mesure alors 2,5 mm de long se laisse tomber sur le sol où elle se nymphose. La pupaison peut éventuellement avoir lieu sur la feuille à la sortie de la mine.

DEGATS.

La Galerie de L. trifolii ne suit aucune nervure et ne bifurque pas contrairement à ce que l'on peut observer chez d'autres espèces ; mais elle peut recouper son tracé en plusieurs endroits. De nombreuses mines peuvent ainsi s'entrecroiser. Une feuille est susceptible d'être parcourue par plusieurs dizaines de galeries (Chou) et dans le cas de jeunes plantes ou de greffons fragiles (Tomates) une forte attaque amène un dessèchement des feuilles pouvant entraîner la mort de la plante.

Les feuilles cotylédonnaires sont très fréquemment attaquées. Les cultures les plus concernées par cet insecte sont celles présentant la particularité de garder un épiderme tendre, (jeunes plants ou cultures sous abris), mais on constate également de sérieux dégats en pleine terre dans des zones bien irriguées (St-François, (Guadeloupe) sur Concombre Tomate ou Haricot.

PERSPECTIVES DE LUTTE.

Les traitements par aerosols ou fumigations, conseillés par d'AGUILAR et DELLA GIUSTINA (1967) ne sont guère applicables dans nos régions où les abris de culture ne sont pas fermés, pas plus que la méthode préconisée par SPEVER et PARK. (1950) visant à réduire la ponte par poudrage du feuillage avec une matière inerte (le vent l'éliminerait trop rapidement). Par contre la désinfection des sols par la vapeur ou à l'aide de produits chimiques (VAPAM) permet de détruire les pupes.

Un autre moyen préventif, consiste à éliminer dans le voisinage des cultures les herbes adventices leur servant d'hôte naturel (Amaranthus caudatus et Bidens pilosa).

La lutte chimique permet de se débarrasser assez rapidement de cet insecte.

En métropole des essais conduits à l'INRA par d'AGUILAR et AUDEBERT (1969) sur l'espèce L. bryoniae ont montré qu'il était possible d'éviter l'extension de ce ravageur par deux pulvérisations successives à 15 jours d'intervalle avec l'un des produits suivants : DIMETHOATE, DIAZINON, DIETHION ou MALATHION. En Floride la lutte contre L. pusilla meigen se fait par pulvérisation ou épandage hebdomadaire de LINDANE DIAZINON ou MALATHION.

Mis à part ce dernier pour lequel l'interdiction d'emploi avant la récolte n'est que de 7 jours, tous les autres produits sont interdits 15 jours avant celle ci dans le cas des plantes maraichères.

Au CRAAG, bien que des essais systématiques n'aient pas été tentés, des traitements bi hebdomadaires sont nécessaires sous abri pour protéger les plants de Tomate. De plus, en ce qui concerne les plants greffés, il est nécessaire de traiter greffons et porte greffe 2 jours avant la pose de la greffe. Les pulvérisations insecticides effectuées postérieurement à cette opération favoriseraient la pourriture du greffon ou empêcheraient celui-ci de se souder efficacement.

Une période de 8 jours sans traitement est ensuite nécessaire ceux-ci pouvant ensuite être repris sous forme de poudrage tant que la greffe n'est pas parfaitement prise (A. BEYRIES communication orale).

En culture maraichère sous notre climat, la remanence théorique assez longue de la plupart des produits conduit souvent à une durée d'interdiction d'emploi avant la récolte qui laisse encore au déprédateur le temps de faire des dégâts entre le dernier traitement et la vente. Il est donc nécessaire d'aménager la lutte chimique en tenant compte des auxiliaires naturels (parasites) qui contribuent à limiter les pullulations.

Trois espèces de chalcidiens viennent d'être repertoriées en Guadeloupe et en Martinique, ils parasitent les larves et sortent des pupes au moment où l'émergence de l'hôte aurait du intervenir. Dans certains de nos prélèvements, le taux de pupes parasitées atteint 50 %.

Les déterminations sont en cours, peut-être sera-t-il possible d'utiliser ces espèces en lutte biologique.

S U M M A R Y

Liriomyza trifolii Burg. (Agromyzidae) appears as a serious pest on vegetable crops in French West Indies and French Guyana. A number of vegetable plants may be attacked : Tomato, Eggplant, Sweet pepper, Cucumber, Muskmelon, Squashes, french Bean, Onions and bunching onions, head cabbage and young lettuce. Weed hosts are Amaranthus spp. and Bidens pilosa. Chemical control under West indian conditions can be obtained by two weekly applications of Diazinon, Diethion, Malathion or Lindane. It is recommended to alternate chemicals, in order to avoid insect resistance. Natural enemies attack sometimes 50 % of the pest population, interesting possibilities of biological control are therefore available.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- d'AGUILAR J. et DELLA GIUSTINA W., essais en serre avec des appareils distributeurs de pesticides sous forme de fines particules.
Phytiatr. Phytopharm. 1967. 16 237-243.
- AUDEMARD H et d'AGUILAR J., un diptère ravageur des cultures légumières LIRIOMYZA bryonide KALT. (Dipt agromyzidae)
C.R. Acad. Agric. 55. 896-901 1969.
- BEYRIES A. Communication personnelle 1971.
- FENNAH R.G., the insect Pests of food crops in the lesser Antilles
Dep. of Agric. WINDWARD island Grenada BWI
Dep. of Agric. LEWARD island Antigua B W I pp 149 et 163 1947.
- MAXWELL L.S., Florida insects their Habits and Control
Tampa Florida U S A p. 91 1965.

*

*

*