

LA PYRALE DES GREFFONS
(*EPHESTIA VAPIDELLA* MANNERHEIM)
(LEPIDOPTERA, PYRALIDIDAE)

NUISIBLE AUX AGRUMES AU MAROC

V. DELUCCHI * et L. MERLE **

La pyrale des greffons n'a jusqu'ici jamais été remarquée par les agrumiculteurs marocains, bien que ses dégâts soient, par endroits, très importants et assez spectaculaires. L'espèce est répandue dans tout le bassin de la Méditerranée, aussi bien en Europe méridionale qu'au Moyen-Orient et en Afrique du Nord [RICHARDS et THOMSON, 1932]. Depuis une trentaine d'années, elle a été signalée de Palestine comme étant nuisible aux agrumes [BODENHEIMER, 1951]. Dans aucun autre pays méditerranéen la pyrale des greffons n'a été citée comme faisant partie de la faune des *Citrus*.

Entre juillet et octobre 1962, des dégâts sur greffons ont été remarqués dans deux plantations du Gharb à la suite d'une attaque massive d'*Ephestia vapidella*. Comme le dessèchement des greffons est souvent attribué à des causes autres que l'insecte, il nous a paru utile de faire connaître nos observations par cette note, qui permettra à l'agrumiculteur d'identifier la cause exacte du dégât et de le prévenir. La pyrale a été déterminée par C.E.E. RUNGS, Entomologiste, Directeur de la Recherche à l'Institut national de la recherche agronomique, Rabat.

Notes morphologiques et biologiques

La chenille d'*Ephestia* ressemble vaguement à celle de *Myelois ceras-toniae* ZELLER (pyrale des caroubes ou ver de l'ombilic des oranges) ; la couleur du corps est homogène, de jaunâtre à brun verdâtre très pâle. La tête est rouge-brun à brun ; le premier segment thoracique et le segment

* Mission FAO, Institut national de la recherche agronomique, Laboratoire d'Entomologie, Rabat.

** Directeur de l'Association syndicale de lutte contre les ennemis des agrumes, Mechra bel Ksiri.

anal sont pourvus d'une plaque chitinisée de couleur brune. A la fin de son développement la chenille atteint la longueur de 15-17 mm. La chrysalide est enveloppée d'un fourreau lâche dont la moitié adhère à un feutrage épais et dense de fils soyeux recouvert extérieurement des déjections agglomérées de la chenille ; la chrysalide est brune et mesure 7 à 8 mm de longueur. Le papillon est de taille relativement petite et mesure 12 à 15 mm d'envergure. Les ailes antérieures sont étroites, gris brunâtre, irrégulièrement mouchetées de brun foncé. Les ailes postérieures sont plus pâles, blanc sale, avec de courtes franges.

L'insecte évolue, dans la Méditerranée orientale, en deux ou trois générations, de l'été au printemps suivant et les vols des adultes peuvent être observés en août-septembre, novembre et avril [BODENHEIMER, 1951]. Le nombre des générations annuelles reste toutefois inconnu. Au Maroc, l'attaque des greffons se manifeste à partir de la mi-juillet ; les individus issus des premiers œufs pondus en été évoluent assez rapidement au cours du mois d'août et de septembre et donnent des adultes au début de l'automne. Par contre, les individus issus de pontes plus tardives se nymphosent en octobre-novembre et passent l'hiver au stade de chrysalide. L'évolution de l'insecte, au Maroc, pendant le reste de l'année reste inconnue.

L'espèce est polyphage, mais le nombre de plantes hôtes est assez restreint. Au Moyen-Orient, elle s'attaque au caroubier et aux *Citrus*. Au Maroc, elle a été élevée de chenilles vivant dans des proliférations ligneuses sur troncs de prunier et dans les tiges du chou fourrager (RUNGS, *i.l.*). D'importants dégâts d'*Ephestia* auraient ensuite été observés il y a une dizaine d'années dans certaines plantations de clémentiniers surgreffés en placage (a la plancha) aux environs de Settat. Dans la région du Gharb les chenilles de la pyrale ont récemment ravagé 75 à 80 % des greffons de citronniers greffés en couronne entre avril et juin.

Aspect et nature des dégâts

Les dégâts commencent à se manifester au mois de juillet par une inhibition de la croissance du greffon et par les nombreuses déjections de la chenille qui s'accumulent le long du greffon et ne sont visibles qu'en dessous et en dessus de la ligature qui encercle la partie supérieure du porte-greffe. Le développement du greffon s'arrête par la suite ; les nou-

Aspect des dégâts causés par la pyrale des greffons *Ephestia vapidella* MANNERHEIM dans les plantations d'agrumes du Gharb. On distingue nettement les déjections de la chenille le long de la greffe. (Photo INRA, F. BERNARD)



velles pousses se dessèchent et le greffon meurt. La différence de croissance entre les greffons atteints par la pyrale et les greffons sains est très évidente à la fin de l'été. La chenille se nourrit vraisemblablement des tissus du cambium du porte-greffe, à l'endroit où ce dernier a été greffé, et creuse une galerie nutritielle dans le voisinage immédiat du greffon. L'activité de la larve d'*Ephestia* se traduit par la nécrose et la pourriture des tissus endommagés. La nymphose a lieu sur place, le plus souvent près du greffon desséché, parfois sous la ligature, entre celle-ci et l'écorce du porte-greffe.

Méthode de lutte

La lutte curative contre la pyrale des greffons ne donne pratiquement aucun résultat, puisque la chenille est bien abritée sous l'écorce du porte-greffe et n'est atteinte par aucun insecticide. Lorsque les premiers dégâts apparaissent il n'est donc plus possible de sauver les greffons. La couche de goudron qui protège le porte-greffe n'empêche pas la chenille de pénétrer sous l'écorce, les dégâts, dans le Gharb, ayant été observés sur des troncs convenablement traités.

La lutte n'est que préventive. Au moment du greffage, il faut saupoudrer les greffes soit avec du malathion à 4 %, soit avec du DDT à 5 % et renouveler éventuellement le saupoudrage à l'apparition des premiers symptômes de l'attaque. Dans la pratique, toutefois, l'application d'un seul traitement à l'époque du greffage suffit pour sauver 99 % des greffons.

Manuscrit déposé le 1.12.62

ملخص

إن خسائر دوفستيا فاييدلا مانيرهم (لوبيد وبطورا بيرياليدا) *d'Ephestia vapidella* MANNERHEIM (Lepidoptera, Pyralidae) لأول مرة في الحوامض بالمغرب. تبدأ دودات البيرال *pyrale* في الغز منذ بداية الصيف في وقت وموضع التقليم مسببة تجفيف اللقمة وفي الغرب أصاب البيرال سنة 1962 ما بين 75 و 80 % من التلقيمات الخاصة ببعض النباتات. أما الكفاح القائم الآن ضد البيرال فهو وقائي، ويجب قتل الحشرات في وقت التقليم.

RÉSUMÉ

Les dégâts d'*Ephestia vapidella* MANNERHEIM (*Lepidoptera*, *Pyralididae*) sont signalés pour la première fois sur les agrumes au Maroc. Les chenilles de la pyrale s'attaquent dès le début de l'été au porte-greffe à l'endroit du greffage et causent le dessèchement des greffons. Dans certaines plantations du Gharb, la pyrale a détruit, en 1962, 75 à 80 % des greffons. La lutte contre la pyrale est préventive. Les insecticides doivent être appliqués au moment du greffage.

RESUMEN

Por primera vez son señalados los daños ocasionados por *Ephestia vapidella* MANNERHEIM (*Lepidoptera*, *Pyralididae*) sobre agrios en Marruecos. Desde el principio del verano las orugas de la pirala atacan los patrones en el punto del injerto causando la desecación de la púa. En ciertas plantaciones del Gharb la pirala destruyó, en 1962, 75 a 80 % de las púas. La lucha contra la pirala es preventiva. Los insecticidas tienen que ser aplicados en el momento del injerto.

SUMMARY

The damage of *Ephestia vapidella* MANNERHEIM (*Lepidoptera*, *Pyralididae*) is recorded for the first time on citrus in Morocco. The larvae of the insect attack the root stock at the graft during the entire summer, resulting in the lethal desiccation of the bud stock. In 1962 the larvae destroyed 75 to 80 % of the bud stock in two citrus plantations of the Gharb. Control measures are necessary to prevent attack; insecticides must be applied immediately after grafting.

BIBLIOGRAPHIE

- BODENHEIMER, F.S. — 1951. Citrus Entomology in the Middle East with special reference to Egypt, Iran, Irak, Palestine, Syria, Turkey. — Ed. Junk, s'-GRAVENHAGE, pp. 53-55.
- RICHARDS, O.W. & W.S. THOMSON — 1932. A contribution to the study of the genera *Ephestia* GN. (including *Strymax* DYAR) and *Plodia* GN. (*Lepidoptera*, *Phycitidae*) with notes on parasites of the larvae. — Trans. Ent. Soc. Lond., **80**, pp. 169-250.