

NOTE SUR DEUX LEPIDOPTERES  
(PYRALIDAE, PHYCITINAE)  
INFESTANT LES DATTES EN PALMERAIES \*

MOHAMED MADKOURI

**Introduction**

Les pyrales de la datte peuvent causer aux récoltes du palmier-dattier des pertes allant jusqu'à 30 %. Devant cette importance des dégâts, différentes méthodes de lutte ont été envisagées.

Une intervention chimique par fumigation est, certes, curative, mais n'entraîne pas l'élimination des chenilles, existant déjà dans les fruits. En effet, les dattes contaminées deviennent impropres à la consommation en raison, notamment, des excréments, des fils de soie et des dépouilles de chenilles qui s'y trouvent.

Il faut donc recourir à une lutte préventive. Autrement dit, une intervention avant que les chenilles ne puissent pénétrer dans les fruits. Il s'agirait donc de viser le ravageur au stade œuf. Mais l'utilisation d'insecticides contre les ravageurs du palmier (lieu de ponte

---

\* Etude effectuée à la station centrale de zoologie, CNRA, Versailles, France. Al-Awamia, 53, pp. 161 à 168.

des pyrales) risque d'être compromise par la nature du substrat végétal : arbres de hauteur variable (jusqu'à 15 mètres), plantations en touffes, présence de cultures sous-jacentes, etc..., en plus du fait que les pyrales de la datte sont très polyphages (caroubes, agrumes, grenades, noix, etc...).

Le recours à une intervention biologique paraît être le seul moyen de lutte permettant de pallier aux inconvénients de la lutte chimique.

Toutefois, la base essentielle de la lutte biologique réside dans la connaissance de la biologie des ravageurs. Si cette étape a été franchie en Algérie (WERTHEIMER, 1958) et au Moyen Orient (GOTHILF, 1964), au Maroc, par contre, ce problème est en cours de résolution.

#### Composition de l'entomofaune des dattes

Des échantillons de dattes provenant essentiellement de lieux de stockage des fruits en palmeraies dans le Sud Marocain, ont été mis en observations dans les conditions suivantes :

- Température :  $23^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$
- Humidité relative : 50 à 60 %
- Photopériode : 16 heures de lumière.

Dans l'attente de l'émergence des différentes pyrales (et autres insectes), l'examen des fruits révèle la présence, à divers stades, de 2 types de chenilles :

— des chenilles de couleur générale rose, avec des bandes rose foncé, des soies fines : *Ectomyelois ceratoniae* ZELL.

— des chenilles de couleur rose-beige, plus claires, avec des soies épaisses et foncées ; *Cadra (Ephestia) cautella* WALK.

La disposition des différentes soies sur les segments thoraciques et abdominaux est également variable et importante dans la systématique de ces deux *Pyralidae*, *Phycitinae* (AITKEN, 1963).

Au fur et à mesure de leur émergence, les papillons sont collectés et introduits dans un pondoir.

Sauf pour une personne habituée et exercée à la manipulation de ces pyrales, à première vue, il serait difficile de distinguer les 2 ravageurs.

C'est l'examen des génitalia mâles qui constitue, habituellement, le critère le plus sûr pour séparer les 2 espèces de Microlépidoptères.

Après dissection et montage des pièces génitales dans du Baume de Canada ou du liquide de Faure, les différences entre les 2 espèces sont : (HANNEMANN, 1964) :

— au niveau du *Gnathos* : chez *E. ceratoniae*, le gnathos est effilé et pointu à l'extrémité, alors que chez *C. cautella*, cette partie est fourchue et se présente sous forme de fer à cheval ;

— au niveau des *Valves* : chez *E. ceratoniae*, les valves ont la partie interne rectiligne et droite, par contre chez *C. cautella* chaque valve présente, nettement, une pointe sur la partie distale interne.

Chez les femelles, des différences au niveau de la bourse copulatrice existent, certes, mais difficilement discernables.

Après dissection, systématiquement, de tous les génitalia des mâles émergés des dattes, on peut confirmer l'existence de *C. cautella* en grand nombre (environ 90 %) et *E. ceratoniae* en faible quantité (10 %).

Les adultes de *C. cautella* présentent constamment une coloration gris clair. Par contre, l'examen d'imagos d'*E. ceratoniae* émergeant de dattes pourrait laisser croire à l'existence d'espèces différentes. En effet, les adultes issus de dattes sont, en majorité bruns ou gris sombre. Cependant, les papillons issus de caroubes sont, pour la plupart, gris brunâtre. Mais l'examen des pièces génitales mâles indique qu'il s'agit de la même espèce et que les différences sont plutôt chromatiques.

L'ubiquité et la polyphagie d'*E. ceratoniae* seraient à l'origine de cette polychromie. Aussi, LEPIGRE (1963) ayant approfondi les connaissances sur cette espèce sévissant dans les oasis algériennes, donne la liste des différents noms attribués à cette pyrale :

- *Myelois ceratoniae* ZELLER,
- *M. ceratoniella* FISCHER ELDER VON ROSLERTAMM,
- *M. pryerella* VAUGHAM,
- *M. zelleriella* SORHAGEN,
- *M. phoenicis* DURRANT,
- *M. decolor* ZELLER.

FIGURE 1

Génitalia mâle d'*Ectomyelois ceratoniae* zerb.

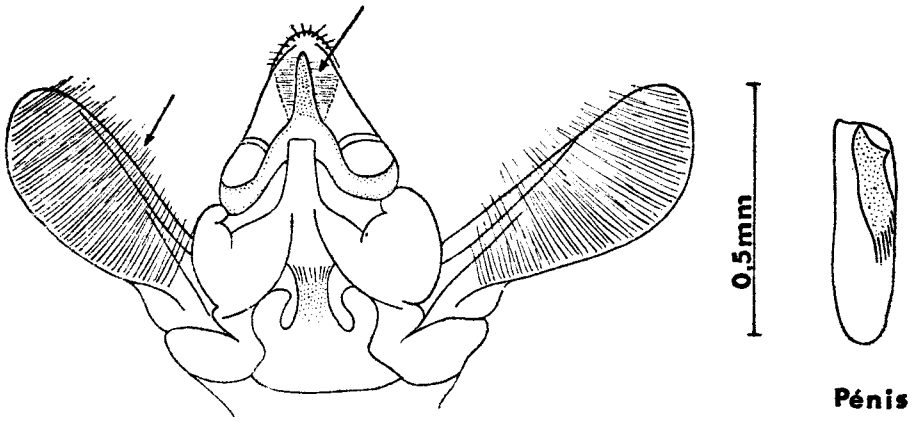
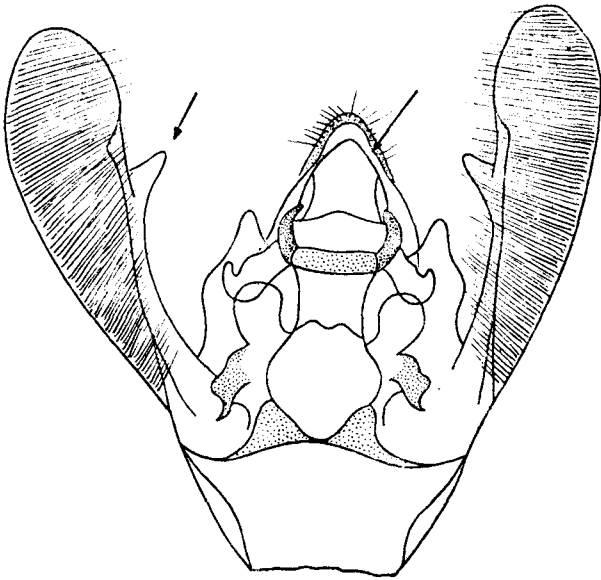


FIGURE 2

Génitalia mâle de *cadra cautella* Walk



0.5 mm



Pénis

On ne saurait donc ignorer le rôle joué dans l'utilisation des génitalia pour conclure qu'il s'agit plutôt de la même espèce.

Les papillons récupérés à partir d'échantillons de dattes ont permis, également, de démarrer l'élevage du Pyralide *Cadra cautella* WALK. sur ces fruits.

Il faut noter aussi que les chenilles de *C. cautella* hébergent un parasite hyménoptère, *Braconide*; *Bracon hebetor* SAY, dont l'élevage, à entreprendre sur *Anagasta kuhniella* ZEL. (Lép. Pyralidae), permettrait d'approfondir et d'enrichir les connaissances des relations entre ce parasite et son hôte.

Quant à la biologie d'*E. ceratoniae*, elle diffère selon les milieux où elle sévit. Ainsi dans les Alpes Maritimes, cette pyrale présente 2 à 3 générations annuelles, selon les conditions climatiques, de début juin à fin août (DAUMAL, JOURDHEUIL, MARRO, 1973). Par contre, en zones phoénicoles du Sud Algérien, le ravageur présente 3 à 4 générations, de mi-août à mi-novembre (WERTHEIMER, 1958).

Les chenilles hivernent à tous les stades, mais en-dessous de 15°C la quiescence devient la règle.

Toutefois, dans la mesure où *E. ceratoniae* est inféodé aux caroubes, notamment dans le bassin méditerranéen, son importance économique n'a pas d'intérêt majeur. En revanche, le problème de ce ravageur serait à considérer sérieusement quand les dégâts sont affligés à des cultures rentables telles que les dattes (LEPIGRE, 1963) ou les agrumes (CARRERO, 1966).

## RÉSUMÉ

Aussi bien sur le palmier que dans leur lieu de stockage, les dattes sont assujetties aux attaques de chenilles de microlépidoptères (Pyralidae, Phycitinae). Une reconnaissance de ces ravageurs fondée sur des critères chromatiques risque d'induire en erreur. En revanche, une détermination basée sur des montages de génitalia des mâles a permis de mettre en évidence la présence de deux espèces : *E. ceratoniae* et *C. cautella*. Selon la provenance des fruits, l'une ou l'autre espèce prédomine.

## SUMMARY

Either on palm trees or under storage conditions, dates are susceptible to damages by moths (Pyralidae, Phycitinae). Identification of these insects based on chromatic criteria is not quiet sure. Whereas, taxonomic investigations carried out on males genitalia lead to recognize two species : *E. ceratoniae* and *C. cautella*. Depending on the origin of the sampling, each species is more or less abundant.

## BIBLIOGRAPHIE

- AITKEN, A.D. — 1963. A key to the larvae of some species of phycitinae (Lép. pyralidae) associated with stored products and of some related species. — Bull. Ent. Res., vol. 14, pp. 175-188.
- CARRERO, J.M. — 1966. La « barreneta del maranjo » (*Ectomyelois ceratoniae* ZELL.) ecología y medios de lucha. — Bol. Patol. Veg. Entomol. Agric., 29, pp. 317-366.
- DAUMAL, J., P. JOURDHEUIL & J.P. MARRO — 1973. Acclimatation sur la côte méditerranéenne française de *Phanerotoma flavitesticata* FISCH. (Hym., Braconidae) parasite d'*Ectomyelois ceratoniae* ZELL. (Lép. pyralidae). — Ann. Zool. Ecol. Anim., 5, (4), pp. 593-608.
- GOTHILF, S. — 1964. Studies on the biology of the carob moth *Ectomyelois ceratoniae* ZELL. — The Volcani instit. of Agricul. Res., Rehovot, Israël, Spec., Bull. n° 76.
- HANNEMANN, H.J. — 1964. Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera — II. Die Wickler (s. 1) (Cochylidae und carposinidae die Zünsterartigen Pyralidae). — Veb. Guvtas Fischer Verlag., Jena, 401, p. 22.
- LEPIGRE, A. — 1963. Essais de lutte sur l'arbre contre la pyrale des dattes (*Myelois ceratoniae* ZELL., Pyralidae). — Ann. Epiphyties, 14, (2), pp. 85-101.
- WERTHEIMER, M. — 1958. Un des principaux parasites du palmier dattier algérien : le *Myelois decolor*. — Fruits, vol. 13, 8, pp. 309-323.