

Sur une forme de parasitisme d'**ARGYROPLOCE** observée pour la première fois en A. O. F.

par
A. ANGELINI et **M. HOUILLER**
Entomologistes à l'I.R.C.T.

PREMIÈRES OBSERVATIONS AU SOUDAN

Au cours de la campagne 1954-55, Monsieur le Directeur de la Ferme d'Agriculture de M'PESOBÀ remarque dans une parcelle de multiplication d'Upland une tache assez importante de cotonniers flétris.

L'examen de nombreux plants révèle que tous ces cotonniers présentent, à la hauteur des nœuds, une sorte de bourrelet, réaction de la plante à une attaque extérieure.

Les tiges, fendues dans le sens de la longueur, révèlent la présence de galeries creusées dans la moelle. Des échantillons de tiges furent ramenées à la Station de BOUAKÉ. Dans une seule, il fut découvert une chenille d'*Argyroplote leucotreta*.

ÉTUDE EFFECTUÉE A LA STATION DE BOUAKÉ

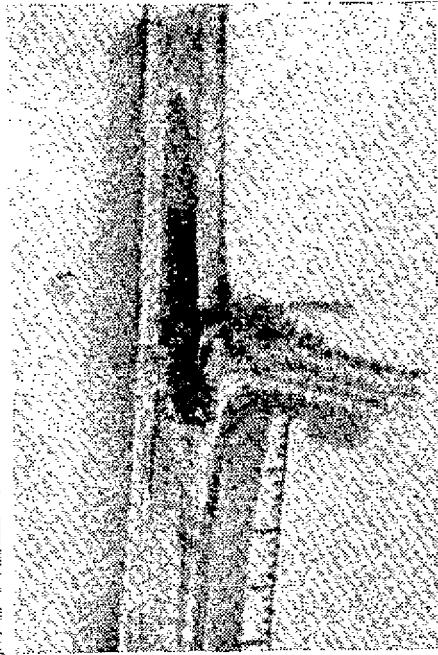
Les premiers papillons d'*Argyroplote* sont pris aux pièges lumineux le 20 Août. L'importance des sorties s'accroît rapidement et dans les premières analyses de capsules parasitées les récoltes de chenilles sont abondantes.

Leur nombre augmente jusqu'à la mi-October, on enregistre ensuite un ralentissement et une chute du 31-10 au 30-11, une reprise en Décembre, enfin les ramassages de chenilles cessent définitivement à la fin du mois de Janvier.

On peut considérer que cette année *Argyroplote*, au même titre qu'*Héliothis* et *Earias*, a pris une part considérable dans le parasitisme capsulaire.



I



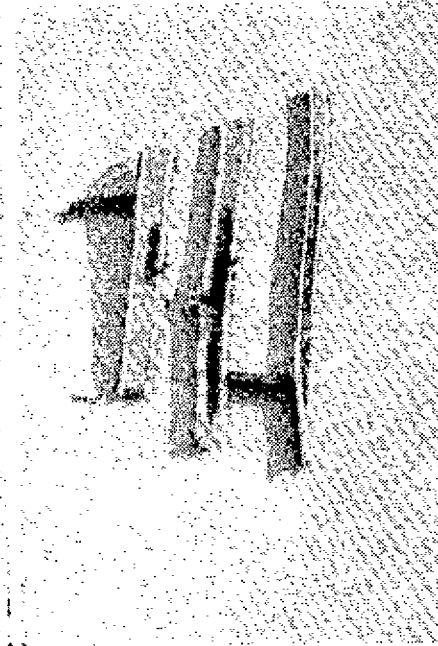
II



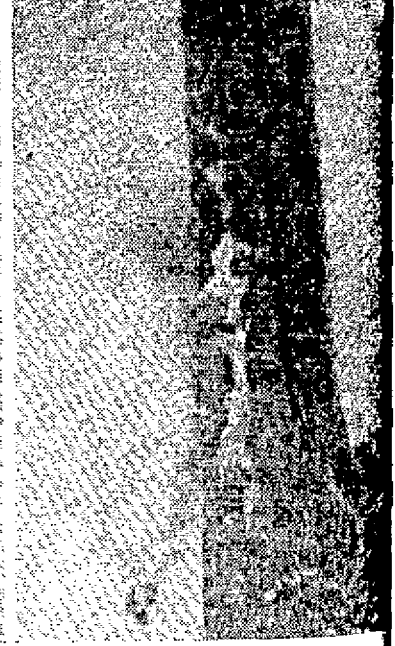
III



IV



V



VI

Les premiers dégâts sur tiges sont signalés assez tard, d'abord à la ferme annexe, ensuite sur la Station.

Points de pénétration.

Trois formes d'attaques ont été observées :

— La plus fréquente est illustrée par la fig. I, la chenille pénètre à la hauteur d'un nœud, ce qui détermine l'éclatement de l'épiderme et la formation d'un chancre.

La tige fendue (Fig. II) permet de voir la galerie creusée par la chenille dans la moelle. A remarquer, bouchant l'orifice d'entrée, un mélange d'excréta et de sciure.

— On observe quelquefois (Fig. III et IV) l'attaque de la cime du cotonnier, mais cette forme de dégâts est beaucoup moins fréquente et peut être confondue avec celle d'*Earias*.

— La troisième et dernière forme est indiquée sur la Fig. V, il s'agit ici d'une pénétration entre deux nœuds.

Il arrive quelquefois, qu'à la suite d'une pénétration, il se produise un écoulement de gomme (Fig. VI).

Un comptage effectué sur des plants attaqués, indique que le point de pénétration le plus fréquent se trouve placé au-dessous du point de départ d'une branche, en effet : sur 406 attaques enregistrées, 287 se rencontrent à cet endroit, 74 au-dessus et seulement 45 entre deux nœuds.

Galleries.

La galerie creusée dans la moelle peut être assez courte, 1 ou 2 centimètres, ou joindre 2 nœuds successifs. Elle possède généralement deux branches, la branche descendante étant dominante.

Nous n'avons jamais observé d'orifice de sortie: la chenille emprunte comme voie de sortie la galerie qu'elle vient de creuser, il est possible qu'elle effectue cette retraite en reculant ; la facilité de ces chenilles à se déplacer ainsi est bien connue.

Il semble qu'une même chenille puisse attaquer plusieurs nœuds : les récoltes de larves à l'intérieur des tiges sont généralement effectuées dans les galeries qui se trouvent le plus près du collet. La chenille au cours de son développement suit donc une marche descendante sur le plant, recherchant sans doute une moelle de plus en plus importante.

Elevages.

En laboratoire, nous avons facilement élevé sur des extrémités de cotonniers ou mieux encore sur des morceaux de tiges, des chenilles d'*Argyroploce leucotreta* recueillies à l'intérieur de capsules vertes, ou dans le coton-graines.

La larve pénètre d'autant plus facilement que la tige est épaisse, donc la moelle plus développée. Les Fig. A et B illustrent deux phases d'une pénétration. Sur la Fig. C la chenille attaque la tige sur le côté.

Nous avons élevé de la même façon des *Earias* et des *Argyroploce*, les réactions des deux chenilles sont très différentes :



A



B



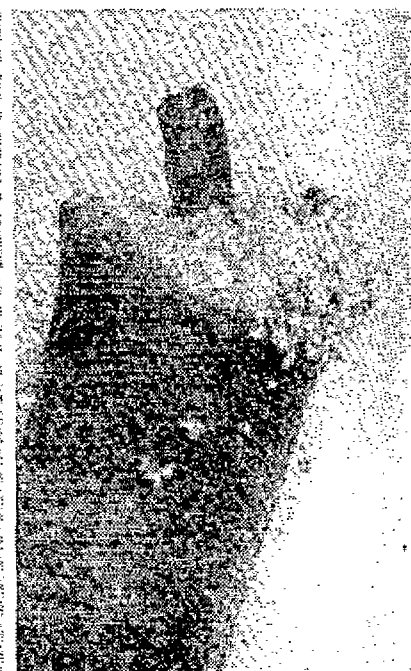
C



D



E



F

1) *Earias*, à l'inverse d'*Argyroploce* demeure très peu de temps à l'intérieur de la tige et ressort très rapidement.

2) Les orifices d'entrée sont très différents (Fig. D) :

Celui d'*Earias* est net, autour se trouvent uniquement des excréta relativement gros et se séparant facilement. Celui d'*Argyroploce* est bouché par un mélange plus fin d'excréta et de sciure agglutinés par des soies, l'intérieur de la galerie n'est pas nettoyé.

3) Les chenilles d'*Argyroploce* demeurent très longtemps à l'intérieur de la tige et la nymphose peut avoir lieu dans la galerie. Quelques jours avant l'éclosion du papillon, la chrysalide se déplace, traverse le bouchon placé à l'orifice d'entrée, arrive à l'extérieur pour permettre à l'adulte de s'envoler.

La Fig. E montre la position d'une chrysalide éclosée obtenue en élevage, la Fig. F une chrysalide éclosée trouvée aux champs et sortie à l'aisselle d'un rameau.

IMPORTANCE DES DÉGÂTS ET INFLUENCE DES INSECTICIDES

En fin de saison, avant l'arrachage des plants, un comptage fut effectué sur un essai insecticides. Cet essai comprenait quatre traitements différents répétés huit fois. Dans chaque parcelle 40 cotonniers furent examinés, ce qui représente un total de 320 plants par traitement.

Les résultats suivants furent obtenus :

DIELDRIN PHOSPHENOL	: 31 plants atteints soit	9,6 %
RODIAPHENE RHODIATOX	: 50 » » »	15,6 %
DIELDRIN	: 58 » » »	18,1 %
DIAZINON	: 85 » » »	26,5 %

Dans une parcelle voisine, non traitée, le pourcentage de plants touchés était environ 27 %. Une excellente protection est assurée avec des pulvérisations de DIDIGAM 85.

Il est à remarquer que ces résultats rejoignent ceux qui ont été obtenus sur l'efficacité des produits insecticides contre *Argyroploce leucotreta* dans l'analyse des capsules parasitées faites en cours d'année dans nos essais.

CONCLUSIONS

Nous avons tenu à signaler dès cette année, pour sa nouveauté, cette forme de parasitisme d'*Argyroploce* mais il reste encore de nombreux points à éclaircir notamment :

1) L'importance économique que peut revêtir une telle forme d'attaque. Il semble qu'au cours de cette campagne les dégâts furent plus importants à M'PESOKA qu'à BOUAKE en raison de la précocité de l'attaque au SOUDAN.

2) Au point de vue biologique il serait intéressant de déterminer sous quelles conditions la chenille attaque de préférence les tiges.

Ces points particuliers seront, si possible, étudiés lors de la prochaine campagne.