

# PROTECTION CONTRE LE THRIPS DE LA ROUILLE PAR GAINAGE DU RÉGIME DE BANANES

par J.L. LACHENAUD \*

Afin d'étudier une méthode de lutte contre *Chaetanaphothrips orchyidi* (MOULTON) responsable de la «rouille de la banane» en Martinique, un essai a été mis en place en juin 1970 dans la région du François (côte Atlantique) dans un bas-fond, sur une parcelle particulièrement infestée.

La période où les *Thrips* pullulent correspond dans cette région à la saison pluvieuse de juin à décembre ; en 1970 la pluviométrie exceptionnelle de fin d'année a décalé de deux mois la fin des attaques (février 1971 au lieu de décembre 1970).

Notre objectif était de tester dans quelle mesure l'ensachage de l'inflorescence peut diminuer les dommages du *Thrips* de la rouille.

L'ensachage en Martinique s'effectuant avec de la gaine perforée, une comparaison entre celle-ci et une gaine sans trous était notamment nécessaire.

L'étude comprenait 7 traitements :

- 1 - Témoin non gainé
- 2 - gainage très précoce, première bractée à peine relevée (4 à 5 jours) gaine perforée
- 3 - gainage très précoce, première bractée à peine relevée (4 à 5 jours) gaine non perforée
- 4 - gaine précoce, 7e à 9e main découverte, gaine perforée
- 5 - gaine précoce, 7e à 9e main découverte, gaine non perforée
- 6 - gaine ordinaire à 20 jours environ, gaine perforée
- 7 - gaine ordinaire à 20 jours environ, gaine non perforée.

Chaque semaine des séries de 7 inflorescences de même âge (sorties à la même date) étaient choisies au hasard dans la parcelle, chaque bananier subissant un traitement différent.

La gaine en polyéthylène bleu de 3/100 de mm d'épaisseur, largeur à plat 80 cm, 64 perforations de 8 mm de diamètre au mètre carré est attachée avec soin sur la crosse de la hampe avec de la ficelle, elle descend 20 à 30 cm en-dessous de la dernière main et reste ouverte à la base.

A 40 et 70 jours ( $\pm 5$  jours) après la sortie de l'inflorescence (fleur pointante = jour 1), les observations suivantes sont effectuées sur tous les doigts de chaque régime, avec deux cotations : (note de 1 à 3).

- «Intensité»
  - plages de colorations rougeâtre peu accentuée (note 1)
  - plages rouge-brun (note 2)
  - craquelures (note 3).
- «Surface»
  - de 1 à 4 cm<sup>2</sup> par doigt (note 1)
  - de 4 à 8 cm<sup>2</sup> par doigt (note 2)
  - plus de 8 cm<sup>2</sup> par doigt (note 3).

L'intensité et la surface sont notées pour chaque main, la note est celle du doigt le plus atteint.

Les notes d'intensité et de surface atteinte attribuées au régime sont la moyenne des notes des mains atteintes.

Les cotations d'intensité et de surface atteinte par traitement sont les moyennes de celles des régimes atteints.

- Et trois pourcentages :
  - le pourcentage de doigts atteints par régime et par traitement,
  - le pourcentage de mains atteintes par régime et par traitement,

- le pourcentage de régimes atteints par traitement.

## RÉSULTATS

Ces résultats sont ceux de 50 séries de bananiers (floraisons de juin à décembre de 1970).

- Le gainage donne de bons résultats dans l'ensemble, surtout quand il est précoce ; l'importance des attaques croît quand l'intervalle fleur-ensachage augmente.

- La housse perforée donne des résultats légèrement meilleurs que la gaine non perforée. De plus cette dernière a les inconvénients suivants :

les régimes semblent beaucoup plus attaqués par le *Thrips* de la fleur (*Frankliniella parvula*), ce qui serait à confirmer.

Des pourritures du régime se développent (asphyxie), la gaine se collant dans le bas sous le régime : celle-ci doit être trop légère ; certains pays utilisent une gaine non perforée de 6/100 mm sans problème.

Si le traitement 2 donne les meilleurs résultats, il a un inconvénient : les bractées restent dans la gaine à l'intérieur des mains, pourrissent et souillent le régime ; il faut faire un deuxième passage pour enlever les bractées 8 à 10 jours après la pose de la housse.

On a constaté une évolution très marquée de l'attaque entre 40 et 70 jours, mais nous ne pouvons l'attribuer a priori à une attaque secondaire (les *Thrips* pénétrant dans la housse par son ouverture) car :  
tous les symptômes peuvent ne pas

(\*) - Institut français de Recherches fruitières Outre-Mer, B.P. 153, Fort-de-France Martinique.

être apparents à 40 jours

Les *Thrips* se trouvant dans la gaine ne meurent pas immédiatement (faute d'insecticide) et continuent leurs dégâts.

Si l'on considère «l'intensité»

moyenne par traitement on constate qu'indépendamment du pourcentage d'attaque, la housse de polyéthylène influe de façon bénéfique (tableaux 2 et 4) en réduisant cette intensité.

Il en est de même pour la «surface» il faut cependant noter qu'à 40 jours

la «surface» est plus forte qu'à 70 jours dans les traitements 4 et 5, ce qui peut s'expliquer par l'apparition de nouveaux symptômes légers sur les mains ou des régimes non atteints à 40 jours.

TABLEAU I - Observations à 40 jours.

| Traitements        | I     | II    | III   | IV    | V     | VI    | VII   |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| % régimes atteints | 97,96 | 28,57 | 20,93 | 47,92 | 71,43 | 85,71 | 89,58 |
| % mains atteintes  | 53,79 | 4,03  | 2,57  | 10,66 | 19,68 | 35,71 | 39,82 |
| % doigts atteints  | 11,87 | 0,52  | 0,42  | 1,58  | 3,09  | 6,27  | 6,71  |

*REMARQUE* : Le pourcentage des doigts atteints est évidemment plus faible que celui de mains, puisque le nombre total de mains est moins élevé que celui des doigts.

Le pourcentage de régimes atteints est très fort, car même s'il n'y a qu'un doigt atteint par régime, celui-ci est considéré comme infesté.

TABLEAU 2 - Observations à 40 jours. Intensité et surfaces atteintes par régime.

| Traitements | I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Intensité   | 1,36 | 1,12 | 1,10 | 1,31 | 1,16 | 1,34 | 1,33 |
| Surface     | 1,23 | 1,00 | 1,00 | 1,26 | 1,19 | 1,21 | 1,14 |

*RAPPEL* : La note minimale que l'on peut obtenir est 1,00.

TABLEAU 3 - Observations à 70 jours.

| Traitements        | I      | II    | III   | IV    | V     | VI    | VII   |
|--------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| % régimes atteints | 100,00 | 72,92 | 76,74 | 77,08 | 89,13 | 93,75 | 95,45 |
| % mains atteintes  | 92,09  | 21,97 | 26,32 | 31,43 | 44,29 | 61,40 | 64,82 |
| % doigts atteints  | 66,74  | 4,02  | 7,52  | 6,11  | 10,30 | 16,99 | 17,84 |

Même remarque que pour le tableau 1.

TABLEAU 4 - Observations à 70 jours. Intensités et surfaces atteintes par régime.

| Traitements | I I  | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Intensité   | 1,79 | 1,42 | 1,47 | 1,49 | 1,42 | 1,64 | 1,66 |
| Surface     | 1,44 | 1,04 | 1,05 | 1,21 | 1,16 | 1,28 | 1,27 |

Même rappel que pour le tableau 2.

## CONCLUSION

Bien qu'imparfaite et ne nous permettant pas de mieux connaître la vie de l'insecte (y a-t-il une attaque secondaire par l'ouverture de la gaine ?) cette étude nous a permis de démontrer l'efficacité indiscutable de l'ensachage précoce.

La housse légère non perforée ne donnant pas de résultats supérieurs et comportant des inconvénients majeurs est donc à abandonner tout au moins pour l'objectif qui nous intéresse.

Dans le contexte économique des Antilles françaises (prix de la main-d'oeuvre), il est peu rentable de faire un deuxième passage 8 à 10 jours

après la pose de la gaine pour enlever les bractées (traitement 1) étant donné la faible différence constatée. C'est pourquoi nous pensons préconiser le traitement 4 : ensachage dès le dégagement de la dernière main et avant le redressement complet des mains.

Ce traitement est économiquement rentable ; car de toutes façons l'intérêt de l'utilisation des housses pour la protection physique des fruits est depuis longtemps évidente, il suffit donc d'améliorer la technique actuelle, en prenant un soin particulier à la fixation de la housse et en veillant à ce que cette opération soit faite suffisamment tôt. Ce n'est qu'une question

d'organisation du travail.

La lutte chimique contre *Thrips* de la rouille a déjà fait également l'objet d'études dans plusieurs pays (Australie, Antilles, Amérique centrale).

. protection chimique du fruit soit par utilisation de gaines préalablement traitées, soit par application directe des pesticides.

. protection indirecte du fruit par application d'insecticides sur le sol et les adventices.

Les études se poursuivent actuellement sur ces méthodes, mais un bon ensachage donne déjà des résultats satisfaisants.

