

1019

SPC/Plant Protection 5/WP.33
16 novembre 1987

ORIGINAL : FRANCAIS

COMMISSION DU PACIFIQUE SUD

CINQUIEME CONFERENCE TECHNIQUE REGIONALE SUR LES VEGETAUX
(Nouméa, Nouvelle-Calédonie, 16 - 20 novembre 1987)

TOXICITE DE DIVERS INSECTICIDES POUR THRIPS PALMI KARNY

L.O. BRUN et C. MARCILLAUD, Office de la Recherche
Scientifique et Technique Outre-Mer, B.P. A5 NOUMEA
Nouvelle-Calédonie

Fonds Documentaire IRD



010024198

1147/87

Fonds Documentaire IRD

Cote : B*24198 Ex : unique

TOXICITE DE DIVERS INSECTICIDES POUR THRIPS PALMI KARNY

L.O. BRUN et C. MARCILLAUD, Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer, B.P. A5 Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

Introduction :

Thrips palmi est le principal ravageur de divers types de cultures maraîchères, en particulier pour les cucurbitacées et les aubergines. En Nouvelle-Calédonie, malgré la fréquence des traitements insecticides, les populations restent élevées ce qui se traduit parfois par une perte totale de la production.

Trois principaux facteurs peuvent expliquer des densités de plusieurs centaines de larves par feuille :

- 1) Les conditions climatiques subtropicales particulièrement favorables et la culture continue, tout au long de l'année.
- 2) La dynamique propre des populations de T. palmi qui leur permet une rapide migration d'un champ à un autre, ou par l'intermédiaire de plantes hôtes.
- 3) Une connaissance insuffisante des moyens de lutte et de l'efficacité réelle des insecticides disponibles.

Le grand nombre de produits insecticides utilisés sans efficacité sur le terrain montre qu'il était nécessaire de mettre au point une technique de tests précise et reproductible afin d'évaluer tous les insecticides disponibles.

Une étude de laboratoire a donc porté sur 35 insecticides, testés seuls ou en association:

Matériel et Méthode

Les larves de T. palmi ont été extraites de feuilles ramassées dans les champs et provenant de la même zone. Un petit aspirateur de laboratoire a été branché sur une pompe à vide pour transférer par succion, des larves bien développées sur des disques de 25mm de diamètre prélevés sur des feuilles de haricot.

35 produits chimiques ont été testés en suspension aqueuse ; 2 ml de liquide ont été appliqués sur les disques à l'aide d'une Tour Potter. Chaque test a été répété de deux à quatre fois en fonction des résultats obtenus à la concentration recommandée sur le terrain. Dans chaque test, un témoin-eau a été utilisé.

Les disques ont été maintenus à $27 \pm 1^{\circ}\text{C}$, en lumière continue. Les résultats de mortalité ont été notés 24 heures après le traitement.

Résultats et discussion

Classification des insecticides utilisés aux concentrations recommandées sur le terrain, ou à des concentrations inférieures :

- prothiophos (To^huthion 40% e.c.) et curacron (Selecron 50 e.c.) aboutissent à une mortalité totale à des concentrations égales au cinquième des doses de terrain.

- azinphos -méthyl (Gusathion, 40% e.c.), endosulfan (Thiodan 35% e.c.), chlorfen^dvinphos (Stablix s, 20%, e.c.), ont provoqué de 90% à 98% de mortalité à 0.05% de matière active.

- 30 insecticides cités ci-dessous se sont avérés inefficaces :

acéphate (Orthène 75% w.p.), azocyclotin (Peropal 25% w.p.), benzoximate (Artaban 29% e.c.), bpmc (Osbac 50% e.c.), carbaryl (Carbaryl 80% w.p.), clofentezine (Apollo 50% e.c.), cyfluthrine (Baythroid 50% e.c.), dienochoire (Pentac 50% w.p.), diethion (Rhodiacid 60% e.c.), dimethoate (Perfektion 40% e.c.) dimethoate (Rogor 40% e.c.), fenitrothion (Folithion 50% e.c.), fenizon (Fenizon 50% w.p.), fenpropathrin (Danitol 10% e.c.), fenthion (lebaycid 50% e.c.),

.../...

fenvalerate (Sumicidin 10% e.c.), flubenzimine (Cropotex 50% w.p.), fluvalinate (Mavrik 24% e.c.), hexythiazox (cesar 10% w.p.), maldison (Maldison 50% e.c.), mercaptodimethur (Mesurol 75% w.p.), methamidophos (Monitor 29% e.c.), mevinphos (Phosdrin 10% e.c.), monocrotophos (Monocrotophos 40% e.c.), naled (Dibrom 90% e.c.), omethoate (Folimat 50% e.c.), permethrine (Ambush 50% e.c.), propargite (Omite 30% w.p.), pyrimiphos-méthyl (Actellic 50% e.c.), vamidothion (Sepaphid 40% e.c.).

Des travaux complémentaires sont à envisager pour inclure d'autres produits chimiques dans nos tests. Les produits les moins efficaces doivent être abandonnés dès maintenant. L'association de plusieurs de ces produits avec l'endosulfan (0.01%) donne un composé plus efficace, agissant à plus faible dose. En utilisant ce type de mélange et des insecticides ayant des modes d'action différents, on pourrait retarder voire empêcher le développement de résistances chez Thrips palmi.