

"PARASITIS 88"

2nd International forum of industries and technologies for pest control.
Barcelone, Espagne, 25-28 octobre 1988

Virus d'insectes et lutte biologique

FEDIERE, G.*, LERY, X.*, PHILIPPE, R.**

Les plantations industrielles de palmiers à huile, cocotiers, bananiers, cotonniers... sont des biotopes relativement stables qui abritent des populations de divers insectes ravageurs. Ces populations sont sujettes à d'importantes fluctuations. Les virus entomopathogènes constituent un des principaux facteurs de contrôle de ces populations en milieu tropical humide.

Les études ont porté sur différentes familles de virus.

D'une part, deux groupes de virus libres, Densovirus et Picornavirus, pathogènes des Limacodidae, lépidoptères défoliateurs du palmier à huile, du cocotier et du bananier.

D'autre part, une famille de virus inclus, les Baculovirus, pathogènes de plusieurs lépidoptères Noctuidae, ravageurs du cotonnier.

Ces virus sont capables après le déclenchement d'une épizootie, d'assurer le contrôle des populations pendant plusieurs mois.

La première étape consiste en l'identification des différents virus. Les techniques d'immunologie, de biochimie et de biologie moléculaire permettent de les caractériser. Ainsi la reconnaissance des différentes souches devient possible tant sur le terrain (suivi épidémiologique) qu'au laboratoire.

Après la constitution d'une virothèque, deux virus présentant d'intéressantes potentialités, ont été produits sur l'insecte hôte. Des essais en plantations de palmiers à huile et de cocotiers, réalisés à partir de suspensions virales, ont permis le contrôle des populations de ravageurs à des doses faibles.

La production industrielle de tels virus peut dès lors être envisagée. Outre la production sur insectes vivants, classiquement utilisée, la multiplication du virus en culture de cellules est engagée. Cette nouvelle technique devrait permettre une amélioration de la productivité. Les avantages que présentent ces pesticides biologiques, spécificité, absence de pollution et inocuité vis-à-vis des vertébrés, justifient leur emploi à grande échelle dans le cadre d'une lutte intégrée.

* Entomovirologistes au centre ORSTOM d'Adiopodoumé - BP V51 - Abidjan (Côte d'Ivoire)
**Entomologistes à la station IRHO de La Mé - BP 13 - Bingerville (Côte d'Ivoire)

ORSTOM Fonds Documentaire
N° : 30.616 ex 1
Cote : B VIII 17

14 SEP. 1990