Bioline International

JOURNALS

REPORTS

NEWSLETTERS

BOOKS

registration

prices

about

help

Insect Science and its Application

[Search all documents for](#)

Insect Science and its Application, Vol. 21, No. 2, 2001, 133 -138

Bioline code: *ti01016*

Price of single document: US\$ 13.00

Effects of Formulated Imidacloprid on Two Mite Pathogens, *Neozygites floridana* ^{SP} (Zygomycotina: Zygomycetes) and *Hirsutella thompsonii* ^{SP} (Deuteromycotina: Hyphomycetes)

Surenda K. Dara and Fabien C. C. Hountondji

ABSTRACT

Neozygites floridana ^{SP} (Weiser & Muma) Remaudière & Keller and *Hirsutella thompsonii* ^{SP} Fisher are important fungal pathogens of mites on cassava in Benin. Bioassays were conducted to evaluate the influence of four concentrations (50, 100, 200 and 500 ppm) of a water-dispersible formulation (Gaucho 70 WS) of imidacloprid on the conidial germination of these two fungi. Imidacloprid significantly reduced the germination of primary conidia and formation of infective capilliconidia in *N. floridana*. In contrast, imidacloprid concentrations of 100 ppm and above increased conidial germination in *H. thompsonii*. Another bioassay was conducted to evaluate possible synergism between imidacloprid and *H. thompsonii* in the mortality of the cassava green mite, *Mononychellus tanajoa* ^{SP} (Bondar). *Hirsutella thompsonii* alone and in combination with imidacloprid both killed around 95% of the mites after five days. In contrast, the mortality of mites treated with imidacloprid alone was close to that of untreated mites, which was around 30% on the fifth day after treatment.

Keywords: *imidacloprid*, *Mononychellus tanajoa*, *Neozygites floridana*, *Hirsutella thompsonii*, synergism

RÉSUMÉ

Neozygites floridana ^{SP} (Weiser & Muma) Remaudière & Keller et *Hirsutella thompsonii* ^{SP} Fisher sont des champignons pathogènes des acariens du manioc au Bénin. Des essais ont été conduits afin d'évaluer l'influence de quatre différentes concentrations (50, 100, 200 et 500 ppm) de la formulation en poudre hydrosoluble de l'insecticide imidacloprid sur la germination des conidies des deux champignons. Les résultats prouvent une action spécifique de l'imidacloprid sur chacun des deux champignons. La germination des conidies primaires et des capilloconidies de *N. floridana* est significativement affectée, alors que chez *H. thompsonii*, le pourcentage de germination est significativement plus élevé aux plus fortes concentrations. Vu ces résultats, de nouveaux essais ont été entrepris pour évaluer une éventuelle synergie de l'imidacloprid et de *H. thompsonii* pour lutter contre l'acarien vert du manioc, *Mononychellus tanajoa* ^{SP} Bondar. Comparativement au traitement à l'imidacloprid seul, la mortalité est significativement plus élevée chez les acariens traités avec *H. thompsonii* seul ou avec la combinaison imidacloprid-*H. thompsonii*. L'efficacité entre ces deux derniers traitements est comparable.

Mots Clés *imidacloprid*, *Mononychellus tanajoa*, *Neozygites floridana*, *Hirsutella thompsonii*, synergisme

© Copyright 2001 - The International Centre of Insect Physiology and Ecology

[FREE PAPERS](#)

[SUPPLIERS](#)

[FORUM](#)

[BULLETIN BOARD](#)

[NEWS](#)

[BIOLINE MAIL](#)

[HOME](#)

powered by <XML>@CRIA