



Efficacité d'un insecticide à base de neem dans la lutte contre quelques ravageurs du cotonnier au Bénin

G. Bonni, M. Adegnika & A. Paraïso

G. Bonni :

M. Adegnika :

A. Paraïso :

DOI: [10.25518/2295-8010.491](https://doi.org/10.25518/2295-8010.491)

Résumé :

L'effet d'un insecticide à base de neem, *Azadirachta indica* A. Juss (Meliaceae), a été évalué dans un essai comparatif avec les produits insecticides de synthèse sur les chenilles du cotonnier : *Haritalodes derogata*, *Helicoverpa armigera*, *Earias* spp., *Pectinophora gossypiella* et *Thaumatotibia leucotreta*. L'expérimentation a été conduite dans deux localités, aires de distribution des espèces, Kandi et Savè, situées respectivement dans la zone septentrionale et centrale du Bénin. La formulation de neem contenait 0,5% d'Azadirachtine et a été utilisée aux doses de 2, 3 et 4 l/ha. Les formulations insecticides de synthèse contenaient de l'emamectine 24 g/l + acetamipride 32 g/l ; de la cyperméthrine 35 g/l + chlorpyrifos 300 g/l et du betacyfluthrine 45 g/l + imidaclopride 100 g/l. Les différentes applications ont été réalisées selon le programme calendaire de protection du cotonnier recommandé dans chacune des deux régions. Au total, dix traitements ont été réalisés avec l'insecticide à base de neem et six traitements avec les trois insecticides de synthèse. Les résultats ont montré que l'insecticide à base de l'huile de neem était autant efficace que le témoin de référence (cyperméthrine 35g/l+chlorpyrifos 300 g/l) contre des chenilles endocarpiques (*Pectinophora gossypiella* et *Thaumatotibia leucotreta*). L'insecticide à base de neem a réduit le pourcentage de plants attaqués par le phyllophage (*Haritalodes derogata*), de 25% contre 100% de réduction par le produit chimique de synthèse. Un effet dose de l'insecticide à base de neem a été observé avec 36,1%, 29,8 et 6,1% de plants attaqués, pour les doses de 2, 3 et 4 l/ha respectivement. Les rendements de coton graine obtenus des parcelles traitées à l'extrait aqueux de neem ont été supérieurs à ceux des parcelles non traitées. En zone endocarpique, ces rendements issus des parcelles traitées à l'extrait de neem ne sont pas différents statistiquement de ceux des parcelles traitées au produit de synthèse utilisé. Cet insecticide à base de neem pourrait être utilisé dans un système de gestion intégrée des chenilles à régime endocarpique.

Abstract :

Efficacy of a Botanical Insecticide Based on Neem Extract in the Management of Cotton Pests in Benin.

The effect of an insecticide based on neem, *Azadirachta indica* A. Juss (Meliaceae), has been evaluated in a comparative trial with synthetic insecticides on cotton caterpillars: *Haritalodes derogata*, *Helicoverpa armigera*, *Pectinophora gossypiella* and *Thaumatotibia leucotreta*. The experiment was conducted in two localities Kandi and Savè, species distribution areas. Those areas are located in the northern and central Benin. The neem formulation contained 0.5% of

Azadirachtin and was used at the doses of 2, 3 and 4 l/ha. The synthetic insecticides contained emamectin 24 g/l + acetamiprid 32 g/l; cypermethrin 35 g/l + 300 g/l chlorpyrifos and beta-cyfluthrin 45 g/l + imidacloprid 100 g/l. The different applications were performed according to the calendar program of cotton protection recommended in each of the two regions. In total, ten treatments were carried out with the neem based insecticide and six treatments with the three synthetic insecticides. The results showed that the neem based insecticide was as effective as the synthetic insecticide (cypermethrin 35g/l+chlorpyrifos 300 g/l) in the control of endocarpic caterpillars, *P. gossypiella* and *T. leucotreta*. The neem based insecticide reduced the percentage of damaged plants by the leaf-cutting ants (*Haritalodes derogata*), by 25% against 100% reduction by the chemical synthetic insecticide. A dose effect of the neem based insecticide was observed with 36.1%, 29.8% and 6.1% of the damaged plants, for doses of 2, 3 and 4 l/ha respectively. Cotton yields of plot treated with aqueous extract of neem were higher than those of the untreated plots. In endocarpic area, yields obtained from the plots treated with neem extract insecticide were not statistically different from those of the chemical insecticides. This study indicates the neem based insecticide could be used in an integrated management system for endocarpic caterpillars.

Keywords : Cotton, Pests, Azadirachta indica, Insecticide, Efficacy, Performance, Benin, Agronomy

PDF généré automatiquement le 2020-07-02 20:07:34

Url de l'article : <https://popups.uliege.be:443/2295-8010/index.php?id=491>