

Efficacité du Kaolin (Kalaba en Yorouba) dans la gestion intégrée des chenilles endocarpiques du cotonnier dans la zone Centre du Bénin

G. Bonni, T. Houndete, A. Paraïso

Contact: gustavebonni@yahoo.fr ; Tel. (00229) 97 44 96 09

Les enjeux

Le kaolin est un silicate d'aluminium blanc et non abrasif qui est largement utilisé dans la fabrication de la peinture, des produits cosmétiques, et pharmaceutiques (Glenn *et al.*, 1999). Des études ont montré que la formulation hydrophobique à base de kaolin peut efficacement protéger les plantes hôtes contre les insectes nuisibles. (Knight *et al.* 2000; Unruh *et al.* 2002; Alavo, 2010, ; Bonni *et al.*, 2017).

Les objectifs

L'objectif de cette étude est de tester l'effet du kaolin sur le contrôle de quelques chenilles du cotonnier en particulier celles des chenilles endocarpiques (*Pectinophora gossypiella* et *Thaumatotibia leucotreta*) à Savalou et Gobé, dans la zone Centre du Bénin.



P. Gossypiella

T. leucotreta

Les implications pour le développement

Cette technique permettra d'améliorer la production du coton, de réduire l'utilisation des pesticides et leur impact sur l'environnement.



Photo: Morceau de Kaolin

Photo: Poudre de kaolin

Le dispositif

Le dispositif était un bloc de Fisher, avec 4 objets et 4 répétition. Les objets mis en comparaison étaient:

- Parcelle non traitée
- Parcelle traitée à Lambdacyalothrine 15 g/l-chlorpyrifos éthyl 300 g/l (Lambda CPE)
- Parcelle traitée exclusivement au kaolin 5%
- Parcelle traitée au mélange : kaolin+ Lambda-CPE

Un appareil à dos à dos à pression entretenue a été utilisé pour réaliser les traitements

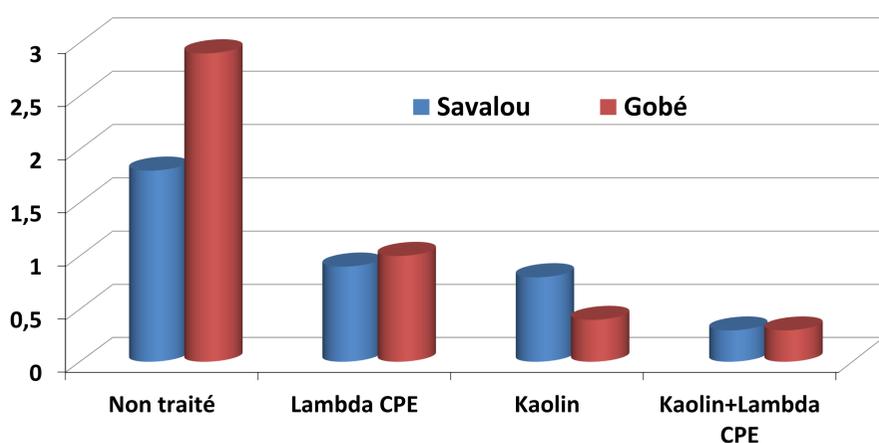
Plant de cotonnier traité au Kaolin



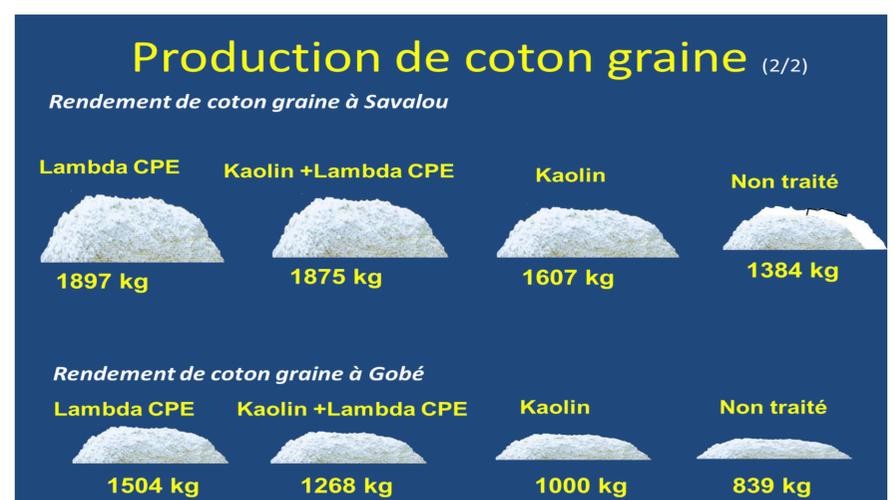
Les résultats

Les résultats du dénombrement de chenilles endocarpiques ont montré qu'il n'y a pas de différence significative entre le nombre moyen de chenilles récoltées dans les parcelles traitées avec le kaolin et celles de témoin de référence traitées à Lambda CPE. Le mélange 'Kaolin + Lambda CPE' a réduit significativement le nombre moyen de chenille endocarpiques par rapport au Lambda CPE appliqué seul..

Nombre moyen de chenilles endocarpiques



Production de coton graine à Savalou et à Gobé



Conclusion et Recommandation

Cette étude sur l'effet du kaolin dans le contrôle de quelques ravageurs du cotonnier a montré que le traitement au kaolin a réduit significativement la population des chenilles endocarpiques, celle du phyllophage *Haritalodes derogata* et de *Aphis gossypii*. Son niveau d'efficacité est comparable à celui de Lambdacyalothrine 15 g/l- chlorpy éthyl 300 g/l chlorpyrifos ethyl 300 g/l, utilisé comme référence, sur les chenilles endocarpiques. Les rendements se sont améliorés avec le kaolin utilisé seul ou en mélange au produit de synthèse. Pour une meilleure efficacité de ce produit minéral, une couverture permanente du feuillage est nécessaire.

Remerciements

Nous remercions le Laboratoire de Protection des Végétaux, de Pathologie et de Parasitologie des abeilles (LAPPAB) et L'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB/CRA-CF)

