

Potentiel insecticide d'une nano-émulsion à base d'huile essentielle de *Lippia multiflora* Mold. dans la gestion des ravageurs majeurs du chou en Côte d'Ivoire

Vama Etienne TIA^{1*}, Mohamed CISSE¹, Yalamoussa TUO¹, Ayekpa Jean GNAGO²

¹UFR des Sciences biologiques, Université Peleforo GON COULIBALY, BP 1328 Korhogo (Côte d'Ivoire)

²Laboratoire de Zoologie agricole et d'entomologie, Institut National Félix HOUPHOUËT BOIGNY, BP 1313 Yamoussoukro (Côte d'Ivoire)

Correspondant : etienne.tia@gmail.com

Résumé

La présente étude a examiné l'utilisation potentielle de la nano-émulsion d'huile essentielle de *Lippia multiflora* Mold. dans la lutte contre les principaux ravageurs du chou en plein champ dans deux régions de Côte d'Ivoire (Yamoussoukro et Korhogo) pendant la saison humide (avril-septembre 2018)

L'huile essentielle et l'hydrolat ont été obtenue par distillation à l'entraînement à la vapeur d'eau. La nano-émulsion a été obtenue par une méthode à faible énergie en utilisant l'huile essentielle, l'hydrolat et l'émulsifiant (chitosane). Le dispositif expérimental utilisé est un Bloc de Fischer randomisé en 3 répétitions et 3 traitements. L'efficacité des traitements a été déterminée sur la base de la densité des ravageurs par plant. La fréquence des traitements était de 7 jours et les observations ont été effectuées chaque 3 jours après le traitement.

Les parcelles traitées avec le biopesticide ont été faiblement attaquées par les pucerons. T2 (biopesticide) a réduit significativement la population moyenne de puceron (*B. brassicae*) sur les deux sites. L'étude a révélé que le biopesticide (T2) a enregistré le meilleur rendement avec la variété KK-Cross, suivi du traitement T1. De même, les pommes issues des parcelles traitées avec le biopesticide (T2) sur les deux sites ont les masses les plus élevées. En outre, les dommages observés sur les pommes échantillonnées des parcelles traitées avec le biopesticide ont moins de 30% de dommage et ont été classés dans la catégorie 2 (15-30% de dommage) sur les 2 sites d'essai.

Il ressort de cette étude que le biopesticide (T2) a donné des résultats satisfaisants proches de ceux obtenus avec le produit chimique « Karaté 5 EC ». En effet, le biopesticide peut être recommandé comme une alternative contre certains ravageurs principaux inféodés au chou dans un programme de lutte intégrée en Côte d'Ivoire. Toutefois, des études supplémentaires seraient nécessaires pour déterminer la caractérisation thermique et la taille des nanoparticules.

Mots clés : Biopesticide, hydrolat, lutte intégrée, Yamoussoukro, Korhogo.