

Étude de la dynamique des Arthropodes ravageurs du cotonnier au cours de l'utilisation de pièges et attractifs sexuels à Sikasso (sous-station de recherche agronomique de Tièrouala), Mali.

Siaka KONE^{1*}, Alpha Seydou YARO², Fadiala Sissoko¹, Kassoum SANOGO¹ Karim SAMAKE¹, Mamadou BA², et Bernard SODIO²

1 : Institut d'Économie Rurale (IER), Centre Régional de la Recherche Agronomique (CRR), Sikasso (Mali).

2 : Faculté des Sciences et Techniques (FST), Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB), Bamako, Mali.

*Auteur correspondant : Email : skone44@yahoo.fr ; Tel : +223 70678868 / 69556102

Mots clés : cotonnier, ravageurs, piège, attractifs sexuels, Sikasso-Mali.

Key words : cotton, pests, trap, sexual attractants, Sikasso-Mali.

Date of Acceptance 20/10/2021, Publication date 30/11/2021, <http://m.elewa.org/Journals/about-japs/>

1 RESUME

Les arthropodes nuisibles sont responsables des causes de perte de rendement du coton au Mali. Parmi les bioagresseurs majeurs du cotonnier figurent *Helicoverpa armigera* (Hübner), *Earias* spp., *Pectinophora gossypiella* (Saunders), *Diparopsis watersi* (Rothschild), *Haritalodes derogata* (Fabricius), *Aphis gossypii* (Glover) et *Jacobiella fascialis* (Jacobi). L'étude avait pour but de déterminer la dynamique de l'infestation des cotonniers par des Arthropodes ravageurs du coton au cours de l'utilisation de pièges et attractifs sexuels, et d'identifier le piège le plus performant. Elle a été menée dans la sous-station de recherche de Tièrouala à Sikasso au Mali. Pour l'échantillonnage, quatre types de pièges ont été utilisés, dont un (1) local et trois (3) industriels : piège à Glu Delta avec Ouverture, piège à Glu Delta sans Ouverture et le piège à Entonnoir. L'efficacité des pièges a été renforcée par l'apport d'attractifs sexuels spécifiques à *H. armigera*, *P. gossypiella*, mixte. La collecte des ravageurs au sein des pièges se faisait deux fois par semaine. Les résultats obtenus ont montré que le nombre d'Arthropodes capturés par mois augmente progressivement avec l'évolution de la campagne. Ainsi, le piège local conçu à l'aide de bouteille d'eau minérale vide de 1,5 L, a capturé plus d'Arthropodes. Les ravageurs capturés étaient composés surtout de coléoptères, de diptères et d'hétéroptères. Ils rongent les feuilles et perforent les capsules du cotonnier. La dynamique saisonnière de ces bioagresseurs montre que la période de juillet à septembre est plus appropriée pour une lutte contre les *Noctuidae* phyllophages et carpophages alors que les mois d'août et septembre semble être propice pour lutter contre les genres *Aphis*. Il y a une variation saisonnière importante des fréquences de ravageurs du cotonnier, et le piège local est plus efficace pour la capture.

ABSTRACT

Arthropod pests are responsible for the causes of yield loss in cotton in Mali. Major cotton pests include *Helicoverpa armigera* (Hübner), *Earias* spp., *Pectinophora gossypiella* (Saunders), *Diparopsis watersi* (Rothschild), *Haritalodes derogata* (Fabricius), *Aphis gossypii* (Glover) and *Jacobiella fascialis* (Jacobi). The aim of the study was to determine the dynamics of infestation of cotton plants by Arthropod pests of cotton during the use of traps



and sex attractants, and to identify the most efficient trap. It was conducted in the Tièrouala research substation in Sikasso, Mali. Four types of traps were used for sampling, including one (1) local and three (3) industrial traps: Glu Delta trap with aperture, Glu Delta trap without aperture and the funnel trap. The efficiency of the traps was reinforced by the addition of specific sexual attractants for *H. armigera*, *P. gossypiella*, mixed. Pests were collected in the traps twice a week. The results obtained showed that the number of Arthropods captured per month increased progressively with the evolution of the campaign. Thus, the local trap designed with empty 1.5 L mineral water bottles captured more Arthropods. The pests captured were mostly beetles, Diptera and Heteroptera. They gnaw leaves and puncture cotton bolls. The seasonal dynamics of these pests show that the period from July to September is more appropriate for the control of phyllophagous and carpophagous Noctuidae, whereas August and September seem to be suitable for the control of the Aphis genera. There is significant seasonal variation in cotton pest frequencies, and the local trap is more effective for capture.
