

Effet des extraits aqueux à base d'ail (*Allium sativum*), de neem (*Azadirachta indica*), d'hyptis (*Hyptis* spp.) et d'huile d'arachide sur les pucerons, vecteurs du virus de la panachure du piment vert (*Capsicum chinense*) au Nord-Bénin.

Fortuné Biao^{1*}, Léonard Afouda¹ et Daouda Koné²

1-Laboratoire de Phytotechnie, d'Amélioration et de Protection des Plantes, Faculté d'Agronomie, Université de Parakou, 02 B.P., 1003 Parakou, Bénin.

2- Laboratoire de Physiologie Végétale, UFR Biosciences, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan 22 BP 582, Côte d'Ivoire.

*Auteur correspondant, E-mail : fortunebiao@yahoo.fr / Tél : 0022966945602

Mots clés : Pucerons, PVMV, pesticides botaniques, Bénin

Keywords : Aphid, PVMV, botanical pesticides, Benin.

1 RÉSUMÉ

Le piment (*Capsicum* spp.) fait partie des principales cultures maraîchères au Bénin, mais sa production est confrontée à d'énormes contraintes biotiques au nombre desquelles figurent les maladies virales transmises le plus souvent par des insectes vecteurs dont les pucerons. La lutte contre ces maladies passe donc par la lutte contre les vecteurs pour laquelle les maraîchers font recours aux pesticides chimiques néfastes tant pour les consommateurs que pour l'environnement. La présente étude a pour objectif d'évaluer l'effet des extraits aqueux d'ail, de neem et d'hyptis sur la population des pucerons dans un champ de piment, afin de réduire l'usage des pesticides de synthèse. Un dispositif expérimental en blocs aléatoires complets à sept traitements et trois répétitions a été utilisé. La densité par plant de population des pucerons et la prévalence du virus de la panachure du piment (PVMV) ont été déterminées. La densité par plant de population des pucerons a varié significativement ($P < 0,05$), par traitement et par village. A la dernière date d'évaluation, la densité par plant de population des pucerons la plus élevée a été observée sur les parcelles témoins sur les 2 sites : à Bodjécali (700 ± 50) et à Kotchi ($325,33 \pm 32,75$). La prévalence du PVMV a aussi varié significativement en fonction des traitements et est plus élevée (58,33%) à la troisième date d'évaluation au niveau des parcelles témoin à Bodjécali. Quant au rendement, il est plus élevé au niveau du traitement à base d'extrait aqueux d'ail (3,97 t/ha), et plus faible au niveau du traitement à base d'huile d'arachide (1,44 t/ha). Les extraits aqueux d'ail, de feuilles d'hyptis et de graine de neem pourraient donc constituer une alternative aux pesticides de synthèse dans le cadre de la gestion intégrée des maladies virales du piment et de leurs vecteurs.



Effect of aqueous extracts of garlic (*Allium sativum*), neem (*Azadirachta indica*), hyptis (*Hyptis* spp.) and peanut oil on aphids, vectors of the Pepper veinal mottle virus (*Capsicum chinense*) in Northern-Benin.

ABSTRACT

Pepper (*Capsicum* spp.) is one of the main market garden crops in Benin, but its production is confronted with enormous biotic constraints which include viral diseases most often transmitted by insects vectors including aphids. The control of these diseases should therefore involve their vectors control for which farmers use chemical pesticides to which are harmful both consumers and the environment. The present study aimed at evaluating the effect of aqueous extracts of garlic, neem seeds and hyptis on the aphid population, in order to reduce the use of synthetic pesticides. The experimental design consisted of a randomized complete blocks with three repetitions and seven treatments was used. Aphid populations, the prevalence of pepper veinal mottle virus (PVMV) and yield were determined. The aphid population varied significantly ($P < 0.05$), by treatment and by village. At the last evaluation date, the highest aphid populations were observed in the control plots at the two sites: Bodjekali (700 ± 50) and Kochi (325.33 ± 32.75). The prevalence of pepper veinal mottle virus (PVMV) also varied significantly (58.33%) on the third day of the evaluation at the control plots in Bodjekali. As for yield, it was higher on plots treated with aqueous extract of garlic (3.97 t / ha), and lower on plots treated with peanut oil (1.44 t / ha). Aqueous extracts of garlic, hyptis leaves and neem seed could therefore be an alternative to chemical pesticides for the management of viral diseases of peppers and their vectors.
