



Efficacité des extraits de *Azadirachta indica* A. Juss dans la lutte contre le puceron (*Aphis craccivora* Koch) ravageur du niébé (*Vigna unguiculata* L. Walp.).

HALILOU Hayyo^{1,*}, KARIMOU Issa², KADRI Aboubaca³, MAMANE OUMAROU Ismael³

¹Département d'Agriculture en Zones Arides, Institut Universitaire de Technologie, Université d'Agadez, BP : 199, Agadez, Niger

²Centre Régional de Recherche Agronomique de Maradi, Institut National de Recherche Agronomique du Niger, BP : 429, Niamey, Niger

³Département de Production Végétale, Faculté d'Agronomie, Université de Niamey, BP : 10960 Niamey, Niger

*Auteur correspondant, Cel : +227 96630260, Email : hayyo.halilou5@gmail.com

Submitted 10/09/2025, Published online on 30/11/2025 in the <https://www.m.elewa.org/journals/journal-of-applied-biosciences-about-jab/> <https://doi.org/10.35759/JABs.214.6>

RESUME

Objectif: Le puceron *Aphis craccivora* est l'un des ravageurs qui fait augmenter le cout de production du niébé en raison des dépenses liées aux traitements phytosanitaires. Cette étude vise à évaluer l'efficacité d'un biopesticide à base des feuilles fraîches du neem pour le contrôle du puceron du niébé.

Méthodologie et résultats : L'étude a été réalisée au Centre Régional de Recherche Agronomique de Maradi. Le dispositif expérimental utilisé est un bloc de Fischer avec (3) trois répétitions et (5) cinq traitements à savoir : le témoin (T1), le pesticide chimique (T2), les extraits des feuilles du neem à la dose de 17% (T3), de 29% (T4) et de 100% (T5). Cinq (5) applications sont effectuées à des intervalles de 7 jours. Les différentes formulations de biopesticides ont réduit significativement l'incidence du puceron par rapport au témoin. La dose de 100% a été plus efficace que les autres doses d'extrait avec 8,33%, 5,00%, 1,86%, 1,66% et 3,33% respectivement avant la 1^{ère} application, à la 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} application. Toutefois, l'efficacité des formulations reste inférieure à celle du pesticide chimique dont l'incidence varie de 6,60% avant la 1^{ère} application à 0% à la 3^{ème} et 4^{ème} application.

Conclusions et application des résultats : Il ressort de cette étude que l'extrait du neem à la dose de 100% est plus efficace sur les pucerons du niébé. Cette formulation de biopesticide à base d'extraits des feuilles fraîches du neem pourraient être utilisées pour la protection du niébé contre le puceron et d'autres insectes ravageurs.

Mots clés: Niébé, puceron, neem, extrait de feuilles, lutte

ABSTRACT

Objective : The aphid *Aphis craccivora* is one of the pests that increases the cost of cowpea production due to the expense of phytosanitary treatments. This study aims to evaluate the effectiveness of a biopesticide based on fresh neem leaves for the control of the cowpea aphid.

Methodology and results : The study was conducted at research station at the Regional Center for Agronomic Research in Maradi. The experimental design used was a Fischer block with (3) three replicates and (5) five treatments: the control (T1), the chemical pesticide (T2), and neem leaf extracts at doses of 17% (T3), 29% (T4), and 100% (T5). Five (5) applications were carried out at 7-day intervals . The different biopesticide formulations significantly reduced aphid incidence compared to the control. The 100% dose was more effective than the other extract doses, with 8.33%, 5%, 1.86%, 1.66%, and 3.33% reductions before the first application, and at the first, second, third, and fourth applications, respectively. However, the effectiveness of the formulations remained lower than that of the chemical pesticide, whose incidence ranged from 6.6% before the first application to 0% at the third and fourth applications.

Conclusion and application of results : This study shows that neem extract at a 100% concentration is more effective against cowpea aphids. This biopesticide formulation based on extracts of fresh neem leaves could be used to protect cowpeas against aphids and other insect pests. **Keywords:** Cowpea, aphid, neem, leaf extract, control