



Effet d'extraits aqueux de *Moringa oleifera* sur *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Scolytidae) au champ

OHOUEU Ehouman Jean Brice¹, SERY Drolet Jean-Marc¹, Diabaté Dohounan², YAO Kouassi Francis¹, ACKA Yaba Olivia Gemima³, Bouet Alphone¹

¹Centre National de Recherche Agronomique, Station de Recherche de Man, B.P 440 Man/ Côte d'Ivoire Tel./ Fax (+225) 2733792279.

²Université de Man, Département Agronomie et foresterie, UFR Ingénierie Agronomique Forestière et Environnementale, BP 20 Man, Côte d'Ivoire.

³Institut Privé d'Agriculture Tropicale, BP 688 Adzopé/Côte d'Ivoire Tel/Fax (+225) 2735950536

Corresponding author, E-mail: ohoueubrice@gmail.com, Phone number: (+225) 0707967099.

Submission 10th May 2024. Published online at <https://www.m.elewa.org/Journals/> on 31st July 2024. <https://doi.org/10.35759/JABs.198.1>

RESUME

Objectif : Le scolyte des fruits du caféier cause la chute prématurée des fruits infestés et leur dégradation continue jusqu'à l'usinage. Cette étude a été initiée dans le but de réduire les pertes en cerise de caféier dues au scolyte des fruits (*Hypothenemus hampei*) tout en préservant l'environnement agricole.

Méthodologie et résultats : L'étude a été menée dans une caféière à Dropleu (région du Tonkpi). Cinq traitements ont été réalisés dont deux traitements à base de cyperméthrine (I₂ et I₃), deux traitements à base d'extrait aqueux de *Moringa oleifera* (I₃ et I₄) et un témoin absolu (I₁). Le dispositif expérimental est un bloc de Fisher comprenant 5 traitements et 3 répétitions. Chaque répétition comprend 10 caféiers, soit 150 caféiers au total. Le rameau le plus fructifère de chaque caféier traité a été identifié et les différents types de fruits ont été dénombrés, en fonction des cinq traitements. Les résultats ont permis de montrer que les traitements à base d'extraits aqueux de *Moringa oleifera* tous les sept jours (I₄) et tous les 14 jours (I₅) ont été efficaces, entraînant des taux d'infestation respectives de 0,74% et 0,49%; 5,09% et 4,57% pour le taux de chute des fruits ; 18,090 Kg et 16,914 Kg pour le poids du café marchand et 0,01% pour le taux de fruits de chute scolytés.

Conclusion et application des résultats : Il ressort de cette étude que les feuilles de *M. oleifera*, peuvent être utilisées pour lutter efficacement contre les populations de scolyte des fruits du caféier au champ.

Mots clés : *Moringa oleifera*, *Hypothenemus hampei*, extrait aqueux, scolyte, café

Effect of aqueous extracts of *Moringa oleifera* on *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Scolytidae) in field

ABSTRACT

Objective: The coffee berry borer causes the premature fall of infested berries and their continued degradation until processing. With the aim of reducing coffee cherry losses due to berry borer (*Hypothenemus hampei*) while preserving the agricultural environment, this study was initiated.

Methodology and results: The study was carried out in a coffee plantation in Dropleu (Tonkpi region). Five treatments were carried out including two treatments based on cypermethrin (I2 and I3), two treatments based on aqueous extract of *Moringa oleifera* (I4 and I5) and an absolute control (I1). The experimental design is a Fisher block comprising 5 treatments and 3 repetitions. Each repetition includes 10 coffee trees, or 150 coffee trees in total. The most fruitful branch of each treated coffee tree was identified and the different types of fruit were counted, according to the five treatments. The results showed that treatments based on aqueous extracts of *Moringa oleifera* every seven days (I4) and every 14 days (I5) were effective, resulting in respective infestation rates of 0.74% and 0.49%; 5.09% and 4.57% for the fruit falling rate; 18,090 Kg and 16,914 Kg for the weight of merchant coffee and 0.01% for the rate of bark beetle falling fruits.

Conclusion and application of the results: It appears from this study that the leaves of *M. oleifera* can be used to effectively combat coffee fruit borer populations in the field.

Keywords: *Moringa oleifera*, *Hypothenemus hampei*, aqueous extract, bark beetle, coffee.