

Etude Comparative Des Effets de l'actellic Super, Du Fenitrothion Et Du Carbaryl Sur la Mortalité De *Sitophilus Oryzae* L. (Coleoptera-curculionidae)

B. Seri-Kouassi, K.Foua Bi

Département de Biologie et Physiologie Animale, Faculté des Sciences et Techniques, Abidjan, Côte d'Ivoire
Et

K.A. Bekon

Ecole Nationale Supérieure Agronomique, Yamoussoukro, Côte d'Ivoire

(Reçu le 02 juillet 1993 ; manuscrit corrigé reçu le 04 mars 1994)

Suivi par J.P. Geiger

Dans le cadre de la protection des denrées stockées contre les insectes ravageurs de céréales, des essais d'insecticides ont été réalisés sur des adultes de *Sitophilus oryzae* avec deux produits en expérimentation, le Fenitrothion et le Carbaryl. Le but de ces essais est de comparer l'efficacité de ces deux nouveaux insecticides à celle de l'Actellic Super, produit bien connu des agriculteurs. Les résultats montrent que l'Actellic Super aussi bien que le Fenitrothion, utilisés seuls, présentent des pouvoirs insecticides semblables et provoquent une mortalité de 100% au bout de 7 heures, pour les concentrations maximales respectives de 25 mg et 20 mg pour 50g de maïs. Par contre, l'efficacité du Carbaryl s'est avérée très faible dans nos conditions expérimentales, le maximum de mortalité obtenu pour la concentration la plus élevée (16 mg pour 50g de maïs) n'étant que de 3,33 % au bout de 8 heures. Par ailleurs, le mélange Fenitrothion-Carbaryl induit un taux de mortalité de 100% au bout de 8 heures pour une dose maximale de 16g pour 50g de maïs. L'Actellic Super, insecticide facilement biodégradable et peu rémanent, semble donc convertir pour le traitement des denrées destinées à la conservation à court terme. Le Fenitrothion, par contre, très rémanent, serait préconisé pour la protection à long terme des denrées. La double action du mélange Fenitrothion-Carbaryl pourrait être recommandée pour lutter efficacement contre *S. oryzae* ; ce qui permettrait de réduire, pour une conservation plus longue, la quantité de Fenitrothion utilisée et de minimiser aussi bien le coût global de l'insecticide que les risques de toxicité.

As part of cereal foodstuffs stocking against insect pests, insecticides bioassays have been performed on adult *Sitophilus oryzae*, using two experimenting chemicals, Fenitrothion and Carbaryl. The objective was to compare their efficiencies on *S.oryzae*. Mortality of 100% are reached within 7 hours at the maximum concentrations of 25 mg and 20 mg per 50 g of maize grain substrat, respectively. Under the same experimental conditions, Carbaryl show a very poor efficiency. The maximum effect at the highest concentration (16 mg/50g of substrat) is only 3,33% within 8 hours. One the other hand, the mixture of Fenitrothion and Carbaryl induces a 100% mortality of *S.oryzae* in 8 hours (16 mg/50 g of substrat). Actellic Super is a fast biodegradable and weakly remanent insecticide. It is generally used for the treatment of the short term con-servation of foodstocks, while Fenitrothion, which in very remanent, is to be used for long term conservation. The association of the two main properties of the Fenitrothion-Carbaryl mixture could be recommanded for *Sitophilus* pest management, this will enhance the conservation time, reduce the quantity of Fenitrothion , and therefore minimize the total cost of the insecticide as well as the risk of toxicity.