

Impact des Facteurs Environnementaux sur les Populations de Scolytes (*Hypothenemus hampei* Ferrari) (Coleoptera: Scolytidae)

K. WEGBE¹, C. CILAS², C. ALAUZET³, B. DECAZY²

¹ITRA/CRA-F BP 90 Kpalimé Togo. E-mail: wegbepascal@yahoo.fr

²CIRAD-CP, 34398 Montpellier France. E-mail: christian.cilas@cirad.fr

³Université Paul Sabatier Toulouse – France

SUMMARY

The coffee berry borer *Hypothenemus hampei* Ferrari (Coleoptera: Scolytidae) is acknowledged to be a serious pest in coffee plantations worldwide. This pest was long controlled by insecticides such as endosulfan. Reports on insecticide resistance of the pest have encouraged researches on ecological control strategies that preserve the natural enemies of the berry borer and the environment. The present study was undertaken in Togo (one of the originate country of the beetle) in attempt to promote agroecological management of coffee plantations. The work was carried out over 2 years in 79 coffee plantations distributed on the whole coffee production area. A survey in these plantations permitted to collect qualitative data (age of plantation, beginning of harvest, number of sanitary harvest...). Measures allowed having quantitative data (quantity of rain fall, number of rainy days, quantity of light, soil chemistry, number of attacked fruits, number of residual berry borer...). The analysis of these data consisted in one hand to search for relationships between the different qualitative factors and the attack rates, and in second hand to make analysis of variance with the quantitative factors. Results revealed that environmental factors such as altitude, number of rainy days, coffee stand age, presence of shade and essentially the incomplete harvesting of infested berries from the previous harvest season were the major factors that explain the level of infestation in coffee plantations.

Key words: coffee, *Hypothenemus hampei*, agroecological management, Togo

RÉSUMÉ

Le scolyte des fruits du caféier *Hypothenemus hampei* Ferr. (Coleoptera: Scolytidae) est le ravageur le plus dommageable dans les caféières. Les lacunes de la lutte chimique et de la lutte biologique contre ce ravageur ont ouvert la voie à la recherche sur l'étude de l'influence des facteurs environnementaux et phytotechniques sur la dynamique des populations du ravageur en vue de proposer une gestion agroécologique des caféières. Les travaux ont été conduits au Togo dans 79 plantations caféières paysannes réparties sur toute la zone de production. Une enquête réalisée dans ces plantations a permis de collecter les données qualitatives (âge de la plantation, début de récolte, nombre de passage de récolte...). Des mesures et des comptages ont permis d'obtenir des données quantitatives (pluviométrie, nombre de jours de pluie, quantité de lumière...). L'analyse de ces données a consisté à rechercher des liens entre les différentes variables et les taux d'attaque. Les résultats obtenus ont montré qu'en dehors du nombre de jours de pluies et de l'altitude qui sont des facteurs généraux qui influent sur les niveaux d'infestation, les facteurs tels que la variété de caféier cultivée (Niaouli ou Robusta), l'âge de la plantation, le taux d'ombrage et les scolytes résiduels d'intercampagne conditionnent également les niveaux d'infestation des caféières.

Mots clés: café, *Hypothenemus hampei*, gestion agroécologique, Togo