

GRAIN AGE AND MALATHION EFFECTS ON INSECT COLONIZATION OF STORED CORN IN KENTUCKY

Robert J. BARNEY, John D. SEDLACEK, Bryan D. PRICE and Paul A. WESTON

Kentucky State University

Atwood Research Facility
Frankfort, Kentucky 40601 USA

The insect colonization of shelled corn (maize) was investigated during the 1988-1989 storage season. Three replicates of four treatment combinations were examined: 1 and 2 year old corn, and malathion treated or untreated. The study was conducted in 300 bushel steel grain bins, containing 150 bushels of grain, in Frankfort, Kentucky, USA. Insect presence was determined with 6 plastic probe pitfall traps per bin, located at 2 directions (north and south) and 3 depths (1, 2.5, and 5 feet). The 5 most abundant insects were the hairy fungus beetle, *Typhaea stercorea* (L.); red and confused flour beetles, *Tribolium* spp.; flat and rusty grain beetles, *Cryptolestes* spp.; foreign grain beetle, *Ahasverus advena* (Waltl); and Angoumois grain moth, *Sitotroga cerealella* (Olivier). The influence of corn age, malathion, trap direction, and trap depth on these species will be discussed.

INFLUENCE DE L'AGE DU GRAIN SUR LES EFFETS DU MALATHION ET LA
COLONISATION PAR LES INSECTES DES STOCKS DE MAIS DU KENTUCKY

Robert J. BARNEY, John D. SEDLACEK, Bryan D. PRICE
et Paul A. WESTON

Kentucky State University
Atwood Research Facility
Frankfort, Kentucky 40601 USA

RESUME

La colonisation par les insectes du maïs en grain a été étudiée pendant la saison de stockage 1988 - 1989. Trois répétitions de quatre combinaisons de traitements ont été examinées : du maïs de 1 et 2 ans, traité ou non au malathion. L'étude a porté sur des silos d'acier de 300 boisseaux (10,5 m³), contenant 150 boisseaux (5 m³) de grain à Frankfort, Kentucky, USA. La présence d'insectes a été détectée grâce à 6 pièges-sondes en plastique par cellule, situés dans deux directions (nord et sud) et sur 3 niveaux de profondeur (0,3, 0,75 et 1,5 mètres). Les cinq insectes les plus abondants étaient *Typhaea stercorea* (L.), *Tribolium* spp., *Cryptolestes* spp., *Ahasverus advena* (Waltl) et *Sitotroga cerealella* (Olivier). On discutera de l'influence de l'âge du maïs, du malathion, de la direction et de la profondeur des pièges sur ces espèces.