

دراسات بيولوجية ومكافحة لبعض حشرات المواد المخزونة

إعداد

عبد الله احمدي

إشراف

أ.د. أحمد علي زيتون

د. مجدي علي احمد موسي

المستخلص العربي

المشكلة الرئيسية التي تواجه انتاج وتخزين وتسويق محاصيل الحبوب والبقوليات هي الإصابة بالحشرات. العديد من الدراسات قدمت خلال هذا البحث مع الإشارة إلى الدراسات البيولوجية وطرق السيطرة على اثنين من الحشرات المنتجات المخزنة وهي خنفساء الدقيق وخنفساء اللوبيا. أظهرت الدراسة ان درجات الحرارة المناسبة لنمو هذه الحشرات هي بين ٣٠-٣٥ درجة مئوية و رطوبة ٦٥%. استخدام المعاملة بأشعة المايكرويف يعتبر وسيلة محتملة لاستبدال أساليب وتقنيات أخرى لمكافحة آفات التخزين لأنها لا تسبب التلوث للبيئة و انتقائية الإشعاع والتسخين، وتقلل الطاقة وتؤدي للاحتفاظ بالجودة. ادت الحرارة العالية إلى حماية كافية من المنتجات المخزنة ضد الإصابة بهذه الحشرات. أظهرت نتائجنا وتلك التي ذكرت في وقت سابق تباينات في نشاط المواد الكيميائية حسب طور الحشرات ، وأنواع الحشرات، والأصل في ذلك المواد الكيميائية، ومستوى التركيز والتعرض لهاتين الحشرتين من آفات المنتجات المخزنة. ومن المؤمل أن النتائج قد تكون قابلة للتطبيق في أي مكان آخر، ومع ذلك اقترح التحقق من صحة النتائج في بيئة متنوعة مع غيرها من حشرات المنتجات المخزنة.

Biological and control studies of certain stored products insects

By

ABDULLAH AHMADY

Supervised By

Prof. Dr. Ahmed, A. Zaitoun

Dr. Magdi A. A. Mousa

Abstract

A major problem in production, storage and marketing of the cereals and legumes is the infestation by the insects. Various studies made during the present research with reference to biological studies and control methods of two stored product insects, *Tribolium confusum* and *Callosobruchus maculatus*. The results of the present study revealed that the: Standard optimum temperature for *C. maculatus* and *T. confusum* fitness lie between the range of 30-35⁰C and a relatively high humidity of 65 percent. Microwave treatment is a potential means of replacing other methods and techniques for the control of storage pests because of pollution free environment, selective radiation and heating, energy minimization, equivalent or better quality retention. High temperature provided adequate protection of stored products against infestation by *T. confusum* and *C. maculatus*. Our results and those reported earlier indicate variations in the activity of chemical regarding the stage of the insect, the species of the insect, the origin of the chemicals, concentration level and exposure time against two stored product pests, *T. confusum* and *C. maculatus*. It is hoped that the findings may be applicable elsewhere, however, its' validation in diverse environment with other stored products insects are suggested.