المستخلص العربي

نها مصطفى عبدالله التلمساني

تم حصر وتقدير الأصابة الحشرية ودراسة التذبذبات الموسمية لأهم حشرات المخازن التي تصيب أنواع الأرز البسمتي والأسترالي والأمريكي في مخازن جنوب ووسط وشمال محافظة جدة في الفترة من ٢٠٠٧/١١/١٥ إلى ٢٠٠٨/١٠/١٥. وتلخص النتائج فيما يلي :

كانت أكثر الحشرات إنتشاراً هي خنفساء السورينام *Oryzaephilus surinamensis* (L.) يليها ثاقبة الحبوب الصغرى *Rhizopertha dominica* (F.) ثم دودة الجريش الصفراء *Tenebrio molitor* (L.) ، ثم سوسة الأرز *Sitophilus oryzae* (L.) التي تواجدت على الأرز البسمتي فقط في بعض مخازن جنوب ووسط محافظة جدة.

تم تسجيل تذبذبات شهرية معنوية في تعداد الحشرات . وزاد العدد ونقص تدريجياً مسجلاً أعداد متفاوتة لقمم نشاط الحشرات .

أعلى تعداد للحشرات تواجد على الأرز البسمتي وأقل تعداد تواجد على الأرز الأسترالي. كانت أعلى مستوى للإصابة في مخازن الشركات الجنوبية، وأقلهم في مخازن تموينات الشمال.

بالإضافة إلى ذلك أجريت تجارب معملية في قسم الأحياء – كلية العلوم – جامعة الملك عبد العزيز بجدة لدراسة تأثير بعض الزيوت النباتية مثل زيت القرنفل ومستحضر النيمازال T5% على الحشرات الكاملة لسوسة الأرز عمر ٣ أسبوع . والنتائج المتحصل عليها أظهرت أن كلا المركبين سببا تأثيراً طارداً معنوياً على الحشرات الكاملة. وهذا التأثير زاد معنوياً بزيادة التركيزات المستخدمة. وكان النيمازال أقل تأثيرا على طرد الحشرات الكاملة لسوسة الأرز من زيت القرنفل. سبب النيمازال زيادة معنوية في نسبة موت الحشرات الكاملة، وظهرت علاقة موجبة بين نسبة الموت والتركيزات المستخدمة وعمر الحشرة المعامل ومدة التعريض . سجلت أعلى نسبة موت للحشرات الكاملة عمر ٥ أسبوع ٩٥% عند أعلى تركيز من زيت القرنفل ٥%.

بالنسبة لتأثير كل من النيمازال وزيت القرنفل على سوسة الأرز عند تعريض الحشرات الكاملة لسوسة الأرز عمر ٣ أسبوع لحبوب قمح معاملة، أظهر كلا المركبين إنخفاض معنوي جداً في عدد البيض الموضوع وفي عدد حشرات الجيل الأول الخارج من الحبوب المعاملة ووزنها وطول مدة التطور الكلية. وكان لزيت القرنفل تأثير أعلى من النيمازال T5%.

من هذه النتائج يتضح أن كل من النيمازال T5% وزيت القرنفل يمكن إستخدامها في مكافحة سوسة الأرز على الحبوب المخزونة .

Abstract

NUHA MUSTAFA ABDULALLAH ALTILMISANI

Survey, estimation of insect infestation and study the seasonal abundance were carried out for the most important stored insects that attack basmati, australian and american rice in different southern, middle and northern stores in Jeddah province from 15\11\2007 to 15\10\2008.

Results obtained summarized the following:

The most dispersion insects were *Oryzaephilus surinamensis* (L.) followed by *Rhizopertha dominica* (F.), *Tenebrio molitor* (L.) and the lowest disersion insect was *Sitophilus oryzae* (L.) which presented only on some southern and middle stores, on basmaty rice.

Monthly significantly fluctuations on population of insects were recorded. The number of insects increased and decreased gradually recorded different numbers of peaks. The highest number of insects was presented on basmaty rice, while the lowest number on australian rice. The highest level of infestation was in southern company stores and the lowest level on northern supermarket stores.

Furthermore, laboratory experiments were carried out on the biology department, Faculty of Science, king AbdulAziz University in Jeddah, to study the effect of some plant oils such as clove oil and neemAzal T5% on the rice weevil adults age three weeks.

Results obtained showed the following:

Both neemAzal T5% and clove oil caused significantly repellent effect on treated *S.oryzae* adults age 3 weeks .The effect was also increased significantly by increasing the concentrations. NeemAzal recorded the lowest repellent effect on *S.oryzae* adults as compared by clove oil. NeemAzal T 5% caused significantly increasing on the mortality percentage of adults and appeared positive correlation with all of concentrations, adult age and exposure period. Clove oil caused the highest mortality percentage of adults age 5 weeks (95%) at 5% concentration.

Concerning, the effect of both neemAzal T5% and clove oil on *S.oryzae* adults three weeks age exposed to treated wheat grains, the both compounds caused highly significantly reduction in deposited eggs, number of adults F_1 generation emerged from treated grains, their weight and highly significantly prolonged the total developmental period. Clove oil have higher effect than neemAzal-T 5%.

From these results it could be concluded that neemAzal–T 5% and clove oil can be used for controlling the grain weevil on stored grains.