

تأثير بعض المستخلصات النباتية على طفيل الفاروا الذي يصيب نحل العسل

أحمد عبد الله باخشوين وأحمد على زيتون

كلية الأرصاء والبيئة وزراعة المناطق الجافة

جامعة الملك عبد العزيز- قسم زراعة المناطق الجافة- جدة

تم دراسة سمية بعض المستخلصات النباتية لكل من أبتولين- العشار - القرض والسنامكي عن طريق أستخلاصها بالأيثانول وذلك لمكافحة طفيل الفاروا الذي يصيب نحل العسل وذلك تحت ظروف المعمل والحقل. وقد وجد من النتائج أن جميع المستخلصات كانت لها سمية على الأكاروس بدرجات مختلفة. وقد ظهر من النتائج ان المستخلص الأيثانولي لنبات القرض ذا سمية عالية في مكافحة الفاروا عن المستخلصات الأخرى. وكانت قيم ال LC₅₀ بعد ٤ أيام من المعاملة بتركيز ٤٠٠ جزء في المليون هي ٩٩,٥ مقارنة مع ١٢٣,٤-١٤١,٦ و١٥٣,٢ لكل من مستخلص نبات السنامكي - الأبتيلون والعشار على التوالي. كانت نسبة الموت بعد ٤ أيام من المعاملة هي ١٠٠٪ لنبات القرض بتركيز ٤٠٠ جزء في المليون وهذا أعلى من النتائج المتحصل عليها لكل من السنامكي - الأبتيلون والعشار حيث كانت ٩٤-٩٠ و٨٩٪ على التوالي وفي نفس الوقت عند المعاملة الحقلية وجد أن المستخلص الأيثانولي للقرض قلل من الأصابة بالفاروا الى ٠,٣١٪ بعد ١٢ يوم من المعاملة مقارنة مع جميع المستخلصات الأخرى. ويمكن القول أن هذه المستخلصات خصوصا المستخلص الأيثانولي للقرض يمكن أستخدامها كبديل آمن في مكافحة طفيل الفاروا على نحل العسل.

Effect of some plant extracts on Parasitic bee mite, *Varroa destructor*

A. A. Bakhshwain and A. A. Zaitoun

Faculty of Meteorology, Environment and Arid Land Agriculture

Department of Arid Land Agriculture, King AbdulAziz University, Jeddah

Toxicity of ethanolic extracts of four plants, *Abutilon* spp, *Calotropis procera*, *Acacia niulitca* and *Cassia senna* to parasitic bee mite, *Varroa destructor* was evaluated in the field and laboratory conditions. All extracts of the plants demonstrated remarkable toxicities to *Varroa* mite, but to varying extracts. The greatest effect being due to *A. niulitca* extract followed by *Cassia* extract. Of the four plants, the ethanolic extract of *A. niulitca* has shown more toxic effect than others with LC₅₀ of 99.5 ppm after 4 days compared to 123.4, 141.6 and 153.2 for *C. senna*, *Abutilon* spp and *C. procera* respectively. Mortality percentage was 100% for *A.niulitca* after 4days from treatment with 400 ppm, while it was 94, 90 and 89 % for *C.senna*, *Abutilon* spp and *C. procera* respectively. Ethanolic extract of *A. niulitca* reduced infestation to 0.31% under field conditions using 400 ppm after 12 days of treatment. These findings suggested that, the application of ethanolic extracts of the used plants, specially extract of *A.niulitca* may have a promising practical application against *Varroa* mites.