

## تأثير استخدام حضنة الذكور كمصائد في تطور مجتمع طفيل الفاروا Varroa sp. وطائفة النحل

نورالدين ظاهر حجيج (١)، علي البراقي (١) وتامم العابد (٢)

(١) قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة دمشق، دمشق، ص.ب ٣٠٦٢١ - سورية.

(٢) قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة البعث، حمص - سورية.

أجري هذا البحث في مختبر ومنحل بحوث نحل العسل في كلية الزراعة بجامعة دمشق خلال أشهر نيسان وأيار وحزيران من عام ٢٠٠٦، بهدف دراسة تأثير إزالة حضنة الذكور باستخدامها كمصائد للحد من تطور مجتمع طفيل الفاروا، فقد تم إدخال حضنة ذكور لكل خلية من خلايا المعاملة وسُحب بعد ٢٥ يوماً وسُجلت القراءات التالية: أعداد نخاريب حضنة الذكور في الإطار، نسبة النخاريب المصابة بالطفيل وغير المصابة، عدد إناث الفاروا البالغة في كل نخروب وبالتالي عدد أفراد الطفيل البالغة التي أزيلت نتيجة استبعاد هذا الإطار، وترافقت هذه العملية بتقدير شهري لقوة الخلايا، وتحديد مستويات الإصابة على النحل البالغ وحضنة الشغالات.

أظهرت النتائج أن استخدام مصائد حضنة الذكور من الوسائل الفاعلة في الحد من تطور مجتمع طفيل الفاروا، فقد أعطت متوسط فاعلية قدره ٥٧,١٪، وانخفاض في معدل التساقط الطبيعي بنسبة ٥٨,٥٪ في حال استخدام مصيدة الذكور واستبعادها لمرتين متتاليتين، بينما أدى استخدام مصيدة الذكور لمرة واحدة إلى وقف تطور مجتمع طفيل الفاروا، وكان الفارق معنوياً على مستوى  $p > 0.01$  بين خلايا المعاملة والشاهد من جهة، وبين الخلايا التي استخدمت فيها مصيدة الذكور لمرتين متتاليتين وبين الخلايا التي استخدمت فيها لمرة واحدة من جهة أخرى. لم تظهر هذه الطريقة أي تأثير سلبي على تطور طوائف النحل، ويمكن اعتبارها أحد العناصر المهمة الناجحة في برامج مكافحة المتكاملة التي تستبعد استخدام المواد الكيماوية والمبيدات في خلية النحل.

الكلمات المفتاحية: فاروا النحل، نحلة العسل السورية، مصيدة حضنة الذكور، إطار ذكري، مكافحة المتكاملة.

## Effect of using drone brood as a trap on Varroa mite population and honeybee colony

Daher-Hjaij. N1, A. Alburaki 1 and T. Alabed2

(1) Plant protection Dep., Faculty of Agriculture. Damascus University, Damascus, P.O. Box 30621, SYRIA. e-mail: ali.alburaki@gmail.com

(2) Plant protection Dep., Faculty of Agriculture. Albalh University, Homs, SYRIA

This study was conducted in the apiary of honey bee scientific research laboratory in Agriculture Faculty, Damascus University during April, May and June in 2006 to study the effect of removing drone brood by use it such traps in preventing the development of Varroa populations, to achieve this goal drone brood frame was introduced in each treated hive and taken out after 25 days, the recording were: the number of drone brood cell, proportion of infected cell and non-infected cell, number of matured Varroa female in each cell, consequently, number of matured mites which removed when the frame was excluded, there was also an estimation for hive strength and infection level on adult and worker brood of honey bees.

Results showed that the removal of drone brood is an efficient method that limits the development of Varroa population, results give the efficiency average 57.1%, and the rate of decrement in natural Varroa drop off average is 58.5% upon the use of drone brood traps and take it out for twice in sequence, while it stopped Varroa development when it was used for one time, and the significant differences  $p < 0.01$  was found between treated hives and control and also between twice trap applied hives and single trap hives on the other hand. This method didn't affect bees negatively, therefore it can be considered one of successful important elements in the integrated management program which set-aside chemicals and pesticides.

Key words: Varroa destructor (V. jacobsoni Oud.), Apis mellifera syriaca, drone brood trap, drone frame, integrated management.