

## تحمل الإصابة بالحضنة الطباشيرية في النحل المصري والنحل الكرنيولي في مصر

محمد فتح الله عبد الرحمن

قسم بحوث النحل - معهد بحوث وقاية النباتات - مركز البحوث الزراعية - الدقى - الجيزة - مصر

إن بقاء نحل العسل يعتمد على نجاحه في الدفاع ضد الغزو الميكروبي والطفيليات والمفترسات. والحضنة الطباشيرية في النحل عبارة عن مرض فطري ولكي يظهر ويتطور فإنه يتطلب وجود جراثيم الفطر والظروف الملائمة في الحضنة الحساسة لهذا المرض. وكان الغرض من هذه الدراسة هو المقارنة بين تحمل الإصابة بالحضنة الطباشيرية في سلالتين من نحل العسل يستخدمان بصفة شائعة في تربية النحل في مصر وهما النحل المصري والنحل الكرنيولي. تم قياس نسبة الإصابة بالحضنة الطباشيرية في كلا السلالتين كمدلول لتحمل الإصابة. وتم تقدير متوسط نسب الإصابة في بداية التجربة في كل سلالة وعقب ذلك تم إحداث عدوى صناعية بالحضنة الطباشيرية ثلاثة مرات وذلك مرة كل أسبوع. وتم عد موميوات الحضنة الطباشيرية بعد أسبوع من كل عدوى ثم إزالتها. ولقد أظهرت النتائج أن هناك اختلافا معنويا جدا بين السلالتين في تحملهما للإصابة بالحضنة الطباشيرية. حيث كانت السلالة المصرية هي الأعلى تحملا وكان متوسط نسبة الإصابة بعد الثلاثة عدوات 0.218% بينما وجد النقيض في السلالة الكرنيولي التي كانت الأقل تحملا حيث كان متوسط الإصابة 0.844%. وعموما يمكننا القول بأن ظهور صفة التحمل للإصابة بالحضنة الطباشيرية في بعض سلالات نحل العسل يمكن الإستفادة منه في الانتخاب وبرامج التربية.

## Chalkbrood tolerance in *Apis mellifera lamarckii* and *A. m. carnica* in Egypt

**Mohamed F. Abdel-Rahman**

Beekeeping Research Department, Plant Protection Research Institute (PPRI), Agricultural Research Center, Dokki, Giza, Egypt.

E-mail: m\_fathalla70@yahoo.com

The survival of the honeybees depends on the successful defense against microbial infections, parasites and predators. Chalkbrood in honeybees (*Apis mellifera* L.) is a fungal disease requires the presence of fungal spores and the predisposing conditions in the susceptible brood for the disease to occur and develop. The purpose of the present study is to compare the chalkbrood tolerance of two stocks of honeybee commonly used in Egyptian beekeeping, Egyptian bees (*Apis mellifera lamarckii* Cockerell) and Carniolan bees (*A. m. carnica* Pollmann). Chalkbrood infestation percentages were measured in both races as indicator to chalkbrood tolerance. Mean baseline chalkbrood infection percentage was determined for each stock, followed by three chalkbrood inoculations, each one week apart. Chalkbrood mummies were counted one week after each inoculation and removed. Results exhibit highly significant differences in chalkbrood tolerance between the two stocks. Egyptian race was the highest tolerant one with an average infestation percentage of 0.218% after the three inoculations. Oppositely, Carniolan race was the lowest tolerant with an average infestation percentage of 0.844%. Generally, tolerance to chalkbrood does occur in some honeybee stocks can be selectively bred.

Key words: honeybee, *Apis mellifera lamarckii*, *A. m. carnica*, chalkbrood, *Ascosphaera apis*, tolerance