

تأثير التغذية بالإضافة البروتينية على المناخ الدقيق لطوائف نحل العسل

١ محمد علي محمد علي؛ ١ منير محمد متولي؛ ٢ سعد ابراهيم خليل؛ ٣ محمد السيد محمد

١- قسم وقاية النبات بكلية الزراعة جامعة الأزهر مصر.

٢- قسم وقاية النبات بكلية الزراعة جامعة الزقازيق مصر.

٣- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي- الدقي - الجيزة- مصر

درس تأثير تغذية طوائف نحل العسل ببدائل حبوب اللقاح البروتينية مقارنة بالتغذية بالمحلول السكري على المناخ الدقيق لطوائف نحل العسل (حرارة رطوبة) خلال فصلي الخريف والشتاء لموسم ٢٠٠٢ / ٢٠٠٣، ٢٠٠٣ / ٢٠٠٤ على التوالي بمحافظة الشرقية (منطقة المحمودية). وقد أوضحت النتائج أن حرارة الطائفة والحضنة قد تأثرت بشكل ملحوظ بنوع التغذية البروتينية ودرجة الحرارة وموسم التربية.

وقد تبين أن الطوائف التي تربت على البدائل البروتينية قد رفعت كلا من درجة حرارة الخلية وكذا عش الحضنة بدرجة ملحوظة مقارنة بالطوائف التي غذيت على المحلول السكري فقط. الطوائف التي غذيت على مسحوق فول الصويا قد رفعت درجة حرارة الخلية إلى ٢٧,١٢م و عش الحضنة ٣٤,٦٣م بينما هذه القيمة لم تتجاوز ٢٤,١١م و ٣٠,٧٥م لكلاهما على التوالي عند تغذيتها على المحلول السكري فقط. درجة الرطوبة النسبية داخل الخلية خلال فصل الخريف كانت ٦١,٢٠، ٣٦,١٠، ٣٤,١٩، ٣٦,١٤، ٦٣,٨٣ % للطوائف التي غذيت على فول الصويا، الفول البلدي، اللوبيا، اللاكتوجين والمحلول السكري فقط على التوالي. وقد تم الحصول على نفس المعدل في فصل الشتاء كذلك، وإن كان معدل موسم ٢٠٠٣ / ٢٠٠٤ أقل من موسم ٢٠٠٢ / ٢٠٠٣. وعموماً فإن درجة الرطوبة الداخلية لخلية نحل العسل قد تأثرت بدرجة الرطوبة الخارجية وكذا نوعية التغذية البروتينية.

Influence of Protein Supplementary Feeding on Microclimate of Honey Bee Colonies

1 Mohammad, A.M.Ali; 1 Monir, M., Metwally; 2 Saad, I.Y.Khalil; And 3 Mohammed, A.S.Mohammed.

1. Plant Protection Dept., Fac.Agric., AL- Azhar University, Egypt.

2. Plant Protection Dept., Fac.Agric., Zagazig University, Egypt.

3. Ministry of Agric. & Land Reclamation, Dokki, Giza, Egypt

The effect of feeding honey bee, *A.mellifera* L.colonies with some protein supplementary diets compared to feeding with sugar solution on broad nest and hive blank temperatures and relative humidity were studied during autumn and winter seasons of the years 2002/2003 and 2003/2004, in El-Sharkia governorate (El-Muhammadia district). Results proved that hive blank and broad nest temperatures were greatly influenced by proteinic diet feeding, ambient temperature and rearing season. Colonies fed with proteinic supplements significantly raised both hive and broad nest temperatures in comparison with that fed on sugar solution only (check). Colonies fed on defatted soybean raised hive temperature to 27.16 oC and broad nest temperature to 34.63 oC, respectively, while these values didn't exceed than 24.19 oC and 30.75 oC for blank hive and broad nest of colonies fed on sugar solution. The inside relative humidity of the hive during autumn averaged 63.85, 63.14, 63.19, 63.10, and 61.20 % for colonies fed on defatted soybean, broad bean, chick pea, lactogen and sugar solution. The same trend was noticed during winter even the former values were lower in 2003/2004 than 2002/2003. Generally, it was found that the inside relative humidity of the hive is influenced by outside relative humidity and feeding with proteinic diets.