الدور المناعي لغذاء ملكات النحل على صحة الشريان الأبهر

أمل عطية المرسى ابراهيم

2015-01-06

قال تعالى (وَأَوْحَى رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتاً وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ * ثُمَّ كُلِي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلاً يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ) - "الآيات 68-69 من سورة النحل".

تمتلك مادّة العسل التي ينتجها النّحل فوائد عظيمة في علاج الكثير من الأمراض، ولها فوائد على النّباتات أيضاً حيث أنّ النّحلة تقوم بتلقيح الكثير من الأزهار من خلال تنقّلها بين المئات من الأزهار. و إن غذاء الملكات هو سبب تحول النحلة العادية لتصبح ملكة، حيث أنه يُقدم للملكة فقط. إن غذاء الملكات مغذ فعال و سريع الهضم. تم تحليله و تبين أن به جميع العناصر الضرورية للحياة، مثل الأحماض الأمينية و الفيتامينات، خاصة أنه غني بفيتامين ب المركب، والمعادن والهرمونات والسكريات والدهون والتي تعطي غذاء الملكات خصائصه وقوته، في التأثير في النمو والتكاثر والمحافظة على صحة الجهاز العصبي و إطالة العمر.

وفقاً للاتجاه العالمي للحد من استخدام الأدوية التي تسبب خلل في وظائف الجسم واستخدام المواد الطبيعية في علاج الأمراض، حيث أنه ليس لها آثار جانبية على صحة الإنسان إذا ما استخدمت بوصفة طبية، لذلك استهدفت الدراسة الحالية تقييم الدور المناعي لغذاء ملكات النحل على الشريان الأبهر في الجرذان المصابة بارتفاع لكوليسترول بالدم، وهو أحد عوامل الخطر المؤدية لأمراض القلب والشرايين. وفي تجربة علمية تم استخدام غذاء ملكات النحل لمعرفة دوره المناعي على تعبير CD3، CD68، و eNOS في الشريان الأبهر للجرذان المصابة بارتفاع الكوليسترول.

تسبب تعاطي الكوليسترول (30 مجم/كجم) لمدة شهرين زيادة كبيرة في الكوليسترول الكلي والدهون الثلاثية و الكوليسترول منخفض الكثافة، وزيادة في معدل تعبير CD4 و CD8 في مصل الدم و تناقص في مستويات الكوليسترول عالي الكثافة. الاختلالات النسيجية للشريان الأبهر تمثلت في

وجود ترسبات دهنية، فقدان ألياف العضلات الملساء وزيادة في معدل تعبير CD3، CD86 و eNOS في الطلائية البطانية. أما تعاطي غذاء ملكات النحل بجرعة (300 مجم/كجم) مع الكوليسترول فقد أظهر تأثير معاكس، تمثل في إنخفاض معدلات الكوليسترول والدهون الثلاثية ومعدل تعبير CD4 و CD8، وارتفاع نسبة الكوليسترول عالي الكثافة في الدم. أما الصورة النسيجة للأبهر فقد تحسنت تحسناً ملحوظاً، كما بينت نقص في معدل تعبير CD3، CD68 و eNOS في الطلائية المبطنة للأبهر. وتخلص الدراسة إلى أن تعاطي غذاء ملكات النحل له القدرة على علاج الآثار الضارة نتيجة تعاطي الكوليسترول. وذلك من خلال قابليته على تخليص الجسم من الدهون المترسبة وبالتالي تحفيز وظائف الجهاز المناعي.

المرجع

- Immunomodulatory effects of royal jelly on aorta CD3, CD68 and eNOS expression in hypercholesterolaemic rats, The Journal of Basic & Applied Zoology, Volume 67, Issue 4, August 2014, Pages 140–148.