

Chemical study of Egyption propolis with special emphasis on its antioxidant activity

Amal Mossad Ibrahim Ibrahim

يعتبر صمغ النحل من اهم المنتجات التى يعتمد عليها النحل فى الدفاع عن الخلية واثبتت العديد من الدراسات ان صمغ النحل له فوائد علاجيه عديده ويختلف التركيب الكيميائى لصمغ النحل باختلاف الفلور التى تغذى عليها النحل .وتشتمل الدراسة الحالية للمستخلص الايثلى للصمغ النحل علي : فحص المكونات المتطاير تجزئة المستخلصات وفصل بعض مكوناتها الفينولية والتربينات الثلاثية. التعرف على المركبات المفصولة دراسة بعض الفاعليات البيولوجية. أولا: فحص المكونات المتطايرة لصمغ النحل: تم فحص المكونات المتطايرة للصمغ وذلك بتحليلها باستخدام جهاز كروماتوجرافيا الغاز المقترن بمطياف الكتلة؛ وقد تم التعرف على 31 مركباً تمثل 80% من النسبة الكلية للمكونات المتطايرة و ذلك بمطابقة أطياف الكتلة للمركبات مع مكتبة أطياف الكتلة .ثانياً: فحص المواد المختلفه فى صمغ النحل: 1- فحص المركبات الفلافونيدية: باستخدام كروماتوجرافيا العمود تم فصل و التعرف على ثلاثة مركبات فلافونيدية من مستخلص الايثيل (كريسين و اكاسيتين و كلوروكريسين) , و تم التعرف على المركبات باستخدام التحاليل الطيفية (طيف الأشعة فوق البنفسجية و طيف الرنين النووي المغناطيسي للبروتون و الكربون 13) . 2- فحص التربينات الثلاثية: باستخدام كروماتوجرافيا العمود تم فصل و التعرف على اربعة مركبات من مستخلص الايثيل (الفا اميرن اسيتات , بيتا سيكلوارتينول , بيتاسيكلوارتين - 26- ويك اسيد و مخلوط من الفا سيكلوارتينول و بيتا سيكلوارتينول) . و تم التعرف على المركبات باستخدام التحاليل الطيفية (طيف الأشعة فوق البنفسجية و طيف الرنين النووي المغناطيسي للبروتون و الكربون 13). فصل مركب غير معروف لازال تحت الفحص.ثالثا :دراسة الفاعلية البيولوجية تم إجراء دراسة بيولوجية على مستخلص الكحول الإيثيلي الكلي لصمغ النحل والمستخلصات المتعاقبة كما يلي: معمليا: التأثير كمضاد للأكسدة: تمت دراسة التأثير المضاد للأكسدة كيميائيا و انزيميا لكل من المستخلص الايثلى لصمغ النحل المصرى والمواد الفصوله و قد ثبت أن للمستخلص ذو فاعلية عالية كمضاد للأكسدة كيميائيا و انزيميا.