

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

Amal Mossad Ibrahim Ibrahim

يعتبر صمغ النحل من اهم المنتجات التي يعتمد عليها النحل في الدفاع عن الخلية وثبتت العديد من الدراسات ان صمغ النحل له فوائد علاجية عديدة ويختلف التركيب الكيميائي لصمغ النحل باختلاف الفلور التي تغذى عليها النحل . وتشتمل الدراسة الحالية للمستخلص الايثيلي لصمغ النحل علي : فحص المكونات المتطراف تجزئة المستخلصات وفصل بعض مكوناتها الفينولية والتربيبات الثلاثية. التعرف على المركبات المفصولة دراسة بعض الفاعليات البيولوجية. أولاً: فحص المكونات المتطرافية لصمغ النحل: تم فحص المكونات المتطرافية لصمغ وذلك بتحليلها باستخدام جهاز كروماتوجرافيا الغاز المقترن بمطياف الكتلة؛ وقد تم التعرف على 31 مركباً تمثل% 80 من النسبة الكلية للمكونات المتطرافية و ذلك بمقابلة أطيف الكتلة للمركبات مع مكتبة أطيف الكتلة . ثانياً: فحص المواد المختلفة في 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 التربيبات الثلاثية: باستخدام كروماتوجرافيا العمود تم فصل و التعرف على اربعة مركبات من مستخلص الايثيل (الفا اميرن اسيتا ت ، بيتا سيكلواتينول ، بيتاسيكلولوارتين - 26- وبك اسيد و مخلوط من الفا سيكلواتينول و بيتا سيكلواتينول) . 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. ثالثاً: 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 الايثيلي لصمغ النحل المصري والمواد الفضولية و قد ثبت أن للمستخلص ذو فاعلية عالية كمضاد للأكسدة كيميائيا و انزيميا.