

" دراسة كيميائية لصمغ النحل المصري مع التركيز على كفافته المضادة للأكسدة ".

الملخص العربي

يعتبر صمغ النحل من اهم المنتجات التي يعتمد عليها النحل في الدفاع عن الخليه واثبنت العديد من الدراسات ان صمغ النحل له فوائد علاجيه عديده ويختلف التركيب الكيميائي لصمغ النحل باختلاف الفلور التي تغذي عليها النحل .

وتشمل الدراسة الحالية للمستخلص الايثيلي لصمغ النحل علي :

- 1- فحص المكونات المتطرافية.
- 2- تجزئة المستخلصات وفصل بعض مكوناتها الفينولية والتربيبات الثلاثية.
- 3- التعرف على المركبات المفصولة.
- 4- 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 بمطابقة أطياف الكتلة للمركبات مع مكتبة أطياف الكتلة .

ثانياً: فحص المواد المختلفة في صمغ النحل:

1- فحص المركبات الفلافونيدية:

باستخدام كروماتوجرافيا العمود تم فصل و التعرف على ثلاثة مركبات فلافلونيدية 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 (الفاميرن اسيتات ، بيتا سيكلوارتينول ، بيتاسيكلوارتين -26- ويک اسید و مخلوط من الفاسيكلوارتينول و بيتا سيكلوارتينول) . و تم التعرف على المركبات باستخدام التحاليل الطيفية (طيف الأشعة فوق البنفسجية و طيف الرنين النووي المغناطيسي للبروتون و الكربون 13).

3- 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:

معملياً:

التأثير كمضاد للأكسدة:

تمت دراسة التأثير المضاد للأكسدة كيميائياً و انزيمياً لكل من المستخلص الإيثيلي لصمغ النحل المصرى والمواد الفضوله وقد ثبت أن للمستخلص ذو فاعلية عالية كمضاد للأكسدة كيميائياً و انزيمياً.