

الملخص العربي

يعتبر زيت الكافور الليمونى (*Eucalyptus citriodora*) من الزيوت العطرية الهامة حيث يستخدم فى روائح الصابون العطرية وكثير من النواحي والاغراض الطبية وكذلك كمصدر لمادة السترونيلال. وقد يضاف نسب بسيطه من زيت الكافور الليمونى لبعض أنواع أخرى من الكافور لتحسين رائحتها. وقد أجرى هذا البحث لدراسة الخواص الطبيعية والكيمائية لزيت الكافور الليمونى المصرى (الذى تم الحصول عليه بالتقطير البخارى لأغصان النبات الطرية) وكذلك دراسة التركيب الكيماى للزيت بفصل مكوناته الاساسية والتعرف عليها وتقديرها كيميائيا .

كما تم دراسة زيت الازهار من حيث الخواص الطبيعية والكيمائية والتركيب الكيماوى. ثم امكانية فصل السترونيلال كمادة اساسية فى الزيت وتنقيتها وتحويلها الى المنشول لانتشار استعماله طبيا وفى الاغراض الصناعيه .

ويمكن تلخيص النتائج المتحصل عليها فيما يلى :-

١ - قدرت نسبة الزيت فى أغصان النبات شهريا لمدة عام . وقد وجد أنها تتناقص فى فصل الشتاء فى شهور ديسمبر ويناير وفبراير. ومن ناحية أخرى تزايد محتوى الزيت فى فصل الربيع والصيف ووصل الى أعلى معدل له فى سبتمبر وأكتوبر . وقد تراوحت نسبة الزيت من ٣٤.٠ % الى ٩٦.٠ % خلال العام .

وبالنسبة للمحتوى الرطوبى فى الأغصان يتراوح بين ٥.٤ % فى شهر سبتمبر الى ٥.٦٦ % فى شهر مايو . وقد يعزى ذلك الى المناخ والى فترة السكون فى شهور الخريف والشتاء .

٢ - قدرت الخواص الطبيعية والكيمائية للزيت المقطر من الأفرع الخضراء والجافة خلال فصلى الشتاء والربيع . وقد تراوحت نسبة الرطوبة للأغصان الجافة قبل التقطير بين ١١ % و ١٤ % . والخواص التى قدرت للزيت هى : الكثافة النوعية ، معامل الانكسار ، التحول الضوئى ، راسب التبخير ، الذوبان فى الكحول الايثلى ٧٠ % ، ورقم الحوضه ،

رقم الاستر ، رقم التصبن ، رقم الاستر بعد الاستله ، الاستر
محسوب كسترونيللايل اسيتات ، الالدهيد الكلى محسوبا كسترونيللال
وقد أظهرت النتائج أن كل من الكثافة النوعية ومعامل الانكسار والذوبان
فى الكحول ورقم الحموضة ورقم الاستروالدهيد الكلى كسترونيللال كانت
فى حدود ما ذكر فى المراجع . أما التحويل الضوئى لزيت الكافور الليمونى
المصرى فقد كانت قيمته - ١٠ر٨٠ - ٩ر٩٥ - ١١ر٩٠ - ٦ -
٩ر١٠ للزيوت المقطرة من الأغصان الخضراء والجافة فى الشتاء وفى
الصيف بالترتيب . وهذه القيم منخفضة عن مثيلها للزيوت الأجنبية . وقد
يعزى ذلك الى احتواء الزيت على نسبة أعلى من المكونات ذات
الجزئيات الغير متناظرة والتي تظهر نشاطها ضوئيا .

وتمت دراسة راسب التبخير لزيت الكافور لمعرفة المدة ووزن الزيت
اللازمان لاحتبار المواد الغير طيارة ووجد أن ٤ جرام لمدة ٤ ساعات
مناسبه . وكانت قيم راسب التبخير ٣٢ر١٢ % و ٨٢ر١١ % و ١٦ر١٢ %
و ٤ر١٢ % للزيوت المقطرة من الأغصان الخضراء والجافة فى
فصل الشتاء وفصل الصيف بالترتيب .

وأظهرت الاختبارات أن قيم معامل الانكسار والذوبان فى الكحول
ورقم الحموضة ورقم الاستر بعد الاستله والالدهيد الكلى
كسترونيللال والمقدرة فى الزيت الناتج من تقطير الأغصان
الخضراء فى الشتاء كانت مرتفعة عن قيم هذه الثوابت المقدرة
فى الربيع .

٣ - كانت نسبة الزيت المقطر من الزهار ٥٥ ر % . وقد رت خواصه
الطبيعية والكيميائية وكان معامل الانكسار ورقم الاستر
متوافقا مع القيم المذكورة فى المراجع . وأظهرت نسبة الالدهيد
كسترونيللال ارتفاعا أما معامل الانكسار والتحويل الضوئى
ورقم الحموضة فقد أظهرت قيما منخفضة .