

Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la
Recherche Scientifique
Ecole Normale Supérieure
Kouba – Alger
Département de science
naturelle



وزارة التعليم عالي
والبحث
المدرسة العليا للأساتذة
القبة – الجزائر

دراسة التأثيرات البيولوجية
و تحديد النشاط المضاد للأكسدة
للزيوت العطرية
لبعض نباتات العائلة الشفوية



مذكرة لنيل شهادة أستاذ التعليم المتوسط

تحت إشراف الأساتذتين:

كريمات سمية
قاضي فريد

إعداد:

العمرى نصيرة
العيوش إيمان
باهي صفية

لجنة المناقشة:

الأستاذ: فورار لعبيدي رابح.....رئيس
الأستاذة: كريمات سمية.....مشرفة
الأستاذ: قاضي فريد.....مشرف
الأستاذة: بن يمي رقية.....ممتحنة

السنة الدراسية: 2010/2011

جوان

دفعة

الفهرس:

الملخص

1.....المقدمة

الجزء النظري

الفصل الأول: عموميات حول الزيوت العطرية

1- نبذة تاريخية

4

2- تعريف الزيوت

5.....العطرية

3- توزيع الزيوت العطرية في المملكة

5.....النباتية

4- مكان تواجد الزيت العطري على مستوى

5.....النبات

4-1- أماكن التخزين

6.....الخارجية 4-1-1

6

6.....1.1.1.4.أحادية الخلية

6.....2.1.1.4.ثنائية الخلية

6.....3.1.1.4.عديدة الخلية

4-1-2- الغدة

6.....الشفوية

4-1-3- الغدة

7.....الحرشفية

4-2- أماكن التخزين

9.....الداخلية

9.....1.2.4. الخلية الزيتية

9.....2.2.4.الغدة النكتارية

3.2.4. القنوات

9.....الزيتية.....

5- الخواص الفيزيائية للزيوت

11.....العطرية.....

5-1

11.....الرائحة.....

5-2

11.....اللون.....

5-3

11.....النوعية.....

5-4

12.....الإذابة.....

5-5 الكثافة

12.....النوعية.....

5-6 الدوران

12.....الضوئي.....

5-7 معامل

12.....الانكسار.....

6- الخواص

13.....الكيميائية.....

6-1 رقم الحموضة

13.....(IA)

6-2 رقم الأستر

13.....(IE)

6-3 رقم التصبن

13.....(IS)

6-4- رقم إيود	
13.....(II)	
7- التركيب	
14.....الكيميائي	
7-1	
15.....التربينات	
7-2- المركبات العطرية.....	
16	
8- العوامل المؤثرة في التركيب الكيميائي للزيوت	
18.....العطرية	
8-1- عوامل	
18.....طبيعية	
8-2- عوامل	
19.....تكنولوجية	
9- حفظ وتخزين الزيوت	
19.....العطرية	
10- ميادين استعمال الزيوت	
20.....العطرية	
10-1- في العلاج الحيوي	
20.....الطبي	
10-2- في صناعة	
20.....العطور	
10-2-1- العطور الخالية من	
20.....الكحول	
10-2-2- العطور	
20.....الكحولية	

10-3	في صناعة مستحضرات التجميل	21
10-4	حافظات الأطعمة	21
10-5	في الصيانة المنزلية	21
11-1	طرائق استخلاص الزيوت العطرية	22
11-1-1	التقطير Distillation	22
11-1-1-1	التقطير المائي Hydrodistilation	22
11-1-1-1.1	التقطير المائي البسيط Hydrodistilation simple	22
11-1-1-1.2	التقطير المائي بواسطة الميكرووند Hydrodistilation par micro-ondes	24
11-1-2	الاستخلاص بالبخر Entrainement à la vapeur	24
11-2	الاستخلاص باستعمال المذيبات العضوية Extraction par solvant	26
11-2-1	الاستخلاص بواسطة المذيبات العضوية الثابتة Extraction par solvant	27
11-2-1-1	الاستخلاص بالنقع البارد (, macération à froid)	27
11-2-1-2	الاستخلاص بالنقع الساخن (, macération à chaud, digestio)	27
11-2-2	الاستخلاص بواسطة المذيبات العضوية الطيارة	27
11-3	الاستخلاص على البارد Expression à froid	27
11-4	مزايا ومساوئ طرائق استخلاص الزيوت العطرية	28

العطري.....29

الفصل الثاني: التأثيرات البيولوجية للزيوت العطرية

31.....Activité cytotoxique للنشاط السمي للخلية

33.....Activité antioxydante للنشاط المضاد للأكسدة

34.....1-2- تعريف الأكسدة

2-2- الجذور

34.....الحررة

2-3- مصدر الجذور

34.....الحررة

2-4- مضادات الأكسدة للزيوت العطرية

35.....Antioxydants

35.....1.4.2. مضادات الأكسدة الداخلية

1.1.4.2. نظام الدفاع

35.....الأولي

35.....2.1.4.2. نظام الدفاع الثانوي

2.4.2. مضادات الأكسدة

35.....الخارجية(الطبيعية)

3- نشاطات بيولوجية

36.....متعددة

36.....4- جاذبات حشرية

5- منفرات

36.....حشرية

36.....6- مضادات السموم

الفصل الثالث: بطاقات تقنية لأهم نباتات العائلة الشفوية

1- مقدمة عن العائلة الشفوية.....
39

- 41..... *Lavandula officinalis* -1
43..... *Melissa officinalis* -2
45..... *Mentha piperita* -3
47..... *Mentha spicata* -4
49..... *Ocimum basilic* -5
51..... *Origanum majorana* -6
53..... *Salvia officinalis* -7
55..... *Salvia sclarea*..-8
57..... *Satureja Montanas* -9
59..... *Rosmarinus officinalis* -10
61..... *Thymus vulgaris* -11
63..... *Lavandula stoechas* -12

الجزء العملي

الفصل الرابع: دراسة عملية للنشاط المضاد للأكسدة للزيوت العطرية

1- الطرائق

والوسائل..... 67

1-1- المادة النباتية المدروسة..... 67

1-2- الأجهزة، الأدوات المخبرية والمحاليل الكيميائية

المستعملة..... 67-1-2-1- الأجهزة

المستعملة..... 67

1-2-2- الأذوات

67.....المستعملة.

1-2-3- المحاليل

67.....الكيميائية.

67.....2- دراسة النشاط المضاد للأكسدة بطريقة (DPPH)

مبدأ 1-2-

67.....التجربة.

طريقة 2-2-

68.....العمل.

69.....3. النتائج و المناقشة.

1-3- النشاط المضاد للأكسدة للزيت العطري لنبات *Lavandula*

70.....*stoechas*

2-3- النشاط المضاد للأكسدة للزيت العطري لنبات *Rosmarinus*

71.....*officinalis*

75.....الخاتمة.

76.....المراجع.

المخلص:

تناولنا في هذه المذكرة التأثيرات البيولوجية للزيوت العطرية المستخلصة من أهم نباتات العائلة الشفوية، وذلك بعد التعرف على مكونات الزيت العطري، خواصه الفيزيائية والكيميائية، وطرائق استخلاصه، كما تطرقنا إلى النشاط المضاد للأكسدة لبعض الزيوت العطرية.

فقسنا عملنا إلى جزئين:

✓ الجزء النظري

✓ الجزء العملي

يحتوي الجزء النظري على ثلاث فصول:

✓ الفصل الأول: عموميات حول الزيوت العطرية.

✓ الفصل الثاني: التأثيرات البيولوجية للزيوت العطرية.

✓ الفصل الثالث: بطاقات تقنية لأهم نباتات العائلة الشفوية.

يحتوي الجزء العملي على فصل واحد يتمثل في:

✓ الفصل الرابع: دراسة عملية للنشاط المضاد للأكسدة للزيوت العطرية

المستخلصة من نباتي:

- *Lavandula stoechas*
- *Rosmarinus officinalis*