



Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Scientifique
Ecole Normale Supérieure
Vieux-Kouba – Alger
Département de Chimie

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا للأساتذة
القبة القديمة – الجزائر
قسم الكيمياء

تحليل الفلافونيدات و الأحماض الفينولية
المستخلصة من أوراق شجرة الضرو
(*Pistacia lentiscus L*)
باستعمال HPLC

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي

تحت إشراف:

الأستاذة: عبد اللطيف فهيمة
الأستاذة: حملات نجية

إعداد:

بلال رقية
بن حامو خديجة

لجنة المناقشة:

- الأستاذة: حساني عائشة..... رئيسة
- الأستاذ: فرحات محمد أمين..... ممتحنا
- الأستاذة: عبد اللطيف فهيمة..... مشرفة
- الأستاذة: حملات نجية..... مشرفة

دفعة جوان 2009

الفهرس

المخلص

1	.....	مقدمة
		الفصل الأول: عموميات حول النباتات الطبية.
2	.....	I-1. تعريف النباتات الطبية
2	.....	I-2. مكونات النباتات الطبية
2	.....	I-3. تصنيف النباتات الطبية
4	.....	I-4. دور النباتات الطبية في المعالجة الحديثة
		الفصل الثاني: عموميات حول النبتة المدروسة
6	.....	II-1. عموميات حول النبتة المدروسة
6	.....	II-2. التسميات
6	.....	II-2-1. التسميات المحلية
6	.....	II-2-2. الاسم العلمي
9	.....	II-3. التصنيف
10	.....	II-4. التوزيع الجغرافي
10	.....	II-5. الخواص الصيدلانية والعلاجية
		الفصل الثالث: عموميات حول المركبات الفينولية
11	.....	III-1. مقدمة
12	.....	III-2. بنية الفلافونيدات
13	.....	III-2-1. الإيثيروزيديات
13	.....	III-2-2. الأجليكونات
17	.....	III-2-3. الأحماض الفينولية
20	.....	III-3. الإصطناع البيولوجي للمركبات الفينولية
20	.....	III-3-1. الإصطناع البيولوجي للفلافونيدات
22	.....	III-3-2. الإصطناع البيولوجي للأحماض الفينولية
24	.....	III-4. المركبات الفينولية في عالم النباتات
25	.....	III-5. خصائص وأهمية المركبات الفينولية
		الفصل الرابع: طرق الاستخلاص والفصل.
27	.....	IV-1. الاستخلاص
27	.....	IV-1-1. مقدمة
27	.....	IV-1-2. طرق الاستخلاص
28	.....	IV-1-2-1. اسخلاص الأجليكونات والأحماض الفينولية
28	.....	IV-1-2-2. استخلاص الإيثيروزيديات
29	.....	IV-2. الفصل والتحليل الكروماتوغرافي

29	.....نبذة تاريخية	1-2-IV
30	.....تعريف الكروماتوغرافيا	2-2-IV
30	.....تصنيف الكروماتوغرافيا السائلة	3-2-IV
31	.....إختيار التقنية	4-2-IV
32	.....الكروماتوغرافيا السائلة العالية الجودة (HPLC)	5-2-IV
32	.....مقدمة	1-5-2-IV
32	.....عوامل نجاح تقنية HPLC	2-5-2-IV
33	.....الجهاز ومكوناته	3-5-2-IV
35	.....أهم مقومات الكروماتوغرافيا السائلة العالية الجودة HPLC	4-5-2-IV
38	.....طريقة الفصل	6-4-2-IV
	.....الفصل الخامس: العمل التجريبي.	
40	.....المادة النباتية	1-V
40	.....الاستخلاص	2-V
40	.....استخلاص الأجليكونات و الأحماض الفينولية	1-2-V
43	.....استخلاص الإيثيروزيديات	2-2-V
	.....الكشف عن المركبات الفينولية باستعمال الكروماتوغرافيا السائلة العالية الجودة	3-V
45	.....الكشف عن الأجليكونات و الأحماض الفينولية	1-3-V
46	.....حقن المحلول العياري الشاهد	2-3-V
47	.....فصل الإيثيروزيديات	3-3-V
	.....الفصل السادس: النتائج و المناقشة.	
49	.....نتائج تحليل الأحماض الفينولية	1-VI
50	.....مناقشة نتائج تحليل الأحماض الفينولية	2-VI
52	.....نتائج تحليل الأجليكونات	3-VI
53	.....مناقشة نتائج تحليل الأجليكونات	4-VI
55	.....نتائج تحليل الإيثيروزيديات	5-VI
58	.....مناقشة نتائج تحليل الإيثيروزيديات	6-VI
61	.....الخلاصة العامة	7-VI
62	.....الخاتمة	

ملخص:

لعدة سنوات اعتبرت الأعشاب مصدر أساسي لمعالجة العديد من الأمراض التي تصيب الإنسان، ومع تطور الطب وظهور العديد من الأدوية فقدت المعالجة بالأعشاب مكانتها.

سمح الاستعمال الواسع للأدوية المصنعة بتطور فعل البكتيريا والفيروسات. مما أدى إلى تراجع فعالية المضادات الحيوية التي كانت تعتبر الدواء الناجع للكثير من الأمراض الخطيرة، بالإضافة إلى ظهور مضاعفات ثانوية أفلقت المستهلكين مما أدى إلى البحث عن طرق معالجة أقل ضرر على صحة الإنسان لتعود المعالجة بالأعشاب إلى الظهور من جديد. الضرور *Pistacia lentiscus* من النباتات الشائعة والقليلة الاستعمال في بلادنا ينمو

بصفة تلقائية وبكثرة في الساحل كما يمكن أن يتواجد في المناطق الداخلية.

تستعمل هذه النبتة لمعالجة الانقباضات وللقرحة المعدية وللسكري وبعض أمراض المفاصل كما تسهل الدورة الدموية وتساعد على التئام الجروح .

ركزنا في هذا العمل على استخلاص وفصل المركبات الفينولية الموجودة في أوراق شجرة الضرور متبعين طريقة الاستخلاص بالمذيب، ثم تحليل ناتج الاستخلاص باستعمال الكروماتوغرافيا السائلة العالية الجودة بالطريقة التدريجية للمحل.

فكانت بعض النتائج المتحصل عليها كالآتي:

- أجليكونات متمثلة في فلافونولات هي الميرييسيتين (Myricétine)، الكرسيتين (Quercétine)... و فلافون هو الليتبولين (Lutéoline).
- إيثيروزيدات منها الأورياننتين (Orientine) و الريتين (Rutine)
- أحماض فينولية كحمض الغاليك (Acide gallique)، حمض الفانيليك (vanillique) و حمض الكافيك (Acide caféique)...