

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique Populaire

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



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا للأساتذة
القبّة – الجزائر
قسم العلوم الطبيعية

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي

دراسة النشاط المضاد للأكسدة لمستخلصات نبات
Catharanthus roseus (Linn.) Don.

تحت إشراف:

الأستاذة: بن يامي رقية.
كريمات سمية

إعداد:

- رحامية سارة
- كرميش آسية
- عمروش مونية

لجنة المناقشة:

- الأستاذة: بن مخلوف خيرة..... رئيسة
- الأستاذ: نواصري أحمد..... ممتحنا
- الأستاذة: بن يامي رقية..... مشرفة

السنة الجامعية: 2014-2015

دفعة جوان 2015

الفهرس العام

.....	شكر
.....	إهداء
I	الفهرس العام
II	فهرس الجدوال
III	فهرس الأشكال
VI	الملخص
.....	المقدمة

الجزء النظري

الفصل الأول: دراسة مورفولوجية و تصنيفية

3	1- تعريف
4	2- التصنيف
5	3- الأسماء الشائعة
5	4- أصل النبات
6	5- البيئة
6	5-1- المناخ

6	2-5- الضوء
6	3-5- درجة الحرارة
6	4-5- الري
7	5-5- التربة
7	6-5- التغذية
7	6- الأمراض و الحشرات
8	7- الإستخدامات الطبية

الفصل الثاني: مواد الأيض الثانوي

10	1- المواد الفعالة بيولوجيا
10	1-1- الفلافونيدات
10	1-1-1- تعريف الفلافونيدات
11	1-1-4- خواص الفلافونويدات
11	أ- الفلافون
11	ب- الفلافونول
11	ج- الفلافانول
11	د- نيوفلافون
12	هـ- إيزوفلافون
12	1-1-3- إصطناع الفلافونويدات
12	أ- الاصطناع الحيوي
12	ب- الاصطناع المخبري

- 12 1-1-4- خواص الفلافونويدات
- 13 2- القلويدات
- 13 2-1- تعريف القلويدات
- 13 2-2- طبيعتها وتواجدها
- 14 2-3- تصنيف القلويدات
- 14 2-3-1- القلويدات الحقيقية
- 15 القلويدات الإندولي
- 15 2-3-2- Protoalkoloids: القلويدات الاولية
- 15 2-3-3- Pseudoalkaloids : القلويدات غير الحقيقية
- 16 2-4- الفلافونيدات في نبات *Catharanthus roseus*
- 16 2-5- القلويدات في نبات *Catharanthus roseus*

الفصل الثالث: النشاطات الحيوية

- 17 1- النشاطات الحيوية الفعالة عند نبات *Catharanthus roseus*
- 17 1-1- النشاط المضاد للبكتريا
- 18 1-2- النشاط المضاد للسكري
- 18 1-3- النشاط المضاد للسرطان
- 19 1-4- النشاط المضاد للأكسدة

- 191-4-1- الجذور الحرة.....
- 192-4-1- مضادات الأكسدة.....
- 203-4-1- أنواع مضادات الأكسدة.....
- 204-4-1- النشاط المضاد للأكسدة عند نبات *C. roseus*.....
- 215-4-1- قياس النشاطية المضادة للأكسدة.....
- 216-4-1- اختبار DPPH.....
- 221-6-4-1- مبدأ الاختبار.....

الجزء العملي

- 231- الطرق الوسائل.....
- 231-1- المادة النباتية.....
- 252-1- الأجهزة، الأدوات المخبرية والمحاليل الكيميائية المستعملة.....
- 251-2-1- الأجهزة المستعملة.....
- 252-2-1- الأدوات المستعملة.....
- 253-2-1- المحاليل الكيميائية.....
- 26.....3-1- تحضير مسحوق النبتة.....
- 274-1- إستخلاص المواد الفعالة من نبات *C. roseus*.....
- 271-4-1- تحضير المستخلص.....

- 28 حساب المردودية. 1-4-2
- 29 تحضير تراكيز مختلفة من المستخلص الميثانولي. 1-4-3
- 31 دراسة النشاط المضاد للأكسدة بطريقة ال (DPPH). 2
- 32 النتائج والمناقشة . 3
- 32 المردودية . 3-1
- 33[ُ] الكثافة الضوئية . 3-2
- 34 نسبة التفخيخ (التثبيط) . 3-3

فهرس الجداول

- 4 الجدول 1: التصنيف العلمي *Catharanthus roseus* .
- 5 الجدول 2: مختلف الأسماء العلمية و بعض الأسماء الشائعة لنبات *C.roseus* .
- 20 الجدول 3: أنواع مضادات الأكسدة .
- 28 الجدول 4: وزن المستخلصات الجافة .
- 29 الجدول 5: حجم الميثانول اللازم إضافته للحصول على تركيز 10mg/ml .
- 30 الجدول 6: مختلف التراكيز للمستخلصين .
- 33 الجدول 7 : يوضح الكثافة الضوئية للمستخلصات الميثانولية .
- 34 جدول 8 : النسب المئوية لتثبيط الجذر الحر DPPH لكل مستخلص .

فهرس الأشكال

- الشكل 1: صورة توضح شكل *Catharanthus roseus* 4
- الشكل 2: البنية الفراغية العامة للفلافونويد 10
- شكل 3: البنية الفراغية لل حمض أميني تريبتوفان 15
- الشكل 4 : الأجزاء الهوائية لنبات *C. roseus* 23
- الشكل 5 : صورة للجذور المحورة وراثيا لنبات *C. roseus* 24
- الشكل 6 : صورة لمسحوق الأجزاء الهوائية ل *C. roseus* 26
- الشكل 7 : صورة لمسحوق الجذور المحورة وراثيا ل *C. roseus* 26
- الشكل 8 : صورة لجهاز التبخير Rotavapeur 27
- الشكل 9 : أعمدة بيانية توضح مردودية كل مستخلص ميثانولي 32
- الشكل 10: منحنى بياني لنسبة تثبيط الجذور الحرة بدلالة تركيز مستخلص الأجزاء الهوائية..... 35
- الشكل 11: منحنى بياني لنسبة تثبيط الجذور الحرة بدلالة تركيز مستخلص الجذور المحورة وراثيا..... 36

المراجع

الملحق

المخلص

تضمنت هذه المذكرة دراسة نظرية لنبات *Catharanthus roseus* من حيث البنية المرفولوجية للنبته ومواد الأيض الثانوي و نشاطاتها الحيوية الفعالة. ودراسة عملية تتمثل في دراسة النشاط المضاد للأكسدة للمستخلص الميثانولي وهذا لجزيئين من نبات *C.roseus* (اللأجزاء الهوائية والجذور المحورة وراثيا). حيث أظهرت نتائج **DPPH** فعالية الجذور المحورة وراثيا في تثبيط الجذور الحرة أكثر من فعالية الأجزاء الهوائية.