

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique Populaire

Ministère de l'enseignement Supérieur  
et de la recherche Scientifique



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
المدرسة العليا للأساتذة القبة

Département des sciences naturelles

قسم العلوم الطبيعية

دراسة مورفولوجية و تشريحية للأنسجة  
الإفرازية عند النباتات

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي  
من إعداد: تحت إشراف:

الأستاذة: بن مخلوف خيرة

• جنادي ابتسام

• حمودة فاطمة الزهرة

• بن توتة منال

لجنة المناقشة:

• الأستاذة: لوعيل زينب.....رئيسا

• الأستاذة: بن مخلوف خيرة.....مشرفة

• الأستاذة: زبيري صليحة.....ممتحنة.

• الأستاذة: حمزة كريمة.....ممتحنة

السنة الجامعية: 2014-2015.

دفعة جوان 2015

# الفهرس

الملخص

المقدمة .

## الجزء النظري

### الفصل الأول : عموميات

- 1-تعريف النسيج النباتية .....3
- 2- تصنيف النسيج النباتية .....3
- 1-2-النسيج المرستيمية .....4
- 1-1-2-النسيج المرستيمية الابتدائية .....4
- 2-1-2-النسيج المرستيمية الثانوية .....4
- 2-2-النسيج المستديمة .....7
- 1-2-2-النسيج الواقية .....7
- 1-1-2-2-البشرة .....8
- 2-1-2-2-الفلين .....8
- 2-2-2-النسيج الأساسية (المغذية) .....9
- 3-2-2-النسيج الدعامية .....9
- 1-3-2-2-النسيج الكولانشيمية .....11
- 2-3-2-2-النسيج السكليرونشيمية .....12
- 4-2-2-النسيج الناقلة .....13
- 1-4-2-2-الخشب .....15

16.....2-4-2-2-اللحاء

18.....5-2-2-النسج الإفرازية

18.....1-5-2-2-النسج الإفرازية الخارجية

19.....2-5-2-2-النسج الإفرازية الداخلية

## الفصل الثاني : دراسة الأنسجة الإفرازية

20.....1-تعريف النسج الإفرازية

20.....2-خصائص الخلية المفرزة

21.....3-منشأ الخلايا المفرزة

21.....4-تقسيم الأنسجة الإفرازية

21.....1-4-الخلايا المفرزة

22.....1-1-4-خلايا البشرة

23.....2-1-4-الخلايا المفرزة الداخلية

24.....2-4-الشعيرات الغديّة

25.....1-2-4-الشعيرات اللاسعة

26.....2-2-4-الغدد الرحيقية

27.....1-2-2-4-الغدد الرحيقية الزهرية

28.....2-2-2-4-الغدد الرحيقية اللازهرية

29.....3-2-4-الغدد الهاضمة

29.....1-3-2-4-الغدد الهاضمة لأجنة بعض البذور

29.....2-3-2-4-الغدد الهاضمة للنباتات آكلة الحشرات

30.....4-2-4-الشعيرات الغدية الملحية

31.....5-2-4-الغدد المائية

- 31.....1-5-2-4-الغدد المائية السطحية
- 32.....2-5-2-4-الثغور المائية
- 32.....3-4-التجاويف و القنوات الإفرازية
- 33.....1-3-4- طريقة تشكل التجاويف و القنوات الإفرازية
- 33.....1-1-3-4-الطريقة الانحلالية
- 33.....2-1-3-4-الطريقة الانفصالية
- 35.....2-3-4-أنواع القنوات و التجاويف الإفرازية
- 35.....1-2-3-4-القنوات الراتنجية
- 36.....2-2-3-4-القنوات و التجاويف الصمغية
- 36.....4-4-الأنابيب اللبئية
- 37.....1-4-4-الأنابيب اللبئية البسيطة
- 38.....2-4-4-الأنابيب اللبئية المركبة
- 39.....5-4-أهم المفزرات النباتية
- 40.....1-5-4- الزيوت الأساسية. les huiles essentielles
- 40.....2-5-Mucilage المخاط
- 41.....3-5-الرحيق nectar
- 41.....4-5-اللبن النباتي Latex
- 42.....5-5-الراتنج Résine
- 42.....6-5-الصبغات النباتية Les pigments
- 42.....7-5-أشبه القلويات Alcaloïdes

- 42.....Les gommex الأصماغ 8-5
- 43.....Taninsالتانينات 9-5
- 43.....les cristaux البلورات 10-5
- 44.....أهمية دراسة الجهاز الإفرازي 6-6

### الجزء العملي:

- 45.....الأجهزة المخبرية المستعملة 1-1
- 46.....الملونات و المحاليل المستعملة 2-2
- 47.....الأدوات و الزجاجيات 3-3
- 47.....طرائق العمل 4-4
- 52.....النتائج 5-5
- 77.....التحليل و المناقشة 6-6
- 80.....الخاتمة

### الملاحق

قائمة المراجع

قائمة الأشكال

قائمة المخططات

# الملخص

تهتم مذكرتنا بدراسة مورفولوجية تشريحية للنسج الإفرازية ، و تشمل جزئين نظري و عملي .  
تطرقنا خلال الجزء النظري الى عموميات حول النسج النباتية ثم دراسة شاملة و معمقة  
للسج الإفرازية .

قمنا خلال الجزء العملي بجلب عينات لبعض العائلات النباتية ،انجاز مقاطع عرضية في  
اجزاء مختلفة من النبات (الساق؛ الأوراق و المعلاق و البتلات ) .

تم اختيار المقاطع الجيدة و الواضحة حسب شفافيتها ،ثم فحصها بالمكبرة أو المجهر  
الضوئي بتكبيرات متزايدة ، و التقاط صور بآلة التصوير الرقمية ، و أحيرا مناقشة النتائج و  
الإجابة عن الأسئلة المطروحة .

قمنا باستخلاص انواع النسج الإفرازية و المتمثلة في الخلايا المفرزة و الشعيرات الغدية  
القنوات و التجاويف الإفرازية و الأنابيب اللبنية .