

ك/رقم.....

ك/رقم.....

Ministère de l'enseignement supérieur
et de la recherche scientifique
Ecole Normale Supérieure
Vieux Kouba (Alger)



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا للأساتذة
القبة القديمة (الجزائر)

قسم العلوم الطبيعية

Département de Sciences Naturelles

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي

تقدير السكريات لأصناف التمور لمنطقة أولف

تحت إشراف الأستاذ:

❖ محمد لمغربي

إعداد الطلبة:

● عبد الناصر الخيرو

● عباس شوتري

● هوقة بومدين

لجنة المناقشة:

❖ الأستاذ: تومي محمد..... رئيسا

❖ الأستاذة: تيقرين شافية..... ممتحنة

❖ الأستاذ: بوهلال سارة..... ممتحنة

❖ الأستاذ: لمغربي محمد..... مشرفا

❖ الأستاذ: بن خليفة عبد الرحمن..... عضو شرفي

السنة الجامعية 2010-2011
دفعة جوان 2011

الفهرس

1..... مقدمة

الجزء المرجعي

الفصل الأول

- I. لمحة تاريخية عن تطور زراعة النخيل في العالم 2
- II. تعريف نخيل التمر..... 4
- II-1. الصيغة الصبغية لنخيل التمر..... 4
- II-2. التصنيف العلمي لنخيل التمر..... 4
- II-3. انتشار النخيل في العالم..... 5
- II-4. النخيل في الجزائر..... 8
- II-5. الظروف البيئية لزراعة النخيل..... 10
1. درجات الحرارة..... 10
2. الأمطار..... 11
3. الرطوبة..... 11
4. أشعة الشمس..... 12
5. الرياح..... 12
6. التربة..... 13
- III. مورفولوجية نخلة التمر..... 14
- III-1. المجموع الجذري..... 15
- III-2. الجذع..... 17
- III-3. الورقة..... 17

18.....III-4- الأزهار.....

الفصل الثاني

22.....I. مراحل تطور الثمرة.....

23.....II. مرفولوجية الثمرة.....

24.....II.1- الجزء اللحمي.....

25.....II.2- النواة.....

26.....III. التركيب الكيميائي للثمرة.....

26.....III.1- المحتوى المائي.....

26.....1- الأصناف الرطبة.....

27.....2- الأصناف شبه الجافة.....

27.....3- الأصناف الجافة.....

28.....III.2- درجة الحموضة (pH).....

29.....III.3- الكربوهيدرات.....

29.....1- السكريات.....

30.....2- الألياف الخام.....

31.....3- البكتين.....

31.....4- النشأ.....

- 31..... 5- اللجنين والسليولوز.....
- 32..... 4.III- البروتينات والأحماض لأمينية.....
- 32..... 5.III- الدهون.....
- 33..... 6.III- الفيتامينات.....
- 33..... 7.III- الأملاح المعدنية.....
- 34..... 8.III- التانينات.....
- 35..... 9.III- الصبغات.....
- 35..... 10.III- القيمة الغذائية للتمر.....
- 37..... IV. المحتوى الكلي ل 1 كغ من د نور.....

الجزء العملي

الفصل الأول

- 45..... I. العمل الميداني.....
- 44..... II. التعريف بمنطقة الدراسة (أولف).....
- 44..... 1.II- اداريا.....
- 45..... 2.II- جغرافيا.....
- 46..... 3.III- الظروف المناخية والبيئية.....
- 46..... 1- درجات الحرارة.....

47.....	2- الأمطار
47.....	3- الرطوبة النسبية
48.....	4- الرياح
48.....	5- التحليل والمناقشة
49.....	III. النخيل بالمنطقة (أولف)
50.....	IV. السقي
50.....	V. مراحل تطور ونضج الثمرة
51.....	V.I. أصناف التمور الأساسية (الشائعة بالمنطقة)
54.....	VII. التركيب الكيميائي للثمرة

الفصل الثاني التقدير النوعي والكمي لسكريات.

56.....	I. الفصل الكروماتوغرافي
57.....	1.I- الكروماتوغرافيا الورقية (الهابطة)
59.....	2.I- كروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة TLC
61.....	1. كروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة (1)
63.....	2. كروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة (2)

65.....	3.I-الكروماتوغرافيا الورقية النازلة.....
66.....	ثانيا: التقدير الكمي للسكريات:.....
66.....	I. تحضير محاليل التمور المدروسة.....
69.....	II. التحليل المائي للسكريات المركبة.....
70.....	II.1- التقدير الكمي للسكريات الكلية (طريقة Duboiset al 1956).....
71.....	III. خطوات استعمال جهاز المطياف من نوع (Optizem) (1412V).....
72.....	IV. المنحنى القياسي.....
73.....	IV.1- حساب التركيز في كل انبوب.....
74.....	V- حساب نسبة السكريات المرجعة.....
76.....	VI. حساب السكريات الكلية.....
78.....	خاتمة.....
79.....	المراجع.....

الملاحق

تتجه الأبحاث في الآونة الأخيرة نحو تطوير زراعة وإنتاج النخيل وتصنيع التمور باعتبارها الحل الأمثل لمشكلة الأمن الغذائي في بلدان العالم الثالث.

أدى اهتمام الدولة في الثمانينيات بقطاع الزراعة إلى ازدياد كمية إنتاج التمور، خاصة وأن الواحات الجزائرية تدر بأصناف مهمة اقتصاديا مثل صنف تقربوش الذي يتميز بمقاومته للبيوض، هذا الصنف وغيره يجب أن يحظى بمزيد من الدراسة من أجل التعريف بها من جهة، ومن أجل محاولة إثراء التنوع البيولوجي من جهة أخرى.

نحاول في هذه الدراسة جمع أصناف التمور الشائعة في المنطقة وتقدير محتواها السكري، وتصنيفها حسب المحتوى من السكريات لدراستها من الناحية الكيميائية والحيوية، من أجل إثراء المكتبة العلمية الجزائرية والعربية والعالمية، ومن أجل التعرف على أسرار هذه المادة الغذائية التي تعد من أهم دعائم الأمن الغذائي في المنطقة.

ولإجابة عن هذه الإشكالية سنقسم هذا البحث معتمدين المنهجية التالية:

دراسة مرجعية تشمل فصلين: الفصل الأول خصصناه لدراسة النخيل في العالم، والفصل الثاني يشمل دراسة الثمرة

دراسة عملية تشمل فصلين: الفصل الأول دراسة الميدانية لمنطقة أولف، والفصل الثاني يتضمن تقدير السكر بطريقتين :

❖ التقدير النوعي للسكريات استخدمنا فيه الكروماتوغرافيا

❖ التقدير الكمي للسكريات اعتمدنا فيه على الطريقة اللونية باستعمال المطياف

Spectrophotometer