الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المدرسة العليا للأساتذة

القبة القديمة (الجزائر)

قـــسم الكيمياء

Ministère de l'enseignement Supérieur et de la recherche Scientifique
ECOLE NORMALE SUPERIEURE

Vieux –kouba (ALGER)

Département de chimie

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي

دراسة الخواص الوظيفية والتقنية لمميه ببتيدي لبرولامينات الدخن

إعداد:
- **بختي زينة**
- **حنيدر نجلة**

تحت إشراف الأستاذة:
مقران هند

لجـــنة المناقشـــــة:

الأستاذة:قسامة إلهام..... رئيسة
الأستاذ:مغربي محمد..... ممتحنا
الأستاذة: مقران هند..... مشرفة

السنة الدراسية 2010/2009
(دفعة جوان/ 2010

فهـــــرس البحـــــــث

الجداول الواردة.....**I**
الأشكال التخطيطية والصور الفوتوغرافية الواردة.....**II**
مقدمة.....**01**

الفصل الأول

الدراسة النظرية

I.1. الحبوب المدروسة
I.1.1.تعريف الدخن.....02
I.1.2. تسمية الدخن.....03
I.1.3. الوصف النباتي لحبوب الدخن.....04
I.1.4. التركيب الكيميائي لأجزاء بذور الدخن 05
I.1.5..بنية حبة الدخن.....05
I.1.6..المساحة والإنتاج و معدل إنتاج المحصول.....06
I.1.7. أنواع الدخن..... 08
I.1.8. الظروف البيئية لنمو النبات..... 09
I.1.9. استخدامات الدخن.....10
I.2. عموميات
I.2.1. الأحماض الأمينية.....12
I.2.1.1 . تعريف الأحماض الأمينية.....12
I.2.1.2. تسمية الأحماض الأمينية.....12

I.3.1.2.تصنيف الأحماض الأمينية.....15
I.2.2.البيتيدات.....15
I.1.2.2.تعريف.....15
I.2.2.2.الرابطة البيتيدية.....16
I.3.2.2.تسمية البيتيدات.....18
I.3.2.البروتينات..... 18
I.1.3.2.تعريف البروتينات 18
I.2.3.2.تصنيف البروتينات.....18
I.3.3.2.بنية البروتينات.....19
I.4.2.البرولامينات.....22
I.1.4.2.تعريف..... 22
I.2.4.2.مجموعة البرولامينات.....23
I.3.4.2.البرولامينات البسيطة في الدخن.....26

I.3.الأنزيمات

I.1.3.فكرة عامة حول الأنزيمات.....27
I.2.3.خواص الأنزيمات.....28
I.1.2.3.درجة الحرارة.....28
I.2.2.3.قيمة الـــ PH.....28
I.3.2.3.تأثير تركيز الأنزيم.....29
I.3.3.تسمية الأنزيمات.....29
I.4.3.تقسيم الأنزيمات.....30
I.5.3.طريقة عمل الأنزيمات.....32
I.1.5.3. ميكانكية تفاعل الأنزيمات.....32
I.2.5.3.آ لية تفاعل أنزيمات التحلل المائي.....33

I.4.الخواص الوظيفية و التقنية للبروتينات

I.1.4.الخاصية الذوبانية.....35
I.1.1.4.تعريف الذوبانية.....35

I.2.1.4.الطرق المستعملة لقياس الذوبانية.....35
I.2.4.الخاصية الرغوية.....35
I.1.2.4.تعريف الرغوة.....35
I.2.2.4.القدرة الرغوية.....36

الفصل الثاني

الدراسة التطبيقية

II.1 – عرض المواد الأولية
II.1.1 – الحبوب المستعملة.....39
II.1.2 – الإنزيمات المستعمل.....40
II.2 – الطرق المستعملة في التحليل
II.2.1 – تحضير الدقيق.....40
II.2.2 – الطريقة التجريبية لاستخلاص المجاميع البروتينية و الليبيدية.....41
II.2.3– الطريقة التجريبية لتحليل البروتين (حسب طريقة Lowry.....44
II.3 – التحلل المائي الإنزيمي لبرولامينات الدخن
II.3.1 – مبدأ الطريقة.....47
II.3.2 – الأدوات المستعملة.....47
II.3.3 – الشروط التجريبية.....48
II.3.4 – طريقة العمل.....48
II.4– دراسة الخواص الوظيفية والتقنية للبروتين المستخلص والمميه الببتيدي
II.4.1 – دراسة الذوبانية.....53

II.2.4 – دراسة الخاصية الرغوية.....57

الخاتمة

المراجع

مـــــلخـــــص

تطرقنا في بحثنا هذا إلى دراسة نظرية وأخرى عملية خاصة ببرولامينات حبوب محلية هي الدخن، حيث ركزنا في الجزء النظري على دراسة حبوب الدخن، وبروتينه الذائب في الكحول " البرولامين"، وكذا الدراسات السابقة حول الخواص الوظيفية والتقنية للبروتينات والمتمثلة في خاصيتي الذوبانية والرغوية.

أما في الجزء العملي فقد تطرقنا لدراسة تأثير الإماهة الأنزيمية بأنزيم الببسين على الخواص الوظيفية والتقنية للبرولامين المستخلص من حبوب الدخن، وكانت النتيجة أن الاماهة ساهمت في تحسين هذه الخواص.

حيث بالنسبة للذوبانية كانت ذوبانية المميه الببتيدي لـــ4 ساعات أحسن من ذوبانية البروتين، كذلك بالنسبة للخاصية الرغوية فقد كان استقرار الرغوة عند مميه ساعتين أحسن من البروتين.