

الآية :

قالي تعالي :

أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا
الْجِبَالَ جُدَدًا بَيْضًا وَحُمْرًا مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ)

سورة فاطر الاية (27)

صدق الله العظيم

الإهداء

إلى التي رأني قلبها قبل عينيها وحضنتني احشائها قبل يديها ذلك النبع الصافي إليك
شجرتي التي تهدي إلى الظل الذي آوى إليه في كل حين إليك.....

أمي

إلى قدوتي الاولى ونبراسي الذي ينير دربي إلى من علمني ان أصمد امام الصعوبات
إلى من أعطاني ولم يزل يعطيني بلا حدود إلى من رفعت رأسي عالياً افتخاراً ، إليك

أبي

إلى من سكنوا قلبي ومل حياتي فرحة وسرور ومن كبرت معهم وقضيت أجمل الاوقات
بصحبتهم.

إخوتي

إلى من تدفقوا بالحب والحنان والعطاء وقضيت معهم أجمل اللحظات إلى من أعطوني
ومازالوا يعطوني..

أسرتي الكبيرة

الباحثون

الشكر والتقدير

الشكر اولاً لله سبحانه وتعالى ومن بعده إلى جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وأخص
بالشكر الاستاذ يس عبدالوهاب الذي لم يبخل علينا بأى معلومة

*** **

وإلى الاساتذة العاملين بالمركز القومي للبحوث قسم النباتات الطبية والعطرية .

الشكر الموصول لإدارة معمل الكيمياء بوزارة المعادن على راسهم الاستاذة امتثال على .

الشكر إلى مكتبة العلوم بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

الشكر اجزله إلى استاذ أمين الدين بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
والاستاذ شمس الدين بكلية العلوم بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

**

والشكر ايضاً للاساتذة بمعمل الكيمياء بكلية التربية

المستخلص

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على نبات القضم وعلى العناصر التي يحتويها ثمار
النبات القضم.

وكذلك تم التوصيل إلى نسب اهم ثلاثة عناصر كيميائية تحتويها الثمار
وهي:

- الحديد

- الخارصين (الزنك)

- المنجنيز

وتوصل الباحثون إلى ان نبات القضم ذو قيمة غذائية وطبية عالية.

Abstract

This study aimed to examine the Tinnas grewia plant and to identify the elements contained in its fruits, and also it reached to the three major proportions of the chemical elements to be found in Tinnas grewia fruits they are

- Fe (Ferric)
- Zn (zinc)
- Mn (Manganese)

The researchers concluded that the Tinnas grewia has a high nutritional value and considered usefual and valuable .

رقم الصفحة	عنوان الموضوع	الرقم
أ	الآية	I
ب	الإهداء	II
ج	الشكر والتقدير	III
د	المستخلص	IV
هـ	Abstract	V
و	فهرس الموضوعات	VI
ز	فهرس الجداول	VII
ح	فهرس الملاحق	VIII
	الفصل الال : الإطار العام للبحث	
1	مقدمة	1.1
5	مشكلة البحث	1.2
5	اسباب إختيار المشكلة	1.3
5	أهداف البحث	1.4
5	أهمية البحث	1.5
5	فروض البحث	1.6
5	منهج البحث	1.7
6	حدود البحث	1.8
	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	
7	نبات القزيم واسمه العلمي والاسماء المرادفة	2.1
8	تصنيف نبات القزيم	2.2
8	الموطن الأصلي	2.3
8	المعلومات الغذائية والطبية	2.4

9	وصف النبات	2.5
9	احتياجات النبات في فترة النمو	2.6
9	الرعاية	2.7
10	الأهمية الطبية والاقتصادية لنبات القزيم	2.8
11	صورة من نبات القزيم	2.9
12- 21	عنصر الحديد (Fe)	2.10
21- 24	عنصر الخارصين (zn)	2.11
25	عنصر المنجنيز (Mn)	2.12
26	الدراسات سابقة	2.13
	الفصل الثالث : إجراءات البحث	
28	مقدمة	3.1
28	منهج البحث	3.2
28	مجتمع البحث	3.3
28	عينة البحث	3.4
28	مكان اخذ العينة	3.5
28-29	القسم العلمي ونتائجه	3.5
	الفصل الرابع : تحليل ومناقشة النتائج	
30	النتائج	4.1
30	مناقشة النتائج	4.2
	الفصل الخامس: النتائج والتوصيات	
31	النتائج	5.1
31	التوصيات	5.2
32	المصادر والمراجع	5.3
33	الملاحق	5.4

فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم
20	يوضح الخواص الفيزيائية والكيميائية للحديد	(1/1)
22	يوضح الخواص الفيزيائية والكيميائية للزنك	(1/2)
25	يوضح الخواص الفيزيائية والكيميائية للمنجنيز	(1/3)
27	جدول النتائج	(1/4)

فهرس الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	رقم
33	الصورة من نبات قضم	1
34	صورة من جهاز الاشعة السينية الفلورية	2