جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ديالى

كلية العلوم

دراسة تصنيفية مقارنة (تشريحية وكيميائية) لأربعة عشر نوعاً من العائلة الصليبية والنامية برياً في محافظة ديالى

رسالة مقدمة

الى مجلس كلية العلوم – جامعة ديالى وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في

علوم الحياة

من قبل الطالبة

زينب نصر الله سلمان

بكالوريوس علوم حياة – كلية العلوم

جامعة ديالى 2014

بأشراف

أ . م . د . خزعل ضبع وادي الجبوري

جمادى الاخرة \ 1439هـ

شباط \ 2018م

1. المقدمة Introduction

1.1 المقدمة Introduction:-

أهتم الإنسان منذ الأزل بالنباتات اذ تعرف على المفيد منها وتجنب الضار وتعمقت معرفته بها لتعامله معها بصورة مستمرة ، فالنبات هو المصدر الرئيس للغذاء و الصناعات المختلفة كالملابس و المنسوجات وهو مصدر مهم لكثير من الصناعات الدوائية(الزبيدي، 2011) ، عمد الانسان منذ القدم الى تقسيمها و ذلك بالآعتماد على مظهرها الخارجي مؤديا ذلك الى ضرورة وجود علم يتعامل مع النبات بشكل مباشر و دقيق هو علم النبات و من اهم فروعه علم تصنيف النبات Plant taxonomy ، و بأستخدام الاجهزة و التقنيات أصبحت مفاهيم هذا العلم أوسع و أكثر شمولية لما يعرف اليوم بالتصنيف الحديث أو الحياتي Biosystematic و مما زاد في آتساع دائرة البحث و تزايد عدد الباحثين للتعمق بهذا الحقل العلمي المهم ، وتعد المعلومات التشريحية من الادلة التصنيفية المهمة وذلك لأنها اقل تأثرا بالظروف البيئية (Stace ,1985). إن المتتبع للدراسات السابقة يمكنه ملاحظة الحيز الكبير الذي يشغله علم تشريح النبات ومنذ القدم فعلم التشريح **Plant anatomy** هو أحد فروع علوم الحياة Biology ويختص بدراسة التركيب الداخلي لجسم النبات عن طريق تشريح أعضائه المختلفة ودراسة مواقعها والأنسجة المكونة لها وتكيفها للقيام بوظائفها المختلفة . ويعد هذا العلم في واقع الأمر دراسة الشكل الداخلي للنبات Internal morphology (العاني و صالح ، 1988). ذكر Jones and Luchsinger (1987,) أنه منذ أكثر من قرن كان لعلم التشريح المقارن دورٌ في علم التصنيف وتم وضع قواعد متعددة لاستخدامات علم تشريح النبات في هذا المجال وحددت بالنقاط الآتية (1) الصفات التشريحية لها نفس المشاكل الوراثية . (2) الصفات التشريحية يجب أن تؤخذ بنظر الاعتبار مع غيرها من الصفات . (3) الصفات التشريحية تفيد في تصنيف الرتب والعائلات والأجناس والأنواع فالتشريح الداخلي يعد مرحلة تطورية أهم من التصنيف الذي يعتمد على المظهر الخارجي فقط لأن الصفات المظهرية ممكن أن تتاثر بالظروف البيئية وتتداخل في النباتات المختلفة .

تهتم الدراسة الكيميائية للنباتات Phytochemicals بدراسة المركبات الكيميائية ذات الفائدة والأهمية الكبيرة وهذه المركبات هي نواتج ثانوية من عمليات الأيض داخل النبات يطلق عليها المواد الفعالة Active ingredients ،(محمد وأخرون، 2009) . يفيد الكشف عن هذه المركبات

في الدراسة التصنيفية وفصل الأنواع عن بعضها إذ تستعمل تقنية كروماتوغرايا الغاز مطياف الكتلة Gas Chromatography Mass Spetrometry وهي تقنية تطبق على نطاق واسع في العديد من فروع العلوم والتقنيات ، ولأكثر من نصف قرن لعبت هذه التقنية دورا اساسيا في تحديد العديد من المكونات و نسبة وجودها في الخليط ، العينة في هذا النظام التي يتم تحليلها يمكن أن تكون سائلاً أو مجموعة من الجزيئات أمتزت على السطح (Stashenko& Martínez , 2014) .

2.1 أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الى :

1- تصنيف النباتات التي تم جمعها من مناطق مختلفة من محافظة ديالى مظهريا إعتماداً على الموسوعة النباتية العراقية والموسوعات النباتية لبعض الدول المجاورة .
2- دراسة تشريحية للجذور والسيقان والسويقات ونصول الأوراق .
3- دراسة كيميائية مقارنة للمركبات الكيميائية للأنواع المدروسة .

Abstract

The current study included a comparison of the anatomical and chemical properties of 14 taxa of the Brassicaceae and the growing in Diyala province, *Barbareae plantaginea* DC, *Brassica napus* L., *Brasssica nigra* L., *Cakile arabica* Vel. et Bornm, *Cardaria draba* (L.) Desv, *Diplotaxis acris* (Forssk) Boiss, *Diplotaxis erucoides* (L.) DC, *Diplotaxis harra* (For ssk) Boiss, *Eruca sativa* Mill, *Lepidium ruderale* L, *Rapistrum rugosum* (L), *Sinapis alba* L., *Sinapis arvensis* L., *Sisymbirium irio* L.. The anatomical study included anatomy of the root, stem, petoile and the leaf blade. The studied species showed variations in the characteristics of cross-sections in the roots such as the shape of epidermis cells, thickness of the cortex, number of rows of cells, vascular bundles and thickness, number of arms in each bundle and Number of vessels in each arm. While the stem showed important anatomical characteristics in terms of the shape of the cross section and the thickness of the dermis and the type of cells and epidermis, cortex and type of cells and number of layers and the number of rows of collenchyma angle and the degree of visibility in the corners of the stem and the number of rows Chlorenchyma and paranchyma and the preparation of vascular bundles and distribution and the number of arms The number of vessels in each arm, the thickness of the wood and phloem area, and the fact that the pith is hollow or not.In addition to variations in the forms of the cross section of petoiles and thickness of the dermis and epidermis and forms of vascular bundles and their numbers and distribution and the thickness of the cortex and layers. The vertical sections of the leaf, especially the Mesophylle, showed wide variations in the thickness of the blade, dermis, epidermis, middle vascular forms, arms and thickness, and type of leaf, whether monofecial or Bifecial.

Also studied were hairs in the studied species Which varied in terms of shapes and lengths, but were in the all of species non glandular. All of these qualities have contributed to the addition of distinctive qualities for each important species in isolating and diagnosing species. The chemical study has used the technique of Gas Chromatography Mass Spectrometry, where a comprehensive survey of chemical compounds in all species studied and showed the study of variability in the compounds between species, adding characteristic of each species is worth noting also participated all the studied species with 10 vehicles, Some mattresses were characterized by their containment of compounds only.