جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى/ كلية التربية للعلوم الصرفة
قسم علوم الحياة

دراسة مسحية للنباتات البرية من ذوات الفلقتين في محافظة ديـــالى

أطروحة مقدمة إلى

مجلس كلية التربية للعلوم الصرفة – جامعة ديالى

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه

فلسفة في علوم الحياة

من الطالبة

نسرين صبار هاشم حسين المهداوي

بكالوريوس علوم الحياة / كلية العلوم / جامعة الانبار 1997–1998

ماجستير علوم الحياة /كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة ديالى 2014

إشـــراف

أ.د. وســـام مالك داود

أ.د. أيـــاد وجيه رؤوف

1444هـ

2023 م

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
and Scientific Research
University of Diyala
College of Education for Pure Science
Department of Biology

Asurvey study of wild dicots plants in Diyala province

A thesis Submitted

To The council of the college of Education for pure science University of Diyala in partial fulfillment of the requirements for The degree of Doctor of Philosophy in Biology .

BY

Nisreen Sabbar Hashim Hussein Al-Mahdawi

Supervised By

Prof.Dr.Wissam.M.Dawood **Prof.Dr. Ayad.W.Raoof**

2023 A.C 1444 A.H

1-المقدمة : Introduction

يعد التنوع الاحيائي عموما والنباتي خاصة ثروة عظيمة لأي بلد لا تقل أهميتها عن الموارد المادية والثقافية الأخرى، فأي بلد غني بقدر ما يمتلك من طبيعة تمده بالبقاء (الوهاب وآخرون،2004)،ويعد الماء والمملكة النباتية أساس هذا التنوع والحياة على سطح الكوكب...

إنّ الموقع الجغرافي المتميز لبلدنا العراق والممتد بين المناطق الجبلية الثلجية والمناطق الصحراوية وتنوع الخصائص الطوبوغرافية فيه أكسبه تنوع الغطاء النباتي وتميزه بصفات متنوعة لا تتوافر في أي بلد من بلدان الشرق الأدنى وهذا ما جعله مطمح أنظار المهتمين لما يتوسمون فيه من إمكانيات عظيمة في مختلف المجالات العلمية (AL-Rawi،1964)،إذ يتواجد في العراق ما يزيد عن 2500 نبات بري تنتظم في860 جنسا تعود الى150عائلة نباتية ،ونسبة 2% من هذه الأنواع النباتية متوطنة endemic فيه ،كذلك تضم الأراضي العراقية أنواع نادرة جداً تنتشر و تتداخل مع نباتات دول الجوار الجغرافي لذلك يشترك العراق معها بنسب مختلفة تعتمد على الأنواع (الموسوي،1987).

لقد زار البلد العراق في السابق عدد غير قليل من العلماء النباتيين والرحالة والمهتمين بنباتات الشرق الأوسط بدأ" Rauwolffus (1574 –1575) الذي زار وادي الرافدين وأودع عينات جمعاته في جامعة Leiden الهولندية،وبعده عمل علماء كثيرون جمعات كثيرة لنباتات العراق جميعها أودعت في المعاشب الأجنبية ولم يتواجد أي نسخ من منشوراتهم عنها في العراق،وصولاً الى أول عمل يمثل مرجعية معلوماتية لنباتات العراق من قبل العالم Guest للفترة من 1929 –1933 الذي أنشأ بالتعاون مع الحدائق الملكية في كيو أول معشب عراقي في الرستمية تضمن 5000 عينة نباتية وبعدها شاركه الكثير من العلماء الأجانب والعراقيين الرواد في توسعة الجمعات النباتية لمعشب الرستمية والتي نقلت بعدها الى المعشب الوطني العراقي في أبي غريب BAG عام 1946 (كيست،2013). و نشرت المنشورات والمؤلفات الخاصة بها تتابعا.

بعدها جاء صدور أول جزء للموسوعة النباتية العراقية (Guest،1966) والأجزاء الأخرى منها،التي أعتمدت بشكل كبير على ما صدر من معلومات سابقة عن نباتات العراق وعينات سابقة مودعة في المعاشب العراقية (الموسوي،1987) وكذلك اعتمدت على استبيان Guest (1932) الذي أثمر عن إرسال آلاف العينات النباتية البرية من مختلف انحاء العراق الى المعشب الوطني فضلاً عن العينات التي جمعها هو و جليت والراوي و رشنكر و العزي و آخرون من مختلف المقاطعات العراقية (كيست ،2013)،وتبعتها مبادرات عراقية أخرى عدة.

توحي التقديرات العالمية إن اكثر من ثلث النباتات البرية مهددة بالانقراض Endangerd إستناداً الى فهرس القائمة الحمراء للأتحاد العالمي لحفظ الطبيعة IUCN Red List (2009)،التي تعد موشراً لمعدل فقدان التنوع البايولوجي في العالم،أما بسبب الإستخدام المفرط غير المستدام المحلي،التجاري،الصناعي،الرعي الجائر،الزحف العمراني أو أستثمار الأراضي غير المدروس،أو بسبب النباتات الغريبة الغازية Invasive plant التي تهدد 55% من المجتمعات النباتية المحلية والنظم البيئية المرتبطة بها، وعامل التغيرات المناخية وتبعاً لما توصي به اعتبارات تغيرات المناخ بأن هنالك شكوك عديدة تكتنف أنماط التنوع النباتي في المستقبل.

لذا فأن حماية المناطق الهامة للتنوع النباتي يعد عنصراً أساسياً لأنشطة حفظ النباتات في جميع البلدان كأساس لتقديم خدمات النظم الايكولوجية وحفظ التنوع الإحيائي الذي يدعم سبل العيش المستدام،إذ يعد حفظ النباتات البرية على أساس المجتمعات المحلية(داخل مواقعها الطبيعية) أنجع وسيلة للمحافظة على التنوع النباتي وحمايته من آثار التغيرات المناخية والعوامل الأخرى (الإتفاقية المتعلقة بالتنوع البايولوجي،2009).

لذلك فأن هنالك توجه عالمي كبير نحو دراسة النباتات البرية على نحو واسع.ونظرا لقلة الدراسات الحديثة المتعلقة بالمسوحات النباتية البرية في أغلب المقاطعات النباتية لعراقنا العزيز ومواكبة لعجلة التقدم في هذا المجال، لذا كانت الحاجة ملحة لأجراء المسوحات الميدانية لها وحصر الأنواع الغازية ومكافحتها والحد من انتشارها.

وتحديد الأنواع النادرة والعالية الندرة منها والمهددة بالانقراض بما يسهم في تخمينها وتقييمها والعمل على حمايتها والحفاظ عليها وحفظ أصولها الوراثية وتمهيد الطريق امام دراسة الجدوى الاقتصادية لها، وتأمين الاستثمار الأمثل لهذا الجانب الحيوي والمهم من التنوع الاحيائي الذي تزخر فيه محافظات بلدنا العراق ومنها محافظة ديالى، التي لم تحضى حديثا الإ بعدد قليل جداً من الدراسات النباتية .

وبهدف تقديم فلورا نباتية أحدث وأشمل من سابقاتها لابد من أجراء مسوحات نباتية دقيقة لجميع مقاطعات محافظة ديالى التي تتمثل بخمس مقاطعات نباتية عراقية تتميز بكونها ذات خصائص طوبوغرافية متنوعة فهي تمثل منطقة انتقالية بين المنطقة الجبلية والمنطقة المتموجة ومنطقة السهل الرسوبي وتقع ضمن ثلاث مناطق نباتية هي منطقة السهوب الرطبة المنطقة شبه الجبلية ،ومنطقة السهوب الجافة شبه الصحراوية منطقة السهل الرسوبي،ومنطقة ضفاف الأنهار نهر ديالى وجداوله (هستد،1988).

لقد كان لهذا التنوع في مظاهر السطح والمناخ فيها فضلاً عن عامل الزمن و نشاط الإنسان فيها مؤشراً انعكس على التنوع الاحيائي فيها وغناها بالأنواع النباتية البرية فضلاً عن تأثر غطائها النباتي بمناخ و نباتات الدول المجاورة وخاصة ايران و تركيا وذلك للتقارب الجغرافي و تشابه النظم البيئية فيها،ولكن ما يتعرض له العالم ومن ضمنه العراق وخصوصا محافظة ديالى من تغيرات مناخية كبيرة أدت الى تأثيرات كبيرة على مختلف النظم البيئية الطبيعية فيها.

فضلاً عن توسع النشاط البشري في مجالات الصناعة والتجارة و توسع النشاط العمراني المفرط غير المدروس وما تعرضت وتتعرض له المحافظة من ظروف الجفاف القاسية نتيجة شحة مياه الأمطار واستنفاد الموارد المائية فيها،و الذي انعكس سلباً على جميع النظم البيئية فيها التنوع الاحيائي عموماً والغطاء النباتي خصوصاً،و تسبب ذلك في انحسار النشاط الزراعي والثروة الحيوانية والنباتية ضمن الحدود المكانية للدراسة (المسح الميداني الشامل للنباتات البرية من ذوات الفلقتين ضمن الحدود الإدارية لمحافظة ديالى) و الحدود الزمانية للدراسة للأعوام (2021 ،2022).

1-2- أهداف الدراسة: Objective of the study

1. توفير قاعدة بيانات محدثة للأنواع النباتية البرية من حيث أعدادها وأسمائها العلمية والمحلية و العوائل التي تنتمي اليها من خلال إجراء المسح الشامل لها في محافظة ديالى ومن ثم تحديث جزء مهم من بيانات الفلورا العراقية.
2. بيان التوزيع الجغرافي للأنواع النباتية المدروسة و أماكن تركزها في بيئتها الطبيعية في جميع أقضية المحافظة من خلال رسم خرائط توزيعها الجغرافي.
3. بيان الأهمية الاقتصادية للأنواع النباتية البرية المجموعة لتوفير قاعدة بيانات الجدوى الاقتصادية مستقبلاً.
4. تحديد الأنواع النادرة و المهددة بالأنقراض لغرض حمايتها و حفظ أصولها الوراثية و ترشيد استثمارها بالشكل المستدام،و تحديد الأنواع السامة والغازية والمجتاحة والتوعية بمخاطرها الاقتصادية والبيئية،وإحصاء الأنواع التي تعد تسجيل جديد لمنطقة الدراسة التي تعد مؤشرا للتداخل البيئي.

Abstract

The current study dealt with a comprehensive survey of wild dicotvascular plants in Diyala Governorate within the temporal limits of the study ,which are two years **2021-2022**.As 300 wild plant species were collected in addition to their replicas belonging to 176 genera distributed over 45 families ,classified scientifically ,and their local and common names were mentioned in Iraq or Arabic ,and their permanence and economic importance (Food, pastoral and fodder ,medical ,poisonous ,industrial , ornamental plants ,aromatic plants, harmful bushes and other uses).In addition to mentioning its geographical distribution in the provinces and districts of the study area and its presence in the countries of the geographical neighborhood of Iraq. It was found from the results of the study statistics that the vast majority of the species collected are herbaceous plants, as their number reached 257 species between annuals ,biannual or perennials, and there are 37 species of shrubs or semi-shrubs of a woody herbaceous nature, and 4 types of them are parasitic on other plants, and 2 species some of them are woody ,they are the trees of the west and willows on the banks of rivers, and there are a few plant species that were not classified because it was not possible to obtain their flowers or fruits. In terms of economic importance medicinal plants ranked first,as their number reached 192 species, then pastoral and fodder plants 132 species, most of which were plants of the Amaranthaceae , Plantaginaceae and Fabiaceae families ,followed by Food plants 112 species ,then poisonous plants 75 species ,then ornamental plants 36 wild species ,then Industrial plants are 31 species, and finally the aromatic plants 25 species, In addition to 4 Parasitic species ,namely *Cynomorium coccineum ,Cuscuta planiflora*,*Cistanche tubulosa,Orobanche aegyptiaca*.

As 17 wild species have been classified as invasive plants globally ,and there are 31 wild species of plants collected which are a new record in the study area ,as well as recording 5 restricted species between Iraq and some neighboring countries ,and 7 native species whose original range is Iraq ,and recording 4 endangered species ,which are *Rhgadiolus stellatus* ,*Paronycha Arabica* ,*Petranthus dichotomus* , *Spergularia marina* .And recording 30 rare and very rare species .As for the geographical distribution of the studied plant families in the study area ,the plant species were more prevalent in the district of Muqdadiya 186 species,then Baquba 155,then Khanaqin 119,AL-Khalis104,then Baladruz 77 andleast Kifri district has 25 species,and the most prevalent plant families in the study area are the plant of the Asteraceae family 70 species,then the Fabiaceae 33,after that the Brassicaceae25,then the Amaranthaceae 22,then Caryophyllaceae 13,then Plantaginaceae 11 and the other families come after them in succession in smaller numbers.As for presence of plant species in the geographical neighboring countries,the highest percentage of affiliation was in Iran 263,then Syria 220,Turkey 209,Saudi Arabia 184,Kuwait 133,then Jordan 91 wild species.

The total number doesn't represent the real number of wild dicotyledonous species in the study area ,because there are many plant species collected in earlier times from the study area according to what is mentioned in Iraqi flora ,they were not found during the current study period .this decline in their numbers is due primarily to climate changes, which the region has suffered from in the past years ,especially the period specified for the study .Invasive species, the decline in agricultural activity ,over grazing ,urban sprawl ,and ill-conceived land investment ,which led to the disappearance of much of the natural vegetation of the region.