ISSN:1994-7801
المجلة العراقية لدراسات الصحراء
Iraqi .J.Des.Stud 8 (1) 2018 20188:(1) 8

التنوع الحيوي النباتي لمنطقة سد الرطبة في غرب العراق

محمد عثمان موسى

جامعة الانبار – مركز دراسات الصحراء

E-mail:mohammed.musa@uoanbar.adu.iq

الكلمات المفتاحية: التنوع الحيوي النباتي، سد الرطبة، الصحراء الغربية، العراق.

المستخلص:

هدفت هذه دراسة الى معرفة التنوع الحيوي النباتي لمنطقة سد الرطبة – مقاطعة الصحراء الغربيةWestern Desert District، وقد تم تنفيذ 12 جولة حقلية مسحية خلال العامين 2013 و 2014، فضلاً عن 3 جولات خلال العام 2017. جمع خلالها 475 عينة نباتية ، شخصت اعتماداً على الموسوعة النباتية العراقية وموسوعات الدول المجاورة والقريبة(الاردن، العربية السعودية، سوريا، مصر). اظهرت الدراسة انتشار103 أنواع نباتية تعود الى 85 جنساً تنتمي الى 32 عائلة نباتية ، وقد أعدت قائمة بالأنواع النباتية تضمنت بعض الصفات والخصائص المهمة لها . وقد أظهر الجنس *Astragalus* L. سيادته من حيث أعدادً أنواعه والبالغة 6 أنواع.ان دراسة الانتماء الجغرافي للأنواع النباتية نتج عنها تسجيل 26 نوعاً (ثنائية المنطقة) تنتمي الى المنطقة الايرانية – التورانية / الصحراوية – السندية، ثم جاءت بقية المناطق بنسب متقاربة وبأتجاه تناقص أعداد الانواع. كما ان دراسة حالة الانتشار اشارت الى ان هناك 52 نوعاً شائعاً يليها 29 نوعاً متوسط الانتشار، ثم 18 نوعاً نادراً. واخيراً 4 أنواع نادرة جداً يمكن عدها في طريقها الى الاختفاء من المنطقة.من نتائج هذه الدراسة هي تسجيل انتشار12 نوعاً نباتياً حديثاً الى منطقة الدراسة (بعد انشاء السد)، فضلاً عن انتشارنوعين جديدين على مقاطعة الصحراء الغربية، وهما النوعين *Cousinia wesheni* Post و *Geranium tuberosum* L.، كما سجلت الدراسة نوعاً جديداً على العراق، وهو *Telephium sphaerospermum* Boiss. أودعت العينات النباتية لجميع الانواع في معشب جامعة الانبار، فضلاً عن ايداع بعض العينات الخاصة بالنوع الجديد على العراق في المعشب الوطني العراقي وبالرقم 59286.

PLANT BIODIVERSITY OF THE RUTBA- DAM REGION IN WEST OF IRAQ.

Mohammed O. Mousa

Anbar university – Center of Desert Studies

E-mail:mohammed.musa@uoanbar.adu.iq

Key words: Plant biodiversity, Rutba – Dam, Western desert, Iraq.

Abstract:

This study aimed to identify the plant biodiversity of the Rutba – Dam region in Western Desert District, Twelve surveys field trips were conducted during 2013 and 2014, In addition to 3 trips were done during 2017. 475 plant samples were Collected during, they were diagnosed with the Flora of Iraq and neighboring countries(Jordan, Saudi Arabia, Syria, Egypt). The study showed the distribution of 103 plant species belonging to 85 genera belonging to 32 plant families, A list of plant species that included some important traits and characteristic were prepared, *Astragalus* L. genus has shown its sovereignty as a principle of numbers, which are 6 species. The study of the geographical affiliation for plant species resulted in recording of 26 species (Dual geographical region) belonging to Irano – Turanian / Saharo – Sindian Region , Other regions came in close proporation and decreasing number of species . The case study of distribution indicates that there are 52 common species, Followed by 29 species medium – distribution, Then 18 species rarely, Finaly 4 species very rare, They may be on their way to extinction. The results of this study are recording of the distribution of 12 plant species recently to the study region (After the construction of the Dam), In addition to the distribution of two new species to the western desert district , namely *Cousinia wesheni* Post and *Geranium tuberosam* L., The study also recorded a new species of Iraq is *Telephium spharospermum* Boiss. Plant samples were deposited for all species in Herbatium of Anbar university, as well as deposit of some sample of the new species in the Iraqi National Herbarium in 59286.

المقدمة:

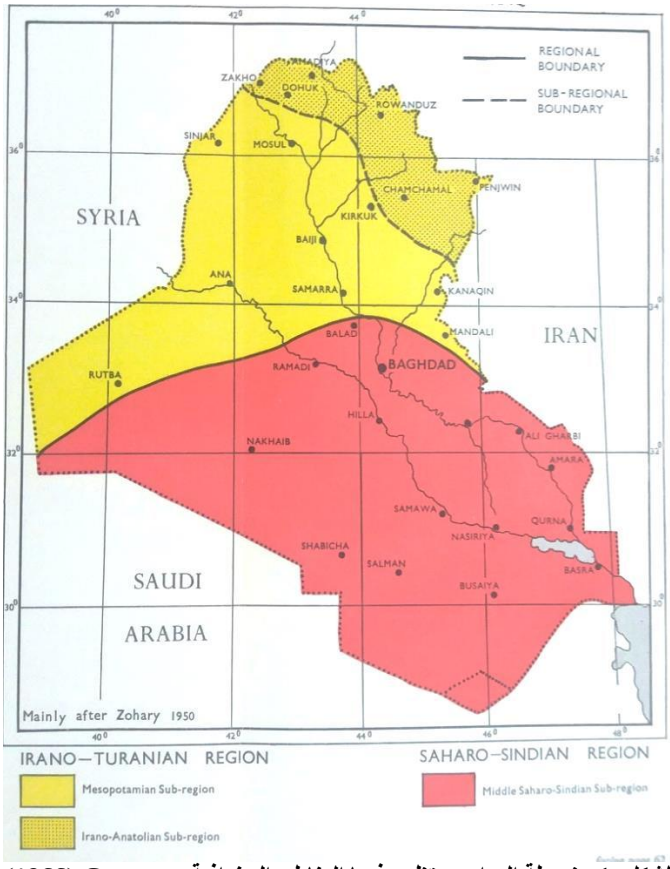
تكمن أهمية التنوع الحيوي النباتي في معرفة وتحديد الأنواع النباتية وتوزيعها الجغرافي، وكثافتها، والتي تعد مورداً مهماً من الموارد الطبيعية للبلاد. إذ يرتبط التنوع الحيوي النباتي ارتباطاً وثيقاً بجملة من العوامل البيئية التي تحدد طبيعة وملامح هذا التنوع، الذي يجعل لكل منطقة مميزات تمتاز بها عن بقية المناطق الأخرى تبعاً لاختلاف الموقع الجغرافي، والمناخ، وطبيعة التربة وغيرها من العوامل البشرية الأخرى. يعد التنوع أحد المفاهيم الأساسية في علم البيئة والتي تستخدم لتوصيف المجتمعات والنظم البيئية ، وهو خاصية كبيرة للمجتمعات حيث تشمل كل من أعداد الأنواع المكونة للمجتمع وتوزيع الأفراد فيها ، إذ يتغير أي دليل للتنوع بين قيمة صغرى حينما تكون الأفراد الموجودة في المجتمع منتمية إلى نوع واحد، وقيمة كبرى حينما ينتمي كل فرد إلى نوع مختلف ، وعموماً يزداد التنوع كلما ازداد عدد الأنواع في الموقع (شلتوت، 2002). إن التغيرات المناخية التي طرأت على العالم منذ عدة عقود قد انعكس أثرها في التنوع الحيوي من خلال أربعة عوامل تتلخص في العامل المناخي (الحرارة ، المياه ، الرياح، الضوء) أولاً، وعامل التربة وما طرأ عليها من آثار ثم عامل التضاريس وأخيراً العامل البشري وما له من دور مباشر وغير مباشر في تدمير الطبيعة وغطائها النباتي (الغريري وآخرون، 2001). لهذا فإن التنوع الحيوي النباتي يتغير مع مر العصور والأزمنة ولو بنسبة واطئة، مما يتطلب إجراء دراسات تعكس الصورة الآنية لتلك البقعة من الأرض في زمن محدد، لأن الصورة الحديثة والشاملة هي التي تعبر بصدق عن طبيعة المنطقة، فلم تعد قطعان الغزلان والسهوب الخضراء وشجيراتها المتنوعة الكثيفة موجودة اليوم كسابق عهدها في المناطق الصحراوية من البلاد(Thalein ,1979). من المعلوم أن بلدنا العراق يقع ضمن منطقتين جغرافيتين نباتيتين هما المنطقة الإيرانية – التورانية Irano-Turanian Region، والمنطقة الصحراوية السندية Saharo-Sindian Region علماً أن المنطقة الإيرانية الطورانية تتمثل في العراق بمنطقتين ثانويتين هما تحت منطقة البحر المتوسط Mesopotamian sub-region وتحت منطقة الإيرانية – الأناضولية Irano-Anatolian sub-region كما يوضحها الشكل (1)، (Guest, 1966).

تقع منطقة الدراسة المتمثلة بمنطقة سد الرطبة والذي أُنشئ في سبعينيات القرن الماضي على وادي حوران، وعلى بعد 38 كيلو متراً جنوب غرب مدينة الرطبة (شكل 2) ويعد وادي حوران من أطول الأودية، حيث يبغ طوله حوالي 485 كيلومتراً، إذ تنشأ فروعه عند جبل عنازة قرب الحدود العراقية الأردنية السعودية ليمتد مخترقاً الصحراء الغربية حتى يصب في نهر الفرات قرب منطقة البغدادي (الخطيب، 1973)، ومن خلال الزيارات المتعددة لسد الرطبة الذي يبلغ طوله 800 متراً، وارتفاعه 20 متراً (اللوحة 1) والذي يعد منطقة غنية بالتنوع الحيوي النباتي، وما لهذه البحيرة من أثر واضح (اللوحة 2 و3) في الغطاء النباتي، ولعدم وجود دراسة ميدانية خاصة بهذه المنطقة قبل أو بعد إنشاء السد، فقد جاءت هذه الدراسة هادفة إلى جملة من الأهداف:

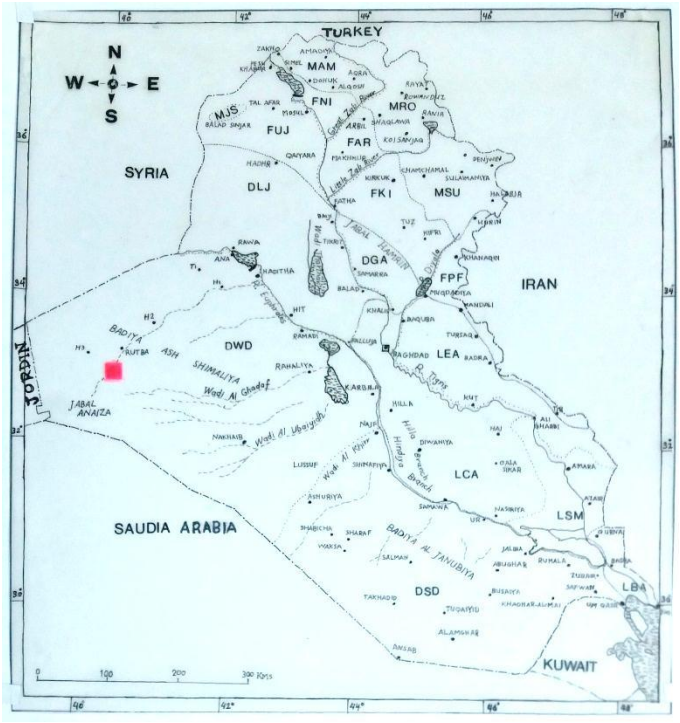
1-إجراء مسح ميداني شامل للأنواع النباتية المحاذية للبحيرة والأماكن المجاورة لها ضمن منطقة الدراسة.
2-تحديد الأنواع النباتية التي ظهرت في المنطقة بعد إنشاء هذا السد.
3-الكشف عن هوية الأنواع النباتية تبعاً للانتماء الجغرافي وأعدادها ونسبها المئوية.
4-إعطاء صورة واضحة وحديثة عن التنوع الحيوي النباتي لهذه المنطقة.
5-جمع وحفظ النماذج النباتية بعد تشخيصها بشكل دقيق وإيداعها في معشب الجامعة.

المواد والطرائق:

نفذت عملية المسح الميداني للغطاء النباتي بعد أن تم تحديد المنطقة الخاضعة للدراسة، متمثلة بحافات البحيرة، وجسم السد من الجهات الاربع، وامتداد الوادي من الجهتين الجنوبية والشمالية، فضلاً عن المرتفعات القريبة من البحيرة في الجهتين الغربية والشرقية لتشمل مساحة إجمالية تزيد على 15 كم^2، تباينت فيه الترب بعدة أنواع، منها الترب الطينية Clay، والكلسية



الشكل- 1: خريطة العراق – تظهر فيها المناطق الجغرافية عن Guest (1966).



الشكل -2 : خريطة العراق – تظهر فيها منطقة الدراسة عن Guest (1966)
مع بعض التعديلات للحدود العراقية السعودية.

اللوحة-1 : صورة لجسم السد من الجهة الغربية.

اللوحة-2 : صورة فضائية لبحيرة السد عن Google – 2017.

اللوحة- 3 : صورة لجسم السد من الجهة الشرقية.

Calcareous، والرملية Sandy، والجبسية Gypsum، والغرينية Silt، فضلاً عن الأراضي ذات الطبيعة الحصوية كما في بطن الوادي.

لقد نفذت و12 جولة ميدانية خلال فصلي الربيع والصيف للعامين 2013 و2014، فضلاً عن 3 جولات خلال العام 2017 مع التركيز على مواعيد التزهير والأثمار للنباتات الحولية والمعمرة. حيث تم جمع 475 عينة نباتية من منطقة الدراسة، مع التقاط الصور لمعظم الأنواع النباتية قبل جمعها وفي مكانها الطبيعي، ووضعت العينات النباتية في أكياس نايلون كبيرة، ثم كبست بواسطة المكابس الخشبية، وأوراق التجفيف وأوراق الكارتون المقوى، مع بطاقة المعلومات الخاصة بالنوع (Label)، والتي تتضمن جميع المعلومات الخاصة بالعينة النباتية ابتداءاً بأسم العائلة النباتية، واسم النوع، وتأريخ الجمع، واسم الشخص الجامع،ومكان وطبيعة التربة، والارتفاع عن مستوى سطح البحر وانتهاءاً بأسم الشخص المشخص للعينة النباتية. شُخصت جميع العينات النباتية، وعلى مستوى النوع آنياً في الحقل لبعض الأنواع، أو اعتماداً على المصادر العلمية الخاصة بالفلور العراقية

(Townsend & Guest1968 و (Townsend & Guest (1974, و (Townsend & Guest, 1980) و(Townsend & Guest, 1985) و (Ghazanfar & Edmondson, 2013) و (2016 Ghazanfar & Edmondson,) فضلاً عن الموسوعة المصورة للنباتات النامية في الأراضي المنخفضة في العراق (Haloob & AlKaisi, 2016) كما تم اعتماد بعض الأسماء المحلية (الشائعة) المستخدمة في البادية السورية التي وردت في (ACSAD,2008) لما لها من تشابه وتداخل مع تسمياتنا المحلية. فضلاً عن الاستعانة ببعض الصور الحقلية من أجل تأكيد عملية التشخيص لبعض الأنواع النباتية غير الشائعة في المنطقة والتي تضمنتها هذه الدراسة اعتماداً على (الدوسري، 2010) الذي أعطى أهمية في دراسته للصور الحقلية. فضلاً عن اعتماد الموسوعة المصورة لقاموس المصطلحات النباتية الحديث خلال هذه الدراسة (Beentje, 2010).

النتائج والمناقشة:

خلصت نتائج هذه الدراسة إلى جمع وتشخيص 103 أنواع نباتية تعود إلى 85 جنساً، تنتمي إلى 32 عائلة نباتية. ومن خلال ترتيب بيانات النتائج، فقد اتضح ظهور سيادة واضحة للجنس *Astraglus* L. وبستة أنواع، ويليه الجنس *Plantago* L. بخمس أنواع، وهذه السيادة جاءت متلائمة جداً مع الجنس الأول، الذي يعد من الأجناس كثيرة الأنواع ، والتي تصل أعدادها إلى أكثر من 2500 نوعاً في العالم، أما في العراق فله 116 نوعاً (Townsend & Guest, 1974). أما الجنس الثاني فله حوالي 200 نوعاً عالمياً ، تنتشر 16 نوعاً مها في العراق (Ghazanfar & Edmondson, 2013). كما يمتاز الجنسان بالانتشار الواسع من حيث أعداد أفراد الأنواع التابعة لهما (جدول-1).

من الملاحظ أيضاً أن العائلة النجمية (المركبة) Asteraceae قد أظهرت سيادة واضحة بين العائلات النباتية الأخرى من خلال انتشار 18 نوعاً، ثم تلتها العائلة الفراشية Papilionaceae التي سجلت 12 نوعاً، ثم النجيلية Poaceae وبواقع 9 أنواع، ولا غرابة في ذلك كون العائلات النباتية الثلاث هي من العائلات الكبيرة والعالمية الانتشار (الموسوي، 1987). إن من الملاحظات المهمة عن منطقة الدراسة المتمثلة بمنطقة سد الرطبة هي وقوعها عند الحد الفاصل بين المنطقتين (الإيرانية – التورانية والصحراوية - السندية)، مما يجعل منها بيئة ملائمة ضمت نباتات بلغ عددها 26 نوعاً تحمل صفة ثنائية المنطقة ، وبنسبة بلغت25.2% ، ثم تليها نباتات المنطقة الإيرانية – التورانية والمتوسطية بعدد 20 نوعا نباتياً، وبنسبة 19.4% ، وهكذا بقية الأنواع ثلاثية المناطق ، والمتعددة المناطق التي ظهرت بنسبٍ واطئة (جدول2). وإن هذه النتيجة المتوقعة فرضتها منطقة الدراسة من خلال موقعها المتميز ضمن الحدود المتداخلة بين المنطقتين المذكورتين، لأنه لا يوجد حد فاصل بالمعنى الجغرافي بين المنطقتين ليفصلهما عن بعضهما البعض (الشكل-2).

إن دراسة واقع الحال لكل نوع من الأنواع النباتية التي جمعت خلال الدراسة الميدانية من خلال تسجيل كافة الملاحظات الحقلية ، اتضح أن هناك 52 نوعاً شائعاً، ويليها 29 نوعاً بحالة متوسطة، ثم 18 نوعاً نادرا، وأخيراً 4 أنواع نادرة جداً، ويمكن عدّها أنواعاً في طريقها إلى الاختفاء من المنطقة الصحراوية تماماً وليس من منطقة الدراسة حيث لم يتم جمعها خلال سنوات الدراسة إلا لمرة واحدة فقط أو مرتين وبأعداد نادرة جداً، وهذه الأنواع هي:

الأرطة	*Calligonum tetrapterum*
البنج	*Hyoscyamus desertorum*
لويزه	*Prunus arabica*
الصر	*Zilla spinosa*

ينسب الكثيرون (المنظمة العربية للتنمية الزراعية ,1994) اسباب تدهور النبت الطبيعي في المراعي إلى عاملين أساسيين أولهما عامل الجفاف والذي ساد لفترات متفاوتة معظم مناطق العالم ، وثانيهما العامل البشري وممارساته المختلفة في استغلال المراعي الطبيعية بصورة غير مرشدة، وهذا ما يجري اليوم في مناطقنا

من رعي مبكر وجائر فضلاً عن حراثة الأراضي الهامشية لتتحول فيما بعد إلى أراضي عارية جرداء خلال عام واحد فقط. من الجدير بالذكر أن هذه الدراسة قد سجلت انتشاراً جديداً تضمن 12 نوعاً، لم تكن موجودة سابقاً في منطقة الدراسة، بل ظهرت بعد إنشاء السد، كونها نباتات معظمها ينمو في البيئات.

جدول:1 الأنواع النباتية وعائلاتها مع الطبيعة والديمومة والانتماء الجغرافي لها.

الأنواع النباتية	الأسماء الشائعة	العائلة النباتية	الطبيعة الديمومة	الانتماء الجغرافي للنبات
Achillea fragrantissma (Forrssk.) Sch.	كيصوم	Asteraceae	تحت شجيرة صغيرة - معمرة	صحراوي – سندي ، ايراني – توراني
Achillea santolina L.	عبيتران	Asteraceae	عشب - معمر	ايراني - توراني
Adonis dentate Del.	عين الديك	Ranunculaceae	عشب - حولي	صحراوي – سندي ، ايراني – توراني ، متوسطي
Aeluropus littoralis (Gouan) parl.	عجرش	Poaceae	عشب - معمر	متوسطي ، ايراني – توراني
Aizoanthemum hispanicum (L.) H.E.K. Hartmann	دعديع	Aizoaceae	عشب - معمر	صحراوي – سندي ، ايراني – توراني ، متوسطي
Alhagi maurorum medic	عاكول	Papilionaceae	عشب - حولي	ايراني – توراني ، متوسطي ، صحراوي – سندي
Anisociandium lanatum Boiss.	أم ضريس	Apiaceae	تحت شجيرة صغيرة - معمرة	صحراوي – سندي
Anisociandium orientale DC.	بسباس البر	Apiaceae	عشب - حولي	ايراني – توراني
Anthemis rascheyana Boiss.	أبو الربيان	Asteraceae	عشب - حولي	ايراني – توراني
Arnebia decumbens (Vent.) Coss.	چحل	Boraginaceae	عشب - حولي	صحراوي - سندي ، ايراني توراني
Artemisia herba-alba Asso.	شيح	Asteraceae	تحت شجيرة صغيرة - معمرة	ايراني – توراني
Artemisia scoparia waldst. Et kit.	سلماس	Asteraceae	عشب – ثنائي الحول	ايراني – توراني
Astragalus annularis Forssk.	اصابع العروس	Papilionaceae	عشب - حولي	ايراني – توراني ، صحراوي – سندي
Astragalus bombycinus Boiss.	اخت الگفعة	Papilionaceae	عشب - حولي	صحراوي – سندي ، ايراني توراني
Astragalus caprinus L.	الگفعة العريضة	Papilionaceae	عشب - معمر	ايراني – توراني
Astragalus corrugatus Bertol.	گفعة	Papilionaceae	عشب - حولي	صحراوي – سندي ، ايراني – توراني
Astragalus spinosus (Forssk.) muschi.	چداد	Papilionaceae	تحت شجيرة صغيرة معمرة	ايراني – توراني ، صحراوي – سندي
Astragalus tribuloides Del.	گفيعة	Papilionaceae	عشب حولي	ايراني – توراني ، صحراوي – سندي
Atriplex halimus L.	رغل	Chenopodiaceae	تحت شجيرة صغيرة معمرة	متوسطي ، ايراني - توراني
Bromus tectorum L.	معارف الخيل	Poaceae	عشب – حولي	متوسطي ، ايراني – توراني ، صحراوي – سندي
Calligonum tetrapterum Jaub. & Spach	أرطة	Polygonaceae	تحت شجيرة - معمرة	صحراوي – سندي ، ايراني – توراني
Capparis spinosa L.	شفلح	Capparaceae	تحت شجيرة - معمرة	متوسطي ، ايراني – توراني
Cardaria draba (L.) Desv.	جنيبرة	Brassicaceae	عشب – معمر	متوسطي ، ايراني – توراني
Carduus australis L.	لسان الكلب	Asteraceae	عشب – حولي	ايراني – توراني
Caroxylon vermiculatum (L.) Akhani & Roalson	روثة	Chenopodiaceae	تحت شجيرة صغيرة معمرة	صحراوي – سندي ،ايراني – توراني

*تابع جدول (1)

الأنواع النباتية	الأسماء الشائعـة	العائلة النباتية	الطبيعة الديمومة	الانتماء الجغرافي للنبات
Caroxylon volkensii (Asch. & Schweinf.) Akhani Roalson	خذراف	Chenopodiaceae	تحت شجيرة صغيرة معمرة	صحراوي – سندي
Centaurea ammocyanus Boiss.	مرار	Asteraceae	عشب – حولي	ايراني – توراني
Chenopodiastrum murale (L.) S. Funtes, Uotila & Borsch	رغيلة	Chenopodiaceae	عشب – حولي	متعدد المناطق (عالمي)
Citrullus colocynthis (L.) Schard	حنظل	Cucurbitaceae	عشب - معمر	صحراوي – سندي
Cleome glaucescens DC.	أم رميل	Cleomaceae	عشب – معمر	ايراني – توراني
Cousinia wesheni Post	كعوب الأباعر	Asteracea	عشب – معمر	ايراني – توراني
Cutandia memphitica (Spreng.) K. Richter	شعيرة	Poaceae	عشب – حولي	صحراوي – سندي ، ايراني – توراني
Cyonodon dactylon (L.) Pers.	ثيل	Poaceae	عشب – معمر	متعدد المناطق (عالمي)
Diplotaxis harra (Forssk.) Boiss.	خفج	Brassicaceae	عشب – ثنائي الحول أو معمر	صحراوي – سندي
Ducrosia anethifolia (DC.) Boiss.	حزة	Apiaceae	عشب – معمر	صحراوي – سندي ،ايراني – توراني
Ephedra alata Decaisne	علندة	Ephedraceae	تحت شجيرة صغيرة معمرة	صحراوي – سندي
الأنواع النباتية	الأسماء الشائعـة	العائلة النباتية	الطبيعة الديمومة	الانتماء الجغرافي للنبات
Eremopyrum bonaepartis (Spreng.) Nevski	سعيفة	Poaceae	عشب – حولي	ايراني – توراني
Erdium cicutarium (L.) L 'Her.	بختري	Geraniaceae	عشب – حولي	متوسطة ، اورو – سيبيري ، ايراني – توراني
Erodium laciniatum (Cav.) Willd.	گرنوة	Geraniaceae	عشب – حولي	صحراوي – سندي، متوسطي
Eruca vesicaria (L.) Cav.	جرجير	Brassicaceae	عشب – حولي	متوسطي، ايراني – توراني
Fagonica bruguieri DC.	عاكول الغزال	Zygophyllaceae	عشب - معمر	صحراوي – سندي، ايراني – توراني
Filago desertorum pomel.	عليك الغزال	Asteraceae	عشب – حولي	صحراوي – سندي ، ايراني – توراني
Geranium tuberosum (L.)	ابرة الراعي	Geraniaceae	عشب – معمر	متوسطي ، ايراني – توراني
Glycyrrhiza glabra L.	عرق السوس	Papilionaceae	عشب – معمر	متوسطي ، اورو – سيبيري ، ايراني – توراني
Gymnarrhena micrantha Desf.	خف الكلب	Asteraceae	عشب – حولي	صحراوي – سندي
Gynandriris sisrinchium (L.) parl.	حنا الغزال	Iridaceae	عشب – معمر	متوسطي ، ايراني – توراني
Gundelia tournefortii L.	كعوب	Asteraceae	عشب – معمر	ايراني – توراني
Gypsophila capillaris (Forssk.) C. Chr.	عشبة الجبس	Caryophyllaceae	عشب – معمر	ايراني – توراني ، صحراوي – سندي
Gypsophila pilosa Huds	كويس العسل	Caryophyllaceae	عشب – حولي	ايراني – توراني
Hammada articulata (Moq.) O. Bolos & Vigo	نيتول	Chenopodiaceae	تحت شجيرة صغيرة - معمرة	ايراني – توراني ، صحراوي – سندي
Haplophyllum blanchei Boiss.	زفيرة	Rutaceae	عشب – معمر	ايراني – توراني
Helianthemum salicifolium (L.) Mill.	اجريدة	Cistaceae	عشب - حولي	متوسطي ، اورو - سيبيري ايراني – توراني
Heliotropium lasoicarpum Fischer	زريكة	Boraginaceae	عشب – حولي	متوسطي ، اورو – سيبيري ، ايراني – توراني
Hippocrepis unisiliquosa L.	نعال الفرس	Papilionaceae	عشب – حولي	متوسطي ، ايراني – توراني
Hordeum glaucum Steud.	شعيرة	Poaceae	عشب – حولي	متوسطي ، ايراني – توراني
Hyoscyamus desertorum (Aschers.) V. Tackholm	السكران	Solanaceae	عشب – حولي	ايراني – توراني ، متوسطي
Keolpinia linearis Pallas	لحية التيس	Asteraceae	عشب – حولي	صحراوي – سندي ، ايراني – توراني

*تابع جدول (1)

الأنواع النباتية	الأسماء الشائعة	العائلة النباتية	الطبيعة الديمومة	الانتماء الجغرافي للنبات
Lactuca orientalis (Boiss.) Boiss.	خس البر	Asteraceae	تحت شجيرة صغيرة معمرة	ايراني – توراني
Lappula spinocarpos (Forssk.) Aschers.	سليسلة	Boraginaceae	عشب – حولي	صحراوي – سندي ، ايراني – توراني
Leontodon lacianiatus (Bertol.) Widder	ربيان أصغر	Asteraceae	عشب – حولي	صحراوي – سندي ، ايراني توراني
Loeflingia hispanica L.	عريفيجة	Caryophyllaceae	عشب – معمر	صحراوي – سندي
Lomelosia olivieri (Coulter) Greuter & Burdet	دولاب الهنا	Dipsacaceae	عشب – حولي	ايراني – توراني
Lotus lanuginosus Vent.	كرين	Papilionaceae	عشب – حولي	ايراني – توراني ، صحراوي – سندي
Malva aegyptia L.	خبيزة	Malvacea	عشب – حولي	صحراوي – سندي ، متوسطي
Malva parviflora L.	خباز	Malvaceae	عشب – حولي	متعدد المناطق (عالمي)
Marrubium vulgare L.	حشيشة الكلب	Lamiaceae	عشب – معمر	متوسطي ، ايراني – توراني
Matthiola longioetala (Vent.) DC.	شگارة	Brassicaceae	عشب – حولي	متوسطي ، ايراني توراني
Medicago laciniata (L.) L 'Her.	حسك	Papilionaceae	عشب – حولي	ايراني توراني ، متوسطي ، صحراوي – سندي
Mesembryanthemum nodiflorum L.	غاسول	Aizoaceae	عشب – حولي	متعدد المناطق (عالمي)
Noaea muscronata (Forssk.) Aschers.	شوك الحنش	Chenopodiaceae	تحت شجيرة صغيرة معمرة	ايراني – توراني ، متوسطي
Onobrychis ptolemaica (Del.) DC.	كطينة	Papilionaceae	عشب – معمر	ايراني – توراني ، صحراوي – سندي
Papaver rhoeas L.	شقائق النعمان	papaveraceae	عشب – حولي	متوسطي ، ايراني – توراني
Peganum harmala L.	حرمل	Zygophyllaceae	تحت شجيرة صغيرة معمرة	ايراني – توراني ، صحراوي – سندي ، متوسطي
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.	قصب	Poaceae	عشب عملاق معمر	متعدد المناطق (عالمي)
Picris longirostris Sch. Bip.	الحوذان	Asteraceae	عشب – حولي	ايراني – توراني
Plantago afra L.	ربلة	Plantaginaceae	عشب – حولي	متوسطي ، ايراني توراني
Plantago albicanus L.	رجيلة الغراب	Plantaginaceae	عشب – معمر	متوسطي ، صحراوي – سندي
Plantago boissieri Haussk. & Bornm.	ربيلة	Plantaginaceae	عشب – حولي	صحراوي – سندي ، ايراني – توراني
Plantago ciliate Desf.	كريطة	Plantaginaceae	عشب – حولي	صحراوي – سندي ، ايراني توراني
Polygonum patulum Bieb.	كرضاب	Polygonaceae	عشب – معمر	متوسطي ، ايراني – توراني
Prosopis farcta (Banks) Macbride	خرنوب	Mimosaceae	تحت شجيرة معمرة	ايراني – توراني ، متوسطي صحراوي – سندي
Poa bulbosa L.	كباه	Poaceae	عشب – معمر	متوسطي ، توراني - ايراني ، أورو – سيبيري

*تابع جدول (1)

الأنواع النباتية	الأسماء الشائعة	العائلة النباتية	الطبيعة الديمومة	الانتماء الجغرافي للنبات
Prunus arabica (Oliv.) Meikle	لويزة	Rosaceae	تحت شجيرة معمرة	متوسطي ، ايراني – توراني ، صحراوي - سندي
Reseda muricata Presl	ذنيبان	Resedaceae	عشب - معمر	صحراوي – سندي ، متوسطي
Rhanterium epapposum Oliv.	عرفج	Asteraceae	تحت شجيرة صغيرة معمرة	صحراوي – سندي ، ايراني – توراني
Salvia lanigera Poir.	نويمه	Lamiaceae	عشب – معمر	ايراني – توراني ، متوسطي
Salvia spinosa L.	سمسم البر	Lamiaceae	عشب – معمر	ايراني – توراني ، صحراوي – سندي
الأنواع النباتية	الأسماء الشائعة	العائلة النباتية	الطبيعة الديمومة	الانتماء الجغرافي للنبات
Schismus arabicus Nees	ركيشه	Poaceae	عشب – حولي	ايراني – توراني صحراوي – سندي ، متوسطي
Scorzonera papposa DC.	اضبح	Asteraceae	عشب – معمر	ايراني – توراني ، متوسطي
Scrophularia deserti Del.	عفينه	Scrophulariaceae	عشب – معمر	صحراوي – سندي
Silene coniflora Nees.	زعفر	Caryophyllaceae	عشب – حولي	ايراني – توراني ، متوسطي
Sisymbrium irio DC.	الخردل	Brassicaceae	عشب – حولي	متوسطي ، ايراني – توراني ، اورو – سيبيري
Sisymbrium septulum DC.	شلوى	Brassicaceae	عشب – حولي	ايراني – توراني
Sonchus oleraceus L.	مرير	Asteraceae	عشب – حولي أو معمر	متعدد المناطق (عالمي)
Spergularia marina (L.) Griseb.	رگيجة	Caryophyllaceae	عشب – حولي	ايراني – توراني ، متوسطي ، صحراوي – سندي
Sterigmostemum sulphureum (Banks) Bornm. et Sol.	منثور	Brassicaceae	عشب – ثنائي الحول	ايراني – توراني
Tamarix brachystachys Bge.	طرفة	Tamaricaceae	شجيرة – معمرة	ايراني – توراني ، صحراوي – سندي
Telephium sphaerospermum Boiss.	يقطوم	Caryophyllaceae	عشب – حولي أو معمر	متوسطي ، صحراوي - سندي
Teucrium polium L.	جعدة	Lamiaceae	تحت شجيرة صغيرة معمرة	متوسطي ، ايراني – توراني
Tribulus terrestris L.	شرشير	Zygophyllaceae	عشب معمر	ايراني – توراني ، متوسطي ، اورو – سيبيري
Typha domingensis Pers.	بردي	Typhaceae	عشب عملاق – معمر	متعدد المناطق (عالمي)
Zilla spinosa (Turra) Prantl	صر	Brassicaceae	تحت شجيرة معمر	صحراوي – سندي ، متوسطي

جدول-2 : المناطق الجغرافية وأعداد الأنواع النباتية ونسبها المئوية.

ت	الموطـن	أعداد الأنواع	النسبة المئوية
1	ايراني – توراني / صحراوي سندي	26	%25.2
2	ايراني – توراني / متوسطي	20	%19.4
3	ايراني – توراني	19	%18.4
4	ايراني – توراني / صحراوي – سندي / متوسطي	10	%9.7
5	صحراوي – سندي	8	%7.7
6	متوسطي / ايراني – توراني / اورو – سيبيري	7	%6.8
7	متعدد المناق (عالمي)	7	%6.8
8	صحراوي – سندي / متوسطي	6	%5.8
	مجموع الأنواع	103	%100

المائية، أو المستنقعات، أو الترب الطينية الرطبة، أو عند حافات الأودية حيثما يتوفر الماء، أو في الأراضي المنبسطة الواطئة التي تتجمع فيها مياه الأمطار والسيول لأطول فترة ممكنة، وهذه الأنواع هي:

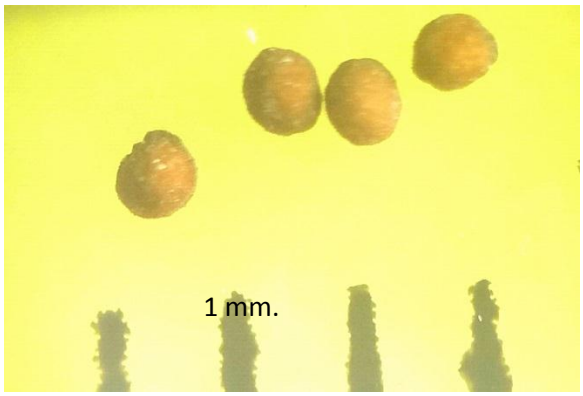
العكرش *Aeluropus littoralis*
الشفلح *Capparis spinosa*
رغيله *Chenopodiastrum murale*
الثيل *Cynodon dactylon*
جرجير البر *Eruca vesicaria*
عرق السوس *Glycyrrhiza glabra*
حشيشة الكلب *Marrabium vulgare*
القصب *Phragmites australis*
قرضاب *Polygonum patulum*
الخرنوب *Prosopis farcta*
طرفه *Tamarix brachystachys*
البردي *Typha domingensis*

كما سجلت الدراسة انتشاراً جديداً للنوعين *Cousinia wesheni* و*Geranium tuberosum* في مقاطعة الصحراء الغربية Western Desert District ، حيث لم تُشر أي من المصادر إلى انتشار النوعين في هذه المقاطعة ، ومنها نشرة الراوي (Al-Rawi ,1964)، والموسوعة النباتية للأراضي المنخفضة في العراق (Rechinger ,1964) ، علماً أن النوعين اللذان يتبعان إلى العائلتين النجمية Asteraceae والجيرانية Geraniaceae على التوالي لم تصدرا ضمن الفلورا العراقية لحد الآن. من نتائج هذه الدراسة هي تسجيل نوعاً نباتياً لأول مرة في العراق ، وهو النوع *Telephium sphaerospermum* Boiss. الذي يتبع الى العائلة القرنفلية Caryophyllaceae كنوع جديد يضاف الـــى الموسوعة النباتية العراقية (اللوحة4) بعد التأكد من عدم وروده في جميع المصادر العلمية (الفلورات) والنشرات المعشبية ، والمعاشب العراقية ، علماً أن أحدث ما صدر من الفلورا العراقية هو المجلدالخامس، (Ghazanfar&Edmondson ,2016)، وقد تم تشخيص هذا النوع اعتماداً على عدد من الفلورات للدول المجاورة (Taifour & El-Oqlah ,2017) والدول القريبة (Boulos ,1999). كما تم وصف النوع ، وإيداع بعض العينات منه في المعشب الوطني العراقي. علماً ان النوع قد اشتق اسمه من شكل البذور الكروية كصفة مميزة له (اللوحة 5)، والذي ينتشر في كل من سوريا، وفلسطين، وسيناء، والاردن، والعربية السعودية، طبقاً لما ذكره كل من بوست (Post ,1932) و(El-Ghanim وآخرون,2010) و (Chaudhary ,2000) على التوالي.

وفي الأخير لابد من الإشارة الى ان الانواع النباتية التي تعاملت معها هذه الدراسة لا يمكن القول بأنها تمثل العدد النهائي والثابت لها في منطقة الدراسة، رغم ان هذه الدراسة قد امتدت لفتره ليست قصيرة كما ذكرنا سابقاً، الا ان التفاوت في كميات الامطار الساقطة، وشحتها خلال الفترة المذكورة قد اعطت انطباعاً غير منصفاً للمنطقة ذاتها عندما كانت الأمطار غزيرة خلال ربيع العام 2015. حيث لم نتمكن من زيارة المنطقة بسبب الظرف الامني المعروف، حيث كانت مؤشرات كثيرة تشير الى كثافة نباتية، وتنوع حياتي غاية في الازدهار في ذلك العام. وغالباً ما نلاحظ ان الصحراء في السنة المطيرة تبدو وكأنها منطقة السهوب الرطبة. وعلى العكس في السنوات الاخرى (سنوات الجفاف) تظهر صورة الصحراء الحقيقية بغطائها النباتي المتواضع وبأنواعه المحدودة كماً ونوعاً، علماً أن الانواع النباتية التي تستسيغها المواشي بشكل ممتاز وترعاها بصورة مستمرة دون غيرها على مر الأزمان نجدها تتناقص ولذا سميت بالنباتات المتناقصة، وعلى العكس تحل محلها انواع نباتية اخرى لم تكن سائدة في هذه المنطقة في يوم ما، ولكنها سادت منطقة الرعي على حساب النباتات المتناقصة وبشكل كبير وواضح مما يجعلها تستحق التسمية بالنباتات المتزايدة مثل نبات الحرمل *Peganum harmala* المتزايد غير المستساغ للأكل، وتناقص أو اختفاء نبات الكباه *Poa annua* المستساغ للأكل من قبل المواشي في جميع مراحل حياته (من الإنبات ثم التزهير وحتى الجفاف أوائل فصل الصيف) وهذا ما لمسناه تماماً خلال الجولات الحقلية

لمنطقة الدراسة وما جاورها مما يجعلنا متفقين على هذه التسميات المعبرة فعلاً عن تناقص وتزايد الأنواع التي أوردتها بعض الدراسات الواسعة (المنظمة العربية للتنمية الزراعية, 1994) بدلاً من تسميته بالانقراض. تم انتقاء بعض الصور الحقلية للأنواع قيد الدراسة في اللوحة (6 و7).

اللوحة (4) صورة لعينة نباتية للنوع *Telephium sphaerospermum*



اللوحة (5) صورة لبذور النوع *Telephium sphaerospermum*

Aizoanthemun hispanicum		*Adonis dentata*
Calligonum tetrapterum		*Artemisia herba-alba*
Citrullus colocynthis		*Prosopis farcta*

اللوحة- 6: صور حقلية لبعض الأنواع النباتية.

Ephedra alata		*Ducrosia anethifolia*
Rhanterium epapposum		*Hammada articulata*
Zilla spinosa		*Typha domingensis*

اللوحة ـ 7: صور حقلية لبعض الأنواع النباتية.

وصف النوع:

Telephium sphaerospermum Boiss., Diagn. Pl. orient., ser. 1.1 (10): 12 (1849).
عشب حولي أو معمر. الجذر وتدي غض أو خشبي. الساق اسطواني رفيع منبطح Prostrate، طوله 6-15سم، ذو سطح أملس Glabrous. الأوراق القاعدية وردية الترتيب Rosette، ملعقية Spathulate - شبه ملعقية، أبعادها 11.2×4.3 ملم كمعدل،القاعدة ممتدة، القمة حادة، الحافة مستوية.الأوراق الساقية أصغر بكثير من القاعدية،متبادلة الترتيب (Alternate) على الساق، أهليليجية Elliptic ، أبعادها 4.5×2.1ملم كمعدل، القاعدة والقمة حادتين، الحافة مستوية. الأذينات غشائية Membranous، بيضوية الشكل Ovate، أبعادها 1.4×1.1ملم كمعدل. النورات الزهرية محدودة Cymose، ثنائية الشعبة البسيطة Simple Dichasium في أول الأمر، ثم يتطور الفرعين الجانبين إلى نورة أحادية الشعبة عقربية Scorpioid أو قوقعية Helicoid، بحيث تبدو النورة بأكملها وكأنها عنقود مخلخل. الأزهار ثنائية الجنس، الحويمل الزهري اسطواني، طوله 2ملم كمعدل، الكأس الزهرية متحدة السبلات قاعدياً Gamosepalous، عددها5 سبلات متماثلة ذات حافات غشائية (خضراء شفافة). التويج أبيض اللون، ذو5 بتلات أطول بقليل من السبلات. الأسدية 5 حرّة تقابل السبلات. المدقة مفردة، المبيض أحادي الغرفة، بيضي ضيق، البيوضات عدة، الأقلام 3 حرّة، تنتهي بثلاث مياسم غير متميزة. الثمرة علبة Capsule، بيضية ضيقة ذات قمة منقارية beacked، تتفتح بواسطة 3 مصاريع Valves. البذور كروية الشكل، أعدادها بين 25-30 بذرة، قطرها 0.6 ملم كمعدل.

الانتشار:

الأردن، العربية السعودية، الكويت، سيناء مصر، سوريا، ليبيا، فلسطين، العراق (خلال هذه الدراسة).

نموذج من العينات المدروسة:

DWD: 40km. S.W. of Al-Rutba (Sad Al-Rutba), silt soils, 690m. alt., 29.3.2014, Mohammed O. Mousa and his group, 59286 (BAG).

الاستنتاجات:

1- أظهرت نتائج هذه الدراسة انتشار 103 نوعاً نباتياً تعود إلى 85 جنساً، تنتمي إلى 32 عائلة نباتية.
2- ظهور سيادة واضحة لنباتات العائلة النجمية Asreraceae ، بواقع 18 نوعاً، ثم تلتها الفراشية (12نوعاً) ، فالنجيلية (9 أنواع).
3- ظهور سيادة للجنس *Astragalus* بواقع 6 أنواع ، ثم يليه الجنس *Plantago* (5 أنواع).
4- إن موقع الدراسة المتميز قد أكسبها تنوعاً واسعاً، كونها تقع عند التقاء حدود المنطقة الإيرانية الطورانية مع الصحراوية – السندية.
5- ظهر خلال الدراسة انتشار 12 نوعاً نباتياً في منطقة الدراسة لم تكن موجودة قبل إنشاء السد على وادي حوران، فضلاً عن تسجيل نوعين جديدين على مقاطعة الصحراء الغربية DWD، ونوع جديد على العراق، والذي يعد إضافة جديدة إلى الموسوعة النباتية العراقية.
6- لقد استنتجنا من أن منطقة الدراسة تعد غنية بالتنوع النباتي في السنوات المطيرة ، وبالعكس.

التوصيات:

1- تكثيف الدراسات الميدانية الخاصة بدراسة التنوع الحيوي النباتي، للكشف عن الأنواع الجديدة، والاهتمام بالأنواع النادرة جداً من خلال منع الرعي والاحتطاب في بعض الأماكن.
2- إنشاء محميات نباتية متفرقة من أجل الحفاظ على ثروة البلاد وهذه مسؤولية الدولة وليس الباحثين.
3- الاهتمام ببعض الأنواع من خلال استزراعها في حدائق خاصة تتبع إلى المعاشب العراقية ، كالمعشب الوطني العراقي ، ومعشب جامعة الانبار ، وهو المعشب الأقرب إلى هذه المقاطعة.

المصادر العربية:

الدوسري، حميد مبارك 2010 ، النبات البري في المنطقة الشرقية – المملكة العربية السعودية (معجم نباتي مصور)، الطبعة الثانية، مطبعة مدينة الملك عبدالعزيز ، ص692.
الخطيب، محمد محي الدين 1973، المراعي الصحراوي في العراق، الطبعة الأولى، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، مديرية المراعي الطبيعية العامة، ص440.
الغريري، عبد العباس فضيخ والصالحي، سعدية عاكول والقيسي، علي مصطفى 2001، جغرافية المناخ والغطاء النباتي، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ص243.
المنظمة العربية للتنمية الزراعية 1994، دراسة الآثار البيئية على الموارد الرعوية في الوطن العربي، جامعة الدول العربية، السودان – الخرطوم، ص197.
الموسوي، علي حسين 1987، علم تصنيف النبات، الطبعة الأولى، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ص379.
شلتوت، كمال حسين2002، علم البيئة النباتية، الطبعة الأولى، المكتبة الأكاديمية، جامعة طنطا، جمهورية مصر العربية، ص472.

REFERENCES:

ACSAD, 2008 Atlas of the Syrian Badia plants. League of Arab states Syria – Damascus. pp509.

Al-Rawi, A. 1964 Wild plants of Iraq with their distribution. Tech. bull. No.14 Gen. Agr. Res. Proj. Ministry of Agriculture, Government Press. pp232.

Beentje, H. 2010 The plant Glossary an illustrated dictionary of plant terms. First edition, Royal Botanic Garden, New, UK. pp159.

Boulos, L. 1999 Flora of Egypt, V.1. Azollaceae to Oxalidaceae, Al-Hadara publishing, Cairo, Egypt, pp419.

Chaudhary, S.A. 2000 Flora of the kingdom of Saudia Arabia Illustrated. Vol. 2. Ministry of Agriculture & water, Riyadh, pp321.

El-Ghanim, W.M., L.M. Hassan and T.M. Galal 2010 Floristic composition and vegetation analysis in Hail region north of central Saudi Arabia, Saudi J. Bio. Sci. 17 (2):119-128.

Ghazanfar S.A. and J.R. Edmonson 2016 Flora of Iraq. Vol. 5, part 1: Elatinaceae to Sphenocleaceae. London, UK: Royal Botanic Gardens, Kew. pp285.

Ghazanfar, S.A. and J.R. Edmonson 2013 Flora of Iraq. Vol. 5, part 2: Lythraceae to Campanulaceae, London, UK: Royal Botanic Gardens, Kew. pp349.

Guest, E. 1966. Flora of Iraq. Vol. 1: introduction. Ministry of Agriculture, Baghdadpp 213.

Haloob, A. and S.T. Al-Kaisi 2016 Illustrated Flora of Lowland Iraq, Vol. 1, upper plains and foothills subdivision part one, Nat. Her. of Iraq Ministry of Agriculture, pp161.

Post, G.E. 1932 Flora of Syria, Palestine and Sinai, Vol. 1. American press, Beirut, pp658.

Rechinger, K.H. 1964 Flora of Lowland Iraq. Vela von. J. Cramer Wenheim pp746.

Taifour, H. and A. El-Oqlah 2017 The Plants of Jordan and annotated checklist, Royal Botanic Garden, Kew. pp242.

Thalen, D.C.P. 1979 Ecology and Utilization of Desert Shrub Rangelands in Iraq. Publishers The Hague, Natherlandspp636.

Townsend, C.C. and E. Guest 1985 Flora of Iraq. V. 8. Monocotyledons excluding Gramineae. Ministry of Agriculture and Agrarian Reform, Baghdad pp440.

Townsend C.C. and E. Guest 1968 flora of Iraq. V.9. Gramineae. Ministry of Agriculture, Baghdad. pp588.

Townsend, C.C. and E. Guest 1974 Flora of Iraq. V.3. Leguminales. Ministry of Agriculture and Agrarian Reform, Baghdad pp662.

Townsend, C.C. and E. Guest 1980 Flora of Iraq. V.4. (1) Cornaceae to Rubiaceae. Ministry of Agriculture and Agrarian Reform, Baghdad. pp627.