دراسة فلورا (النباتات الزهرية) بمنطقة النقازة ببلدية الخمس – ليبيا

د. سالم محمد [*1]، أ. هنية عواج [2]، د. عادل الورفلي [3]
[2،1] قسم الأحياء شعبة "علم النبات"، كلية العلوم الخمس، جامعة المرقب، الخمس، ليبيا
[3] قسم الأحياء "شعبة علم النبات"، كلية الآداب و العلوم مسلاته، جامعة المرقب، مسلاتة، ليبيا
[*] البريد الإلكتروني (للباحث المرجعي): salemtaxonomy2@gmail.com

Flora study (flowering plants) of the Naqaza area in the Al-Khums municipality – Libya

Salem. Mohammed [1*], Haniya Awaj [2], Adel El Werfalyi [3]
[1,2] Biology department (Botany), Faculty of Sciences, Elmergib University, AL- Khomus - Libya
[3] Biology department (Botany), Faculty of Arts and Sciences, Elmergib University, Musallata - Libya

Received: 15-03-2025; Accepted: 12-05-2025; Published: 21-05-2025

الملخص:

اهتمت هذه الدراسة بحصر الأنواع النباتية الزهرية بمنطقة النقازة ببلدية الخمس، وقد جمعت هذه النباتات في الفترة ما بين يناير 2023 إلى مارس 2024، ثم جففت ونقلت إلى المعشبة لإخضاعها لعمليات التصنيف، تم خلال الزيارات الحقلية جمع وتصنيف (347) نوعاً نباتياً، تنتمي إلى (231) جنساً نباتياً، موزعة على (62) فصيلة نباتية، حيث أن (186) جنساً صُنف تحتها (285) نوعاً من نباتات ذوات الفلقتين، وتمثل هذه الأنواع نسبة 82.1 % موزعة على (51) فصيلة نباتية، كما أن (43) جنساً صُنف تحتها (59) نوعاً من نباتات ذوات الفلقة الواحدة، وتمثل هذه الأنواع بنسبة (17%) موزعة على عدد تسعة فصائل نباتية، كما أن جنسين نباتيين اندرج تحتها ثلاثة أنواع نباتية من نباتات معراة البذور، وتمثل هذه الأنواع نسبة (0.86%) موزعة على عدد فصيلتين نباتيتين من مجموع أنواع منطقة الدراسة. تبين من الدراسة أن التنوع البيولوجي للغطاء النباتي هو سيادة الفصيلة المركبة Asteraceae بـ (51) نوعاً وبنسبة (14.6%)، تليها الفصيلة البقولية Fabaceae بـ (46) نوعاً وبنسبة (13.25%)، ثم الفصيلة النجيلية Poaceae بـ (34) نوعاً وبنسبة (9.79%)، ثم الفصيلة الخردلية Brassicaceae بـ (20) نوعاً وبنسبة (5.76%)، وتليها الفصيلة الزنبقية Liliaceae بـ (14) نوعاً وبنسبة (4.03%)، تليها الفصيلة الخيمية Apiaceae على (12) نوعاً وبنسبة (3.45%)، تليها الفصيلة الشفوية Lamiaceae على (11) نوعاً وبنسبة (3.17%) واشتملت كل من الفصيلة القرنفلية Caryophyllaceae والفصيلة العقربية Boraginaceae على (10) أنواع وبنسبة 2.88%، ولوحظ أن أكبر الأجناس النباتية المجمعة من حيث عدد الأنواع هي Plantago, Silene, Astragalus, Trifolium, Euphorbia, Centaurea, Erodium.

تم تجميع خمسة أنواع نباتية لأول مرة من المنطقة الغربية، وهي*Evax pygmaea* ينتمي للفصيلة المركبة *Asteraceae*، ونبات *Lolium loliaceum* ينتمي للفصيلة النجيلية Poaceae، ونبات *Fumana laevipes* ينتمي إلى الفصيلة الطريشية Cistaceae ونبات *Rhagadiolus stellatus* يتبع الفصيلة المركبة *Asteraceae*، ونبات *Scabiosa libyca* ينتمي إلى الفصيلة الدبسيكية Dipsacaceae، أيضاً تم تسجيل (9) أنواع نباتية لأول مرة من منطقة الخمس، وتم تسجيل عدد ثمانية أنواع نباتية متوطنة في ليبيا، وعدد من النباتات النادرة والمهددة بالانقراض، وتم تأكيد وجودها في منطقة الدراسة.

الكلمات المفتاحية: النباتات الزهرية، النقازة، الخمس، فلورا.

Abstract:

This study was concerned with listing the flowering plant species in the Naqaza area in Al-Khums Municipality. These plants were collected in the period between January 2023 and March 2024, then dried and transferred to the herbarium to be subjected to classification processes. During field visits, (347) plant species were collected and classified, belonging to (231) plant genera, distributed over (62) plant families, where (186) genera were classified under (285) species of dicotyledonous plants, and these species represent a percentage of 82.1% distributed over (51) plant families. Also, (43) genera were classified under (59) species of monocotyledonous plants, and these species represent a percentage of (17%) distributed over a number of nine plant families. Also, two plant genera included three plant species of gymnosperms, and these species represent a percentage of (0.86%) distributed over a number of two plant families of the total species. The study area. The study showed that the biological diversity of the vegetation cover is dominated by the Asteraceae family with (51) species and a percentage of (14.6%), followed by the Fabaceae family with (46) species and a percentage of (13.25%), then the Poaceae family with (34) species and a percentage of (9.79%), then the Brassicaceae family with (20) species and a percentage of (5.76%), followed by the Liliaceae family with (14) species and a percentage of (4.03%), followed by the Apiaceae family with (12) species and a percentage of (3.45%), followed by the Lamiaceae family with (11) species and a percentage of (3.17%), and each of the Caryophyllaceae family and the Boraginaceae family included (10) species and a percentage of 2.88%. The largest plant genera collected in terms of number of species were Plantago, Silene, Astragalus, Trifolium, Euphorbia, Centaurea, and Erodium.

Five plant species were collected for the first time from the western region, namely *Evax pygmaea* belonging to the *Asteraceae* family, *Lolium loliaceum* belonging to the Poaceae family, *Fumana laevipes* belonging to the Cistaceae family, *Rhagadiolus stellatus* belonging to the Asteraceae family, and *Scabiosa libyca* belonging to the Dipsacaceae family. Also, (9) plant species were recorded for the first time from the Al-Khums region, and eight plant species endemic to Libya were recorded, as well as a number of rare and endangered plants, and their presence in the study area was confirmed.

Keywords: Flowering plants, Naqaza, Khoms, Flora.

المقـــدمة: Introduction

تمتاز ليبيا باتساع رقعتها الأرضية البالغة 1.760.000 كم^2، في شمال قارة أفريقيا، تقع بين خطي طول 9.58 – 25 شرقاً وخطي عرض 20 – 33 شمالاً، وتتميز بتنوع مناخها، وتضاريسها من السهول الساحلية والجبال والوديان إلى الواحات الأمر الذي جعل منها مصدرا لتنوع الغطاء النباتي في ليبيا.

يقدّر عدد الأنواع النباتية في ليبيا بحوالي 2000 نوع نباتي، موزعة على أكثر من 800 جنس، وتعود إلى أكثر من 147 فصيلة (Flora of Libya, 1988)، وهذا العدد قليل نسبياً مقارنة بالمساحة الشاسعة، ولا يمثل بالتأكيد عدد الأنواع المسجلة في ليبيا، وذلك بسبب قلة الدراسات التي تهتم بتسجيل النباتات، ومما يؤكد ذلك العثور من حين إلى أخر على نباتات جديدة تجمع لأول مرة، وتسجل كإضافات جديدة للنباتات الليبية، ولهذا اختيرت منطقة النقازة كموضوع بحث لحصر وتصنيف الأنواع النباتية الزهرية، لأنها تحتوي على غطاء نباتي متنوع ولم يدرس من قبل، ومن خلال هذه الدراسة، والتي ستعطي الصورة الشاملة، والواضحة والدقيقة للنباتات الزهرية، وبالتالي الخروج بمصنف للنباتات الزهرية لمنطقة النقازة، كما سيتم بناء

مفتاح تصنيفي علي مستوى الفصائل المدروسة، ومن ثم توثيق النتائج بالعينات المعشبية المجففة، والصور الملونة، وتوفير قائمة بالنباتات الزهرية البرية وتحديد الأنواع السائدة والنادرة والمهددة بالانقراض، وكذلك النباتات المتوطنة إن وجدت حتى تكون مرجعاً للباحثين والمهتمين بدراسة نباتات منطقة الخمس في دراسات لاحقة، ومن خلال الاطلاع على الدراسات السابقة اتضح أن منطقة الدراسة لم تحظى بدراسة تصنيفية حقلية متخصصة أو مقننة، وتركزت الدراسات التصنيفية في بلدية الخمس في منطقة وادي كعام (الشف،2005)، وأثار لبدة وأماكن متفرقة ببلدية الخمس للنباتات الطبية (القماطي، 2004)، أن هذه الدراسة لا تعتبر الدراسة النهائية للمنطقة، وإنما هي محاولة لإعطاء معلومات للباحثين لتجهيز قائمة بالنباتات الزهرية البرية للمنطقة حتى تكون بداية، وحافزاً لدراسات حقلية مستقبلية تشمل كافة الغطاء النباتي لمنطقة الخمس.

تهدف هذه الدراسة إلى حصر، وتصنيف الأنواع النباتية الزهرية الموجودة في منطقة الدراسة وتشخيص وتسجيل النباتات الغير مسجلة سابقاً في موسوعة النباتات الليبية، والتي لم يتم تجميعها خلال مشروع الفلورا الليبية إن وجدت، وكذلك مقارنة الأنواع النباتية المسجلة في تجميعات سابقة بمنطقة الخمس بالأنواع الذي سوف تجمع وتسجل في الدراسة الحالية.

منطقة الدراسة Study area:

الموقع Location:

تقع بلدية الخمس شرق مدينة طرابلس بحوالي 120 كم، يحدها من الشمال ساحل البحر الأبيض المتوسط، ومن الشرق بلدية زليتن، والجنوب بلدية مسلاتة، ومن الغرب بلدية قصر الاخيار، وتضم البلدية مدينة لبدة الكبرى وهي احدى مواقع التراث العالمي لليونيسكو، والتي تتميز بالتنوع في الطبيعة الجغرافية للأرض حيث أنها تطل على شاطي البحر وتتميز بالطبيعة الجبلية المتمثلة في سلسلة جبال نفوسه وتحتوي أيضا على الأرض الزراعية المنبسطة شكل (1).

شكل (1): خريطة ليبيا موضحا عليها موقع بلدية الخمس.

تقع منطقة النقازة على بعد حوالي 20 كم غرب مدينة الخمس، و100كم شرق طرابلس، كما هو مبين في الشكل (1) و (2)، وتتميز بمرتفعاتها الجبلية الجميلة التي تكسوها أشجار الصنوبر، وغطاء نباتي كثيف من النباتات العطرية، والمساحة الإجمالية للموقع 2000 هكتار تقريباً ويبلغ متوسط ارتفاع هضاب المنطقة حوالي 150م فوق مستوى السطح العام (الهيئة العامة للبيئة، 2005). ويعتبر جبل نفوسة من السمات التضاريسية البارزة لمظاهر السطح في شمال غرب ليبيا، ومنطقة الدراسة هي امتداد طبيعي لسلسلة جبل نفوسة الذي يمتد من الخمس شرقاً، وحتى الحدود التونسية غرباً (الهرام,1995) شكل (2)، تشرف المنحدرات الجبلية في منطقة النقازة عند رأس المسن مباشرة على ساحل البحر، ولا يترك إلا شريطاً ضيقاً من الرمال الشاطئية (البحرية) عند مصبات بعض الأودية، وإن الأودية في هذا القسم تتميز بقصرها وشدة انحدارها نحو البحر، ويلاحظ أن السهل الساحلي في المنطقة يخلو من الخلجان والتعاريج المعقدة عدا الرؤوس البحرية أهمها رأس المسن ورأس بحري آخر شرق راس المسن اسمه المحلي (رأس وصيف)، وتتميز أرض منطقه الدراسة بشدة التضاريس وهي هضبة ممتدة على هيئة سلاسل جبلية تقطعها العديد من الأودية، كما في الشكل رقم (3) تبين الواقع الطوبوغرافي لمنطقة الدراسة (شرف،1996).

شكل (2): الحدود الإدارية لبلدية الخمس و موقع منطقة الدراسة .

شكل (3): التضاريس و الغطاء النباتي في منطقة الدراسة.

الأدوات وطرق الدراسة Tools and methods of studying:

الأدوات الحقلية Field tools: خريطة لمنطقة الدراسة – أدوات الحفر – عدسة مكبرة – آلة التصوير الرقمي – مكابس التجفيف – مقص تقليم – أوراق التجفيف – بطاقة الترقيم – أكياس بلاستيكية – كراسة الملاحظات الحقلية.

الأدوات المعملية Laboratory tools: ورق تحميل العينات النباتية – بطاقة البيانات – مواد تثبيت العينات على ورق التحميل – مجهر ضوئي – مراجع متخصصة في دراسة وتعريف العينات النباتية – مواد تعقيم – فرن تجفيف العينات.

خطوات العمل Work steps:

تم تجّميع العينات النباتية بشكل دوري ومنتظم من منطقة الدراسة خلال فصول السنة، بداية من شهر يناير 2023 إلى نهاية شهر مارس 2024 وبقيام عدد 38 زيارة حقلية إلى منطقة الدراسة، وتم كبس العينات بواسطة مكابس معدنية بعد إزالة الأتربة منها، وبعض المواد العالقة بها، ووضعها في ورق التجفيف ووضعت في مكابس التجفيف ثم ربط كل مكبس بحزامين من الأحزمة المثبتة بالمكبس بشكل جيد وتوضع في مكان جيد التهوية، وتم وضع المكابس في مكان مشمس ذي تهوية جيدة للتخلص من الرطوبة، وخلال فترة التجفيف تفتح المكابس عدة مرات لفحص العينات، وتغير أوراق التجفيف لعدة مرات، و بعد ذلك تقفل المكابس مرة أخرى وتكرر هذه العملية عدة مرات لمدة أسبوع إلى عشرة أيام، حتى تتم عملية التجفيف، وتم تحّميل العينات المجففة على ورق تحميل مقوى ذو أطوال قياسية (30– 42 سم)، وتم لصق العينات بواسطة السيليكون، وتلصق بطاقة البيانات Herbarium label على الجانب الأيمن السفلي من ورق التحميل، حيث دُرس الشكل المورفولوجي للعينات المجمعة، وفحصت باستعمال المجهر ذو الذراع الطويلة، وثم تصنيف العينات النباتية في مراتبها التصنيفية باستخدام المراجع وموسوعة الفلورا الليبية وبعض فلورات دول البحر الأبيض المتوسط، أهمها دليل فصائل النباتات الليبية (الرطيب، 1994)، النجيليات في ليبيا (الشريف, 1995). Flora of Libya (Jafri & EL–Gadi,1976–1989), Flora of Palaestina (Zohary,1972), Flora of Turkey (Davis,1978), Flora Vascular de Andalucia Occidental (Silvestre,1987), Flora of Egypt (Boulos,1999–2002).

بعد الانتهاء من تصنيف العينات النباتية المجففة، تم حفظها داخل دواليب خشبية، حيث رتبت العينات داخل الدواليب تبعاً لنظام تصنيف إنجلر.

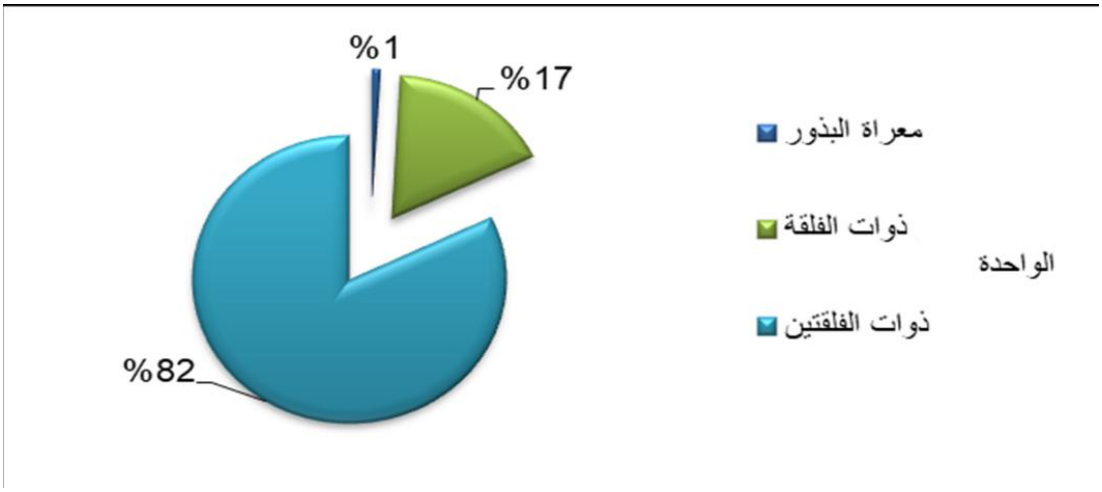
النتائج والمناقشة Results And Discussion:

اهتمت هذه الدراسة بحصر وتصنيف النباتات الزهرية بمنطقة الدراسة وتوثيق الأنواع النباتية المسجلة، حيث تم تجميع وتصنيف (347) نوعاً نباتياً، تنتمي إلى (231) جنساً نباتياً، موزعة على (62) فصيلة نباتية، حيث أن (186) جنساً صُنف تحتها (285) نوعاً من نباتات ذوات الفلقتين وتمثل هذه الأنواع نسبة (82.1%) موزعة على (51) فصيلة نباتية، كما أن (43) جنساً صُنف تحتها (59) نوعاً من نباتات ذوات

الفلقة الواحدة، وتمثل هذه الأنواع نسبة (17%) موزعة على عدد (9) فصائل نباتية، كما أن جنسين نباتيين اندرج تحتها (3) أنواع نباتية من نباتات معراة البذور، وتمثل هذه الأنواع نسبة (0.86%) موزعة على عدد (2) فصائل نباتية جدول (1) والملحق رقم (1)، وهذا العدد الكبير من الأنواع النباتية المجمعة من منطقة الدراسة محدودة المساحة، يدل على أهمية الغطاء النباتي في هذه المنطقة، شكل (4) وضرورة زيادة الاهتمام بها وحمايتها.

جدول (1): الأنواع النباتية المجمعة من منطقة الدراسة.

المجموعة النباتية Plant group		عدد الفصائل Families	عدد الأجناس Genera	عدد الأنواع Species
معراة البذور Gymnosperms		2	2	3
مغطاة البذور Angiosperms	ذوات الفلقة الواحدة Monocotyledones	9	43	59
	ذوات الفلقتين Dicotyledones	51	186	285
المجموع		62	231	347



شكل (4): النسبة المئوية للمجموعات النباتية المجمعة من منطقة الدراسة.

أنواع نباتية تجمع لأول مرة من المنطقة الغربية:

– نبات .Beot (L.) *Evax pygmaea* ينتمي للفصيلة المركبة Asteraceae، جُمع من منطقة الجبل الأخضر في سنة 1931 بواسطة Pampanini, وجمعة Davis سنة 1970 (Jafri & El-Gadi,1983)، وهو التجميع الأول من المنطقة الغربية من منطقة النقازة بالخمس.

– نبات .Bory & Chaub *Lolium loliaceum* ينتمي للفصيلة النجيلية Poaceae، جُمع من منطقة الجبل الأخضر فقط, حيث جمعه بولس في سنة 1968 من وأدي الكوف (Jafri, 1977)، وهو التجميع الأول من المنطقة الغربية من منطقة النقازة بالخمس.

– نبات Spach (L.) *Fumana laevipes* ينتمي إلى الفصيلة الطريشية Cistaceae، جُمع من الجبل الأخضر عن طريق بولس سنة 1967 من رأس الهلال, وفي سنة 1968 من وأدي الكوف (Jafri, 1977) وجمع من منطقة الدراسة.

– نبات Gaertner (L.) *Rhagadiolus stellatus* من الفصيلة المركبة Asteraceae، جمع بواسطة بولس سنة 1968 من درنة, كما جُمع سنة 1972 من شحات (Alavi, 1983)، وجُمع في هذه الدراسة لأول مرة من المنطقة الغربية.

– نبات Ala. *Scabiosa libyca* ينتمي إلى الفصيلة الدبسيكية Dipsacaceae، جمع هذا النوع من منطقة تاكنس بالجبل الأخضر بواسطة Ali سنة 1972 (Alavi,1978)، وتم تجميعه في هذه الدراسة لأول مرة من المنطقة الغربية بمنطقة النقازة.

– نبات Mutel. *Orobanche schultzii* ينتمي إلى الفصيلة الهالوكية Orobanchaceae، نبات متطفل أزهاره تظهر في الفترة ما بين مارس وأبريل عادة لونها ابيض من القاعدة وازرق إلى بنفسجي عند القمة، سجل هذا النوع في منطقة سوسة عند وادي الروزات بالجبل الأخضر متطفلا على نباتات تتبع الفصيلة المركبة Asteraceae (Jafri,1978).

نباتات جمعت لأول مرة في منطقة الخمس وهذه الأنواع هي:

– نبات Linn. *Orchis coriophora* ينتمي للفصيلة السحلبية Orchidaceae، جُمع من منطقة مسلاته في سنة 1919 بواسطة Pampanini, ولم يجمع من تلك الفترة (Enayet & EL-Gadi, 1985) وجمع في هذه الدراسة، وهو التجميع الأول من منطقة النقازة بالخمس.

– نبات Miller *Helianthemum salicifolium (L.)* ينتمي إلى الفصيلة الطريشية Cistaceae، جُمع من منطقة الجبل الأخضر في سنة 1970 بواسطة Davis (Jafri,1977), وهو التجميع الأول من منطقة الخمس.

– نبات *L. Mercurialis annua* ينتمي إلى الفصيلة الليبنية Euphorbiaceae، ويوجد في الجبل الأخضر، حيث جُمع سنة 1978 من وادي الكوف ووادي درنة ورأس الهلال (Jafri & El-Gadi,1982)، وجُمع في هذه الدراسة لأول مرة من منطقة النقازة.

– نبات *Notobasis syriaca (L.) Cass.* ينتمي إلى الفصيلة المركبة Asteraceae، جُمع عن طريق بولس سنة 1968 من درنة، ولم يجمع من المنطقة الغربية (Alavi, 1983) وفي هذه الدراسة تم تجميعه وتأكيد وجوده في الغرب الليبي.

– نبات *Medicago coronata (L.) Bart.* ينتمي إلى الفصيلة البقولية Fabaceae، جُمع من المنطقة الشرقية سنة 1934 بواسطة Pampanini (Jafri,1980)، وجمع من منطقة مسلاته بواسطة الاسطى سنة 2017 ، وجُمع في هذه الدراسة لأول مرة من منطقة الخمس.

- نبات *Centaurium tenuiflorum (Hoffmanns & Link).* ينتمي إلى الفصيلة الجنتيانية Gentianaceae،حيث جُمع في سنة 1974 من منطقة يفرن، ومن المنطقة الشرقية بدون تحديد الموقع، وجمع في هذه الدراسة لأول مرة من منطقة النقازة.

- نبات *Nigella damascene L.* من الفصيلة الشقيقية Ranunculaceae، لم يجمع مند عام 1978 من منطقة البيضاء (EL–Gadi and Jafri, 1984) وجمع في هذه الدراسة لأول مرة في منطقة الخمس.

- نبات *Misopates orontium (L.) Rafin.* ينتمي إلى فصيلة حنك السبع Scrophulariaceae لم يجمع منه إلا عينتان من درنه ومنطقة التميمي بواسطة القاضي (Qaiser, 1982) وجمعة بولس من رأس الهلال في سنة 1968 وفي هذه الدراسة تم تجميعه مرة أخرى وتأكيد وجوده في منطقة الخمس.

- نبات *Cynoglossum cheirifolium L.* ينتمي إلى الفصيلة العقربية Boraginaceae، جمعه بولس سنة 1971 من جبل نفوسة بدون تحديد الموقع، ومُجمع من الجبل الأخضر ودرنه (Qaiser, 1979) وفي هذه الدراسة تم تجميعه وتأكيد وجوده في منطقة النقازة.

أنواع نباتية متوطنة: جمع من منطقة الدراسة عدد ثمانية أنواع نباتية متوطنة في ليبيا وهي:

- نبات*.Allium negrianum Maire & Weiller Bull* ينتمي إلى الفصيلة البصلية Alliaceae، نبات متوطن في المنطقة الشرقية من ليبيا، جمع مرة واحدة من جبل نفوسه بدون تحديد الموقع، وتم تأكيد وجوده في منطقة النقازة.

- نبات L. *Convolvulus siculus* ينتمي إلى الفصيلة العليقية Convolvulaceae ، جمع هذا النوع من الجبل الأخضر ودرنه والتميمي سنة 1968 بواسطة بولس (Siddiqi, 1977)، وتم جمعه في هذه الدراسة من منطقة النقازة.

- نبات *Ranunculus cyclocarpus Pamp.* نبات متوطن ينتمي إلى الفصيلة الشقيقية Ranunculaceae تم جمعه في سنة 1968 بواسطة بولس وكذلك جمعه القاضي سنة 1980 من منطقة الجبل الأخضر (Qaiser, 1984)، وتم تأكيد وجوده في منطقة النقازة.

- نبات *Amberboa libyca (Viv.) Alavi.* ينتمي إلى الفصيلة المركبة Asteraceae، وهو من الأنواع النباتية المتوطنة في ليبيا، جمع من يفرن و غريان سنة 1974 ومن مصراته سنة 1977 بواسطة الرطيب (Alavi,1983) وتم جمعه في هذه الدراسة من منطقة النقازة.

- جمع النوع المتوطن *Linaria tarhunensis Pamp.* ينتمي إلى فصيلة حنك السبع Scrophulariaceae وهذا النبات مجمع منه عينه واحدة من منطقة ترهونة بواسطة Pampanini سنة 1930 والعينة المجمعة مودعة في معشبة فلورانسيا بإيطاليا (Qaiser,1982)، وتم تجميع هذا النوع في منطقة النقازة.

– نبات *Muscari racemosum (L.) Mll.* ينتمي إلى الفصيلة الزنبقية Liliaceae، جُمع سابقاً من الجبل الأخضر في سنة 1925 والعينة مودعة بمعشبة فلورنسا بإيطاليا (El–Gadi,1978)، وتم تأكيد وجوده في منطقة النقازة.

Valerianella chlorodonata Cosson. ينتمي إلى الفصيلة الفاليرينية Valerianaceae، هذا النبات من الأنواع المتوطنة في شمال أفريقيا، ولم يجمع منذ سنة 1974 في منطقة غريان، وتم تأكيد وجوده في منطقة النقازة.

– نبات *Alkanna tinctoria ssp. Tripolitana (Bornm.)* ينتمي إلى الفصيلة العقربية Boraginaceae، مجمع من غريان والزنتان بواسطة Alavi وآخرون سنة 1977(Qaiser,1979) وجمع حاليا من منطقة النقازة في الخمس.

أنواع نباتية نادرة في ليبيا: تم تجميع أنواع نباتية نادرة بمنطقة الدراسة، وهذا ما أكدته موسوعة النباتات الليبية، وهي:

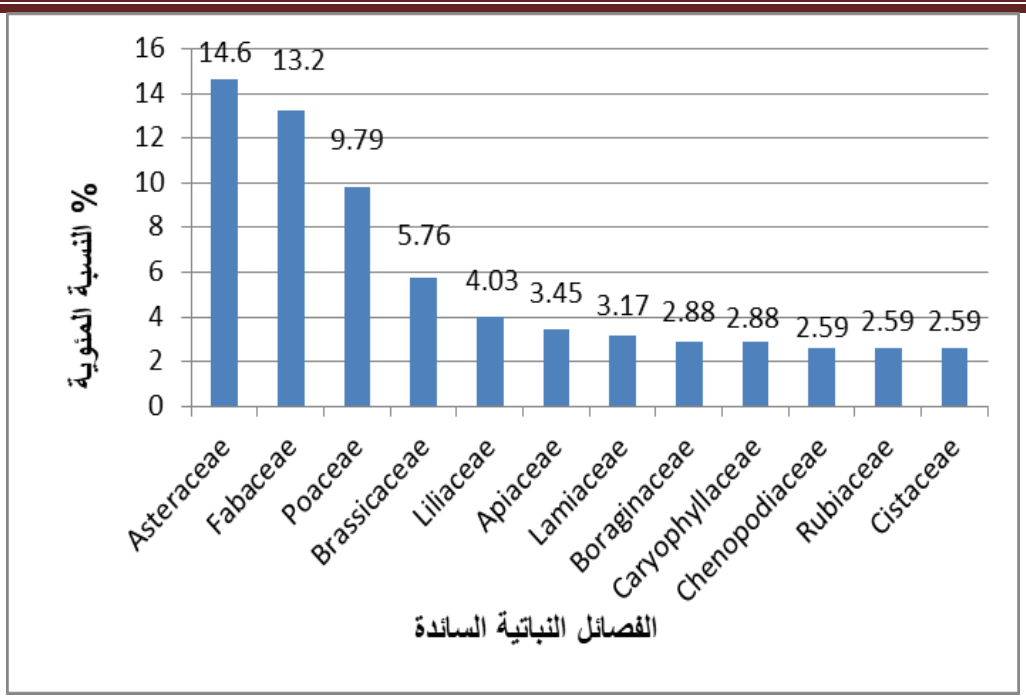
– النوع النباتي (العلندة) *Ephedra altissima Desf.* ينتمي إلى الفصيلة الايفيدرية Ephedraceae، تم تجميعه من ترهونه وابوغيلان ونالوت بواسطة Pampanini سنة 1913 (Sherif & El–Taife, 1986) وتم تأكيد وجوده في منطقة النقازة.

– جمع النوع النباتي النادر والمهدد بالانقراض نبات السوسن الصيفي *Pancratium foetidum Pomel.* ينتمي إلى الفصيلة النرجسية Amaryllidaceae.

– نبات *Ophrys speculum Link.* ينتمي إلى الفصيلة السحلبية Orchidaceae، لم يجمع مند عام 1919 من ترهونة بواسطة Pampanini ومنه عينات في معشبة فلورانسيا بإيطاليا (Enayet & L– Gadi, 1985) وتم تجميعه من منطقة الدراسة.

الفصائل النباتية السائدة حسب عدد الأنواع التي تحتويها و نسبها المئوية في منطقة الدراسة:

التنوع البيولوجي للغطاء النباتي بمنطقة الدراسة اتضح من خلال حساب النسبة المئوية لكل فصيلة مقارنة بالعدد الإجمالي للأنواع التي تم جمعها، فقد لوحظ سيادة الفصيلة المركبة Asteraceae بـ (51) نوعاً و بنسبة (14.6%) , تليها الفصيلة البقولية Fabaceae بـ (46) نوعاً و بنسبة (13.25%)، ثم الفصيلة النجيلية Poaceae بـ (34) نوعاً، وبنسبة (9.79%)، ثم الفصيلة الخردلية Brassicaceae بـ (20) نوعاً وبنسبة (5.76%) وتليها الفصيلة الزنبقية Liliaceae بـ (14) نوعاً وبنسبة (4.03%)، تليها الفصيلة الخيمية Apiaceae على (12) نوعاً وبنسبة (3.45%)، تليها الفصيلة الشفوية Lamiaceae على (11) نوعاً وبنسبة (3.17%) واشتملت كل من الفصيلة القرنفلية Caryophyllaceae والفصيلة العقربية Boraginaceae على (10) أنواع وبنسبة 2.88% شكل (5).

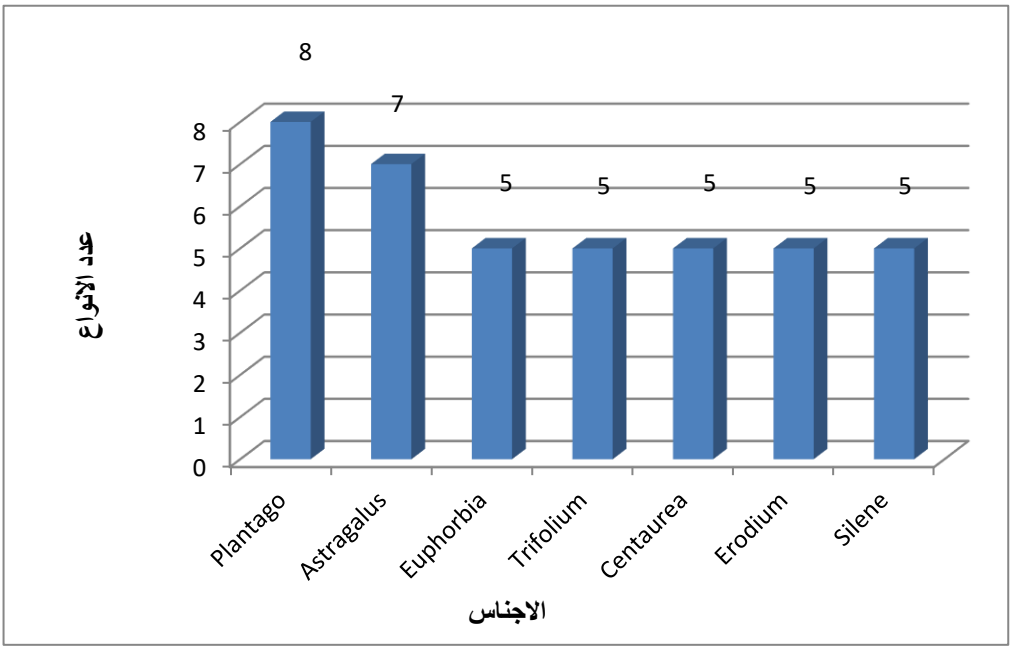


شكل (5): الفصائل السائدة ونسبها المئوية في منطقة الدراسة.

إن سيادة هذه الفصائل وخاصة المركبة كان متوقعاً لأنها من الفصائل السائدة أصلاً في المنطقة الجغرافية المتوسطية، وهي ما تميز نباتات منطقة الدراسة، وكذلك فإن معظم أفراد هذه الفصائل من النباتات العشبية، كما أن هذه الفصائل تعد من الفصائل كبيرة العدد من حيث عدد الأنواع التي تنتمي إليها، علاوة على ذلك انتشارها الواسع. وبمقارنة ترتيب أكبر فصائل منطقة الدراسة مع أكبر فصائل موسوعة النباتات الليبية من حيث عدد الأنواع، لوحظ أن الفصيلة المركبة (Asteraceae) تأتي في الترتيب الأول بمنطقة الدراسة وفي ليبيا، تليها الفصيلة البقولية (Fabaceae) التي احتلت الترتيب الثاني في منطقة الدراسة، أما الفصيلة النجيلية Poaceae فقد شكلت الترتيب الثالث بمنطقة الدراسة، أما الفصيلة الخردلية (Brassicaceae) فقد حازت على الترتيب الرابع بمنطقة الدراسة وترتيبها يكون الرابع في نباتات ليبيا، والفصيلة الزنبقية (Liliaceae) ترتيبها الخامس في منطقة الدراسة والعاشر في نباتات ليبيا، وهذه النتائج تؤكد ما ذكره قيصر والقاضي في تحليلهما للنباتات الليبية (1984)، وكذلك تتطابق مع نتائج دراسة حسن لنباتات محمية الشعافيين بمسلاتة في ترتيب الأربع فصائل الأولي (حسن وآخرون، 2009).

الأجناس النباتية السائدة المجمعة من منطقة الدراسة:

لوحظ أن أكبر الأجناس النباتية المجمعة من حيث عدد الأنواع هي (Plantago , Astragalus , Trifolium, Euphorbia , Centaurea , Erodium, Silene) حيث اشتمل جنس Plantago على 8 أنواع، ويليه جنس Astragalus ضم 7 أنواع، ويليه كل من جنس Euphorbia جنس Trifolium جنس Centaurea، وجنس Erodium، وجنس Silene حيث اشتملت هذه الأجناس على 5 أنواع لكل منها، شكل (6)، وهذه السيادة متوقعة وذلك لأن هذه الأجناس تعتبر من الأجناس الكبيرة من حيث عدد الأنواع في موسوعة الفلورا الليبية.



شكل (6) : الأجناس السائدة في منطقة الدراسة.

مقارنة تجميعات الدراسة الحالية بتجميعات الدراسات السابقة:

عند مقارنة الأنواع النباتية التي تم تجميعها في هذه الدراسة بالأنواع النباتية المجمعة في الدراسات السابقة للمنطقة، تبين أن القماطي (2004) جمع في دراسته حوالي (120) نوعاً نباتياً من منطقة الخمس، وُجد منها (68) نوعاً في هذه الدراسة، بينما لم يتم العثور على الباقي وهي (52) نوعاً، في حين أن الشف (2005) جمع حوالي (342) نوعاً نباتياً، وُجد منها (181) نوعاً في الدراسة الحالية ولم يتم العثور على (161) نوعاً، كما تم تسجيل (1750) نوعاً في موسوعة النباتات الليبية (Flora of Libya)، وُجد منها في هذه الدراسة (347) نوعاً في حين (1403) نوعاً لم توجد.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

1. الرطيب، فتحي بشـــير (1994). دليل فصـــائل النباتات الليبية. الدار الدولية للنشـــر و التوزيع– القاهرة – مكتبة طرابلس العلمية العالمية, الطبعة الأولى.
2. الشريف، عبدالرزاق الصادق (1995). النجيليات في ليبيا. منشورات ELGA– فاليتا– مالطا.
3. الشف، نجاة بلعيد (2005). دراسة تصنيفية لنباتات منطقة كعام. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم علوم الحياة, شعبة علم النبات, كلية الآداب و العلوم, جامعة المرقب.
4. القماطين, أماني فرج (2004). النباتات الطبية في شعبية المرقب : توزيعها, تصنيفها, و أهميتها. رسالة ماجستير غير منشورة – قسم علوم الحياة, كلية الآداب و العلوم – جامعة المرقب.
5. الهرام، فتحي أحمد (1995). التضـــاريس و الجيومورفولوجيا في كتاب الجماهيرية دراســـة في الجغرافيا. (تحرير) الهادي أبو لقمة و سعد القزيري – الدار الجماهيرية للنشر و التوزيع – سرت – الطبعة الأولي.
6. الهيئة العامة للبيئة – قسم إدارة البيئة الطبيعية – طرابلس (2005).
7. شرف، عبدالعزيز طريح (1996). جغرافية ليبيا. مركز الإسكندرية للكتاب.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Abdul Ghafoor, (1977). Flora of Libya no.37.38.42.47.In: Jafri & EL-Gadi (editors)., AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
2. Abdul Ghafoor, (1978). Flora of Libya no.59.63. In: Jafri & EL-Gadi (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
3. Alavi, S. A. (1977). Valerianaceae no.46. In: Jafri & EL-Gadi (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
4. Alavi, S. A. (1978). Dipsacaceae no.56. In : Jafri & EL-Gadi (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
5. Alavi, S. A. (1983). Asteraceae no.107. In: Jafri & EL-Gadi (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
6. Ali, S. I. (1976) Flora of Libya no.1.4. In: Ali & Jafri (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
7. Ali, S. I. (1977) Flora of Libya no.6.9.10. In: Ali & Jafri (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
8. Boulos, L. (1999). Flora of Egypt, Vol. One. AL Hadara Pubishing-Cairo- Egypt.
9. Boulos, L. (2000) Flora of Egypt, Vol. two. Al Hadara Publishing-Cairo . Egypt.
10. Boulos, L.(2002) Flora ofEgypt, Vol. theree. Al- Hadara publishing-Cairo-Egypt.
11. Davis, P. H. (1978). Flora of Turkey and the East Aegean Islands,Vol. (6), University of Edinburgh.
12. EL-Gadi, A. (1977). Flora of Libya no.33.41. In: Jafri & EL-Gadi (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
13. EL-Gadi, A. (1978). Amaryllidaceae no.51. In: Jafri & EL-Gadi (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
14. Enayet Hossain, A. B. M. & EL-Gadi, A. (1985). Orchidaceae no.119. In: Jafri & EL-Gadi (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
15. Erteeb, F. B. & Sherif, A. S. (1985). Cyperaceae no.120. In: Jafri & EL-Gadi (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
16. Jafri, S. M. H. & Rateeb, F. B. (1978). Chenopodiaceae no.58. In: Jafri & EL-Gadi (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
17. Jafri, S. M. H. (1977). Flora of Libya, no.14.23.30.31.32.34.40.43.44.48.50. In: Ali & Jafri (editors)., AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
18. Jafri, S. M. H. (1978). Caesalpiniaceae no.53.60.61. In: Jafri & EL-Gadi (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
19. Jafri, S. M. H. (1978). Orobanchaceae no.55. In: Jafri & EL-Gadi (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
20. Jafri, S. M. H. and EL-Gadi, A. (1982). Euphorbiacea no.89. In: Jafri & EL-Gadi (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
21. Jafri, S. M. H.(1980). Fabaceae no.86. In: Jafri & EL-Gadi (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
22. Qaiser, M. (1979). Boraginaceae no.68.In: Jafri & EL-Gadi (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
23. Qaiser, M. (1982). Scrophulaiaceae no.88.In: Jafri & EL-Gadi (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
24. Qaiser, M. (1984). Ranunculaceae no.108. In: Jafri & EL-Gadi (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
25. Qaiser, M. and EL-Gadi, A. (1984). A Critical Analysis of the Flora of Libya, The Libyan Journal of Science. vol.(13).
26. Sherif, A. S. & EL-Taife, A. (1986). Gymnosperms. Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.

27. Sherif, A. S. & Siddiqi, M. A. (1988). Poaceae no.145. In: EL-Gadi (editor). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
28. Siddiqi, M. A. (1977). Convolvulaceae no.45. In: Jafri & EL-Gadi (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
29. Siddiqi, M. A. (1977). Gentianaceae no.22. In: Ali & Jafri (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
30. Siddiqi, M. A. (1977). Flora of Libya, no.35.39. In: Jafri & EL-Gadi (editors)., AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
31. Siddiqi, M. A. (1978). Anacardiaceae no.52.62. In: Jafri & EL-Gadi (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
32. Siddiqi, M. A. (1985). Lamiaceae no.118. In: Jafri & EL-Gadi (editors). Flora of Libya, AL-faateh Univ. Fac. Sci. Dept. Bot. Tripoli.
33. Silvestre, S. (1987). Apiaceae (Umbelliferae) no. 95. In: Valdes & Talavera and Galiano (editors). Flora Vascular de Andalucia Occidental. Vol. 2.
34. Zohary, M. (1966-1978). Flora of Palaestina, Vol. 1 & 2 & 3 & 4. The Israel Academy of Science and Humanities. Jerusalem.

الملحق (1): النباتات المجمعة من منطقة الدراسة.

معراة البذور Gymnosperms		
الفصيلة	الاسم العلمي	الاسم المحلي
Ephedraceae	*Ephedra alata* Decne. Ann.	علنده
	Ephedra altissima Desf.	علنده (العادر)
Pinaceae	*Pinus halepensis* Mill.	صنوبر
ذوات الفلقة الواحدة Monocotyledones		
الفصيلة	الأسم العلمي	الاسم المحلي
Alliaceae	*Allium ampeloprasum* L.	كرات
	Allium roseum L.	قازول
	Allium negrianum Maire & Weiller Bull	كرات
Amaryllidaceae	*Pancratium foetidum* Pomel.	نرجس(السوسن الصيفي)
Araceae	*Arisarum vulgare* Targ. Tozz.	وذن السلوقي
Arecaceae	*Phoenix dactylifera* L.	نخيل
Cyperaceae	*Scirpus holoschoenus* L.	ديس
Iridaceae	*Iris planifolia* (Mill.)	سوسن بري
	Iris sisyrinchium L.	سوسن بري
Liliaceae	*Androcymbium gramineum* (Cav.) Mc Bride	قرشيد
	Asparagus stipularis Forsk.	سكوم
	Asphodelus fistulosus L.	لحية العتوت
	Asphodelus microcarpus Salzm. & Viv.	بلوز
	Asphodelus tenuifolius Cav.	بلوز
	Bellevalia sessiliflora (Viv.) Kunth	بوفريه
	Dipcadi serotinum (L.) Medic.	قتيلة-ابومنادي
	Muscari comosum (L.) Mill.	قيطوط
	Muscari racemosum (L.) Mill.	قيطوط
	Ornithogalum pyrenaicum L.	قيطوط
	Scilla peruviana L.	البصيلة
	Tulipa sylvestris L.	-
	Urginea autumnalis (L.) El-Gadi	-
	Urginea maritime (L.) Baker	فرعون
Orchidaceae	*Ophrys speculum* Link.	أوركيد
	Orchis coriophora Linn.	-
Poaceae	*Aegilops kotschyi* Boiss.	شعيرة الفأر
	Aristida adscensionis L.	-
	Avena barbata Pott ex Link	شوفان بري
	Avena sterilis L.	سبولة الغريب
	Briza maxima L.	-
	Bromus diandrus Roth..	بوشرنته
	Bromus rigidus Roth	بوشرنته
	Bromus rubens L.	بوشرنته
	Cynodon dactylon (L.) Pers.	نجم - نجيل
	Cynosurus coloratus Lehm. ex Steud.	-
	Cynosurus elegans Desf.	-
	Catapodium marinum L.	-
	Dactylis glomerata L.	أديم
	Dactyloctenium aegyptium L.	-
	Hordeum murinum L.	زيوان
	Hordeum vulgare L.	الشعير
	.Hordeum spontaneum C. Koch	-
	Hyparrhenia hirta (L.) Stapf	-
	Lagurus ovatus L.	ذيل الارنب

	Lamarckia aurea (L.) Moench	-
	Lolium rigidum Gaud.	بومنجر
	Lolium loliaceum Bory & Chaub	زيوان
	Lophochloa salzmannii (Boiss.) & H. Scholz	زيوان
	Lygeum spartum Loefl. ex Linn	حلفاء مصنغ
	Parapholis incurve (L.) C.E. Hubbard	
	Pennisetum setaceum (Forsk.) Chiov.	بوركبة
	Phalaris minor Retz.	خافور- قنبوع
	Phalaris paradoxa L.	
	Phragmites australis (Cav.) Trin. ex steud.	قصبة
	Piptatherum miliaceum (L.) Coss.	
	Poa sinaica Steud.	
	Stipa capensis Thunb.	بهمة
	Stipa tenacissima L.	حلفاء
	Trachynia distachya (L.) Link.	
Dicotyledones ذوات الفلقتين		
الفصيلة	الاسم العلمي	الاسم المحلى
Amaranthaceae	*Amaranthus viridis* L.	بوزنزير
Anacardiaceae	*Pistacia lentiscus* L.	البطوم
	Rhus tripartita (Ucria) Grande	الجداري
Apiaceae	*Ammi majus* L.	سفناري حمير
	Anethum graveolens L.	الشبت
	Bunium fontainesii (Pers.) Maire.	-
	Bupleurum gerardii All.	-
	Daucus capillifolius Gilli.	-
	Daucus jortanicus Linn.	-
	Daucus syrticus Murb.	سفناري حمير
	Ferula tingitana L.	الكلخ
	Foeinculum vulgare Miller.	
	Scandix pectin-veneris L.	
	Torilis nodosa (L.) Gaertn.	-
	Torilis tenella Del.	
Asclepiadaceae	*Caralluma europaea* (Guss.) N.E.Br.	دغموس
	Periploca angustifolia Labill.	حلاب
Asteraceae	*Amberboa libyca* (Viv.) Alavi	-
	Amberboa tubiflora Murb.	-
	Anacyclus clavatus (Desf.) Pers.	*تقرفته*
	Anacyclus monanthos (L.) Thell.	صرة الكبش
	Andryala integrifolia L.	-
	Anthemis secundiramea Biv.	الغريرة
	Asteriscus pygmaeus (DC.) Cosson & Durieu	مسمار وطاء
	Atractylis cancellata L.	-
	Atractylis serrata Pomel	-
	Atractylis serratuloides Sieb. ex Cass.	صر
	Calendula arvensis L.	عين البقرة
	Carduncellus pinnatus (Desf.) DC.	خرشوف
	Carduus getulus Pomel	-
	Carthamus lanatus L.	قرطم بري
	Centaurea africana Lam.	الشبرم
	Centaurea alexandrina Delile.	بلعلع
	Centaurea dimorpha Viv.	بلعلع
	Centaurea glomerata Vahl	-
	Chamomilla aurea (Loefl.) Gay ex Cosson & Kralik	فلية
	Chrysanthemum coronarium L.	قحوان

	Conyza aegyptiaca (L.) Dryander	نشاش الذبان
	Conyza canadensis L.	نشاش الذبان
	Crepis vesicaria L.	-
	Crupina crupinastrum (Moris) Vis.	-
	Cynara cardunculus L.	شوك البل
	Echinops galalensis Schweinf.	شنبة القطوس
	Evax pygmaea (L.) Beot.	-
	Filago desertorum Pomel.	-
	Filago pyramidata L.	-
	Hedypnois cretica (L.) Dum.-Courset	-
	Helichrysum stoechas (L.) Moench	عشبة الأرنب
	Hyoseris scabra L.	مرير
	Hypochoeris achyrophorus L.	-
	Hypochoeris glabra L.	-
	Launaea resedifolia (L.) O. Kuntze	عضيدة
	Leontodon simplex (Viv.) Widder	-
	Nolletia chrysocomides Desf.	
	Notobasis syriaca (L.) Cass.	-
	Onopordum espinae Cosson ex Bonnet	لبيد
	Pallenis spinosa (L.) Cass.	شوك السرة
	Phagnalon rupestre (L.) DC.	عشبة الأرنب ذكر
	Picris asplenoides L.	-
	Reichardia tingitana (L.) Roth	عضيدة - المريرة
	Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertner	-
	Scorzonera undulata Vahl	القيز
	Senecio gallicus Chiax	الزريطة
	Silybum marianum (L.) Gaertner	القرطم
	Sonchus asper (L.) Hill	تيفاف
	Sonchus oleraceus L.	تيفاف
	Urospermum picroides (L.) Scop. ex F.W. Schmidt.	-
	Xanthium spinosum L.	-
Boraginaceae	*Alkanna tinctoria ssp. Tripolitana* (Bornm.)	حنة العقرب
	Anchusa azurea Miller.	-
	Cynoglossum cheirifolium L.	-
	Echium angustifolium Mill.	حنة العقرب
	Echium humile Desf.	حنة العقرب
	Echium plantaginiim L. .	حنة العقرب
	Echium sabulicola Pomel.	حنة العقرب
	Elizaldia calycina (Roem. & Schultes) Maire	زهرة غولة
	Heliotropium europaeum L.	الرمرام
	Nonea viviani DC.	-
Brassicaceae	*Biscutella didyma L.*	-
	Brassica tournefortii Gouan.	عسلوز
	Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.	جراب الراعي
	Carrichtera annua (L.) DC.	بنوما
	Cardaria draba (L.) Desv.	-
	Didesmus aegyptius (L.) Desv.	لسلس
	Didesmus bipinnatus (Desf.) DC.	لسلس
	Diplotaxis harra (Forsk.) Boiss.	حارة
	Diplotaxis muralis (L.) DC.	جرجير
	Enarthrocarpus clavatus Del. ex Godr.	شلطام
	Erucaria microcarpa Boiss.	-
	Eruca sativa Mill.	جرجير بري
	Hirschfeldia incana L.	-

	Matthiola longipetala (Vent.) DC.	الشقارة
	Matthiola parviflora (Schousboe) R.Br.	-
	Rapistrum rugosum (L.) All.	خردل بري
	Sinapis alba L.	خردل
	Sisymbrium erysimoides Desf.	-
	Sisymbrium irio L.	-
	Thlaspi perfoliatum L.	-
Cactaceae	*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.	هندي
Caesalpiniaceae	*Ceratonia siliqua* L.	خروب
Caryophyllaceae	*Arenaria serpyllifolia* L.	-
	Polycarpon tetraphyllum (L.) L.	-
	Sagina apetala Ard.	-
	Silene apetala Willd.	أم قرين
	Silene behen L.	أم قرين
	Silene cerastioides L.	أم قرين
	Silene colorata poiret	أم قرين
	Silene viviani Steud.	-
	Spergularia diandra (Guss.) Heldr. & Sart	-
	Telephium sphaerospermum Boiss.	-
Chenopodiaceae	*Anabasis articulata* (Forsk.)	البقال
	Atriplex halimus L.	القطف
	Arthrocnemum macrostachyum (Moric)	البلبال
	Chenopodium murale L.	العفينة
	Chenopodium foliosum (Moench).	العفينة
	Chenopodium ambrosioides L.	العفينة
	Kochia indica Wight.	-
	Suaeda vera Forsk.	السبط
	Salsola tetrandra Forsk.	السويداء
Cistaceae	*Cistus parviflorus* Lam.	طريش أحمر
	Cistus salvifolius L.	طريش أبيض
	Fumana arabica (L.) Spach	-
	Fumana laevipes (L.) Spach	-
	Fumana thymifolia (L.) Spach ex Webb.	-
	Helianthemum crassifolium Pers.	العود الرقيقة
	Helianthemum hirtum (L.) Mill.	العود الرقيقة
	Helianthemum kahiricum Delile.	الليرقا
	Helianthemum salicifolium (L.) Miller	زفزاف
Convolvulaceae	*Convolvulus althaeoides* L.	العليق - المديد
	Convolvulus arvensis L.	العليق
	Convolvulus dorycnium L.	خضرايا – خيطة
	Convolvulus siculus L.	العليق
Coridaceae	*Coris monspeliensis* L.	-
Crassulaceae	*Sedum sediforme* (Jacq.) Pau.	دغموس الحلفاء
	Umbilicus rupestris (Salisb.)	دغموس
Cucurbitaceae	*Bryonia cretica* L.	عنب الحية
	Citrullus colocynthis (L.) Schrad.	حنظل
Cuscutaceae	*Cuscuta planiflora* Ten.	حرير الزعتر
Dipsacaceae	*Scabiosa arenaria* Forskal	عين طشيمه
	Scabiosa libyca Ala.	-
	Scabiosa monspeliensis Jacq.	ام ندى
Euphorbiaceae	*Euphorbia bivonae* Steud.	لبينة
	Euphorbia terracina L.	لبينة
	Euphorbia falcate L.	لبينة
	Euphorbia helioscopia L.	لبينة

	Euphorbia peplus L.	لبينة
	Mercurialis annua L.	-
	Ricinus communis L.	خروع
Fabaceae	*Anagyris foetida L.*	خروب كلاب
	Anthyllis tetraphylla L.	شكوة الراعي
	Anthyllis vulneraria L.	حشيشة الذئب
	Astragalus asterias Stev. ex Ledeb.	خرنبوش
	Astragalus caprinus L.	خرنبوش
	Astragalus schimperi Boiss.	خرنبوش
	Astragalus spinosus (Forsk.)	خرنبوش
	Astragalus hamosus L.	كداد - خرنبوش
	Astragalus sinaicus Boiss	خرنبوش - قتات
	Astragalus tribuloides Del.	خرنبوش
	Calicotome villosa (Poir.) Link.	القندول
	Coronilla scorpioides (L.) Koch.	اقرينة
	Ebenus pinnata Ait.	-
	Genista microcephala Coss. & Dur.	كسمايه - شديدة
	Hedysarum spinosissimum L.	-
	Hippocrepis bicontorta Lois.	-
	Hippocrepis ciliate Willd.	-
	Hippocrepis multisiliquosa L.	-
	Hippocrepis scabra DC.	-
	Hymenocarpos circinatus (L.) Savi.	-
	Lathyrus cicera L.	-
	Lotus cytisoides L.	مخبش الدجاجة
	Lotus edulis L.	مخبش الدجاجة
	Lotus halophilus Boiss.	مخبش الدجاجة
	Lotus ornithopodioides L.	مخبش الدجاجة
	Medicago coronate (L.) Bart.	-
	Medicago littoralis Rohde ex Lois.	نفل
	Medicago minima (L.) Bart.	نفل
	Medicago polymorpha L.	-
	Melilotus indicus (L.) All.	حندقوق مر
	Melilotus sulcatus Desf.	حندقوق مر
	Ononis ornithopodioides L.	-
	Ononis reclinata L.	-
	Ononis serrata Forsk.	-
	Psoralea bituminosa L.	-
	Retama raetam (Forsk.) Webb	الرتم
	Scorpiurus muricatus L.	خزيمة
	Trifolium campestre Schreb.	-
	Trifolium cherleri L.	-
	Trifolium scabrum L.	-
	Trifolium stellatum L.	-
	Trifolium tomentosum L.	-
	Vicia laxiflora Brot.	-
	Vicia monantha Retz.	جلبان
	Vicia sativa L.	جلبان
	Vicia villosa Roth.	جلبان
Fumariaceae	*Fumaria parviflora* Lam.	شاهترج
	Fumaria macrocarpa Parlatore.	-
	Fumaria officinalis L.	-
Gentianaceae	*Centaurium tenuiflorum* (Hoffmanns & Link).	-

Geraniaceae	*Erodium guttatum* (Desf.) Willd.	خلال الغولة
	Erodium glaucophyllum (L.) L Herit.	خلال الغولة
	Erodium hirtum (Frorsk.) Will.	التمير
	Erodium laciniatum (Cav.) Willd.	حنة الغولة
	Erodium moschatum (L.) L`Herit.	سواك الغولة
	Geranium molle L.	-
Globulariaceae	*Globularia alypum* Linn.	الزريقة
Hypecoaceae	*Hypecoum procumbens* L.	حندقاقه
Illecebraceae	*Gymnocarpos decander* Forsk.	القجرود
	Herniaria fontanesii J. Gay	النخيلة
	.Herniaria cinerea DC.	غفة العبد
	Paronychia capitata (Linn.) Lamk.	غفة العبد
Lamiaceae	*Ajuga iva* (L.) Schreber	شندقورة
	Lavandula multifida L.	الخزام
	Marrubium vulgare L.	روبية
	Micromeria nervosa (Desf.) Benth.	-
	Prasium majus L.	التلمة
	Rosmarinus officinalis L.	اكليل
	Salvia lanigera Poir.	ساق الجمل
	Salvia verbenaca L.	ساق الناقة
	Sideritis montana L.	-
	Teucrium polium L.	الجعدة
	Thymus capitatus (L.) Hoffm. & Link	زعتر
Linaceae	*Linum bienne* Mill.	-
	Linum strictum L.	الكتان
Malvaceae	*Malva parviflora* L.	خبيز
	Malva sylvestris L.	خبيز
Mimosaceae	*Acacia cyanophylla* Lindley.	الكاشة
Moraceae	*Ficus carica* L.	كرموس
Myrtaceae	*Eucalyptus cosmophylla* F. muell.	السرول
Oleaceae	*Olea europaea* L.	زيتون
Orobanchaceae	*Orobanche schultzii* Mutel.	-
Papaveraceae	*Papaver hybridum* L..	خنيقة
	Papaver rhoeas L.	بقرعون
Plantaginaceae	*Plantago albicans* L.	إينم
	Plantago amplexicaulis Cav.	إينم
	Plantago arenaria Waldst. & Kit.	حبل البراغيث
	Plantago coronopus L.	رجل الغراب
	Plantago ovate Forskal.	دقيس
	Plantago notate Lag.	المصيص
	Plantago lagopus L.	ودينة
	Plantago phaeostoma Boiss & Heldr.	المصيص
Plumbaginaceae	*Limonium thouinii* Viv.	-
	Limonium echioides L. Mill.	-
Polygonaceae	*Emex spinosus* (L.) Campd.	ضرس العجوز
	Polygonum equisetiforme Sibth. & Sm.	قرضاب
	Rumex bucephalophorus L.	حميضة
	Rumex crispus L.	حميضة
	Rumex tingitanus L	حميضة
	Rumex vesicarius L.	حميضة حمام
Primulaceae	*Anagallis arvensis* L.	عين القطوس
	Anagallis monelli L.	عين القطوس
Ranunculaceae	*Adonis microcarpa* DC.	عين البومة
	Nigella arvensis L.	-

	Nigella damascena L.	-
	Ranunculus cyclocarpus Pamp.	زغليل
Resedaceae	*Reseda alba* L.	ذيل الحولي
	Reseda arabica Boiss.	ذيل الخروف
Rhamnaceae	*Rhamnus alaternus L.*	-
	Ziziphus lotus (L.) Lam.	سدر
Rosaceae	*Amygdalus communis* L.	لوز
	Sanguisorba minor Scop.	-
Rubiaceae	*Callipeltis cucullaris* L.	-
	Crucianella aegyptiaca L.	-
	Galium murale (L.) All.	-
	Galium tricornutum Dandy	غاليون
	Galium setaceum Lam.	-
	Galium verrucosum Huds.	-
	Sherardia arvensis L.	-
	Valantia hispida L.	-
	Valantia lanata Del. Ex Coss.	شفان
Rutaceae	*Ruta chalepensis* L.	الفيجل - السدب
Santalaceae	*Thesium humile* Vahl.	حب الكرش
Scrophulariaceae	*Kickxia aegyptiaca* L.	الطرحة
	Misopates orontium (L.) Rafin.	-
	.Linaria simplex Desf	-
	Linaria tarhunensis Pamp.	-
	Scrophularia arguta Aiton.	-
Solanaceae	*Datura innoxia* Mill.	الداتوره
	Lycium europaeum L.	عوسج
	Nicotiana glauca R.C.Graham	المصاص
	Solanum nigrum L.	عنب الذيب
Urticaceae	*Urtica pilulifera* L.	حريق
	Urtica urens L.	حريق
Valerianaceae	*Valerianella chlorodonata* Cosson.	-
Zygophyllaceae	*Fagonia cretica* L.	طليحة
	Zygophyllum album L.	البلبال الحار