

## دراسة الغطاء النباتي بغابة سيدي أمحمد شمال مدينة الايبار بالجبل الأخضر - ليبيا

مريم مجيد العمروني<sup>1</sup>، (كلية الآداب والعلوم الايبار - جامعة بنغازي - ليبيا )  
عبد الحميد الزربي<sup>2</sup>، (كلية الآداب والعلوم توكرة - جامعة بنغازي - ليبيا )  
محمد الدراوي العائب<sup>3</sup>، (كلية العلوم - جامعة بنغازي - ليبيا )

### الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على الغطاء النباتي (بغابة سيدي أمحمد) شمال مدينة الايبار بالجبل الأخضر ليبيا ، وذلك من أجل المساعدة في إيجاد قاعدة بيانات حول الأنواع المنتشرة بالمنطقة تساعد المختصين في وضع برنامج مناسب للمحافظة على هذه الأنواع، حيث تم اختيار 12 موقع لحصر أنواع النباتات البذرية المنتشرة بها ، وأوضحت نتائج الدراسة أن هناك 152 نوعاً من النباتات البذرية تنتمي إلى 109 جنساً موزعة على 36 فصيلة سجلت بمنطقة الدراسة، حيث تمثل معراة البذور (Gymnosperms) بفصيلة واحدة متمثلة في نوع واحد ، ومغطاة البذور (Angiosperms) متمثلة في 35 فصيلة تحتوي على 151 نوع ، تمثلت ذوات الفلقتين بـ 30 فصيلة وذوات الفلقة الواحدة متمثلة بـ 5 فصائل، تعتبر هذه الدراسة أول دراسة تجرى على هذه المنطقة والتي تتميز بوجود نشاطات بشرية كبيرة تتمثل في الزراعة المطرية والرعي الجائر والتوسع العمراني حيث يتعرض فيها الغطاء النباتي لضغوطات كبيرة نتيجة لهذه الأنشطة.

### Abstract:

The aim of this study is to explore the vegetation in Sedy Amohamed forest for establishment of database about the species distributed in this region to help the specialists to put suitable program for conservation of these species. 12 sites were chosen to survey the species of flowering plants in the region. The results of the study showed that 152 species belong to 109 genera distributed among 36 families were recorded in the study area, where gymnosperms are represented by one species and one genera, and 35 of these families, and 151 species belongs to Angiosperms. Dicotyledons belongs 30 families, and 5 belongs to monocotyledons.

This study considered the first study conducted in this region which characterized by increased human activities such as dry farming, overgrazing and expansion of urbanization.

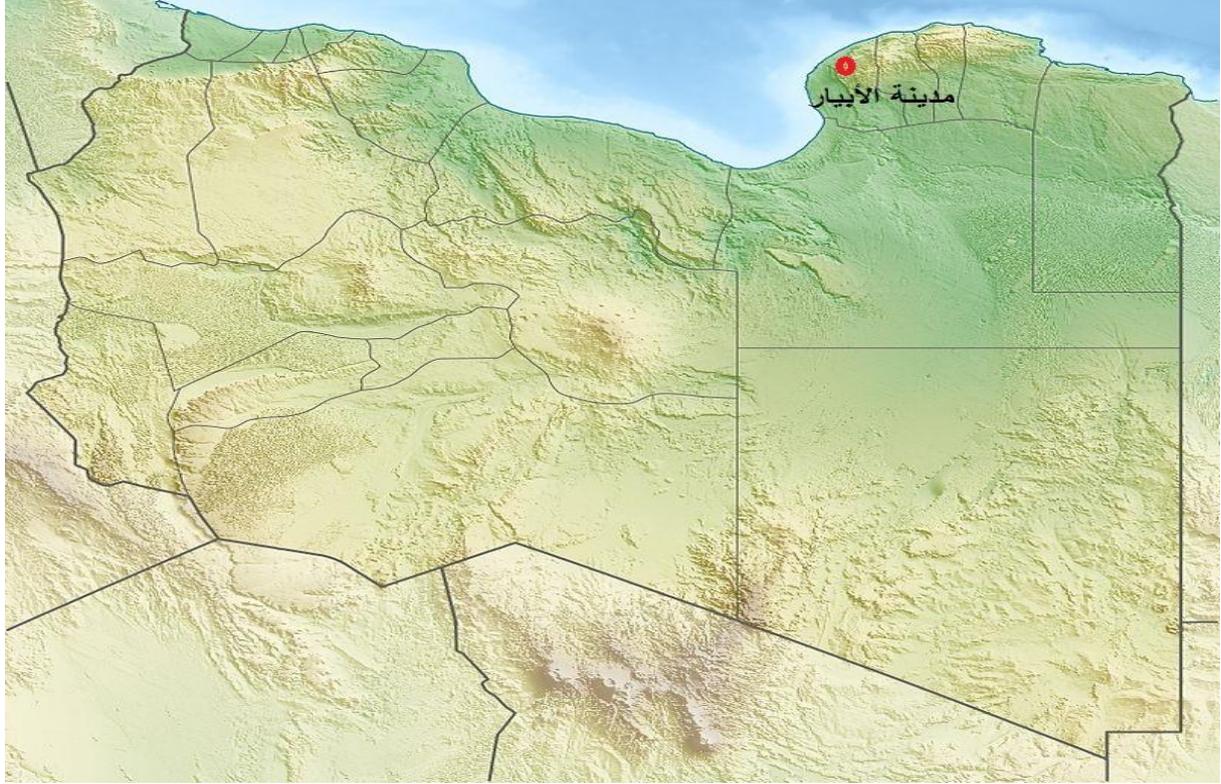
## المقدمة:

منذ أقدم العصور كان الجبل الأخضر محط اهتمام الإنسان والحضارات القديمة بسبب تميزه بالغطاء النباتي المتنوع والفريد (الزبري والدرابي 2017)، وعلى الرغم من أن هذه المنطقة تشكل من حيث المساحة ما نسبته 1% من المساحة الإجمالية لليبيا غير أنها تتميز بتنوعها النباتي الكبير حيث تضم أكثر من 50% من إجمالي الأنواع النباتية المتوطنة (Endemics) في ليبيا (التقرير النهائي لدراسة وتقييم الغطاء النباتي بالجبل الأخضر 2005)، نظرا لقلة المعلومات حول النباتات المنتشرة بهذه المنطقة والتي تقع ضمن الجبل الأخضر من حيث التنوع النباتي جاءت هذه الدراسة لسد النقص في المعلومات حول النباتات المنتشرة بها، كما تهدف إلى الحصر المبدئي للنباتات الزهرية النامية والمنتشرة بها وتعريفها وإعداد قائمة بما لمعرفة توزيعها وكثافتها والأنواع المهدة منها بالانقراض وتعتبر هذه الدراسة الأولى لهذه المنطقة.

## الطرق ومواد البحث:

أجريت هذه الدراسة بمنطقة سيدي محمد شمال مدينة الأبيار التي تبعد عن مدينة بنغازي بمسافة 62 كيلومتر ومدينة المرج حوالي 38 كيلومتر والواقعة بين خطي طول  $32^{\circ}11'20''N$  وخطي عرض  $20^{\circ}35'48''E$  ترتفع عن مستوى سطح البحر بحوالي 278 م، وتتمتع بموقع استراتيجي تمتد حوالي 700 هكتار، حيث تقع شمالها غابات خضراء، وتشتهر هذه المدينة بكونها تربط بين الشريط الساحلي والشريط شبه الصحراوي.

حيث تم حصر أنواع النباتات البدرية المنتشرة في هذه المنطقة في 22 موقع تم اختياره داخل منطقة الدراسة عن طريق أخذ 5 مربعات عشوائية في كل موقع، بمساحة  $5 \times 5$  م سجلت فيها أنواع النباتات، كما أخذت عينات من النباتات كاملة بالجذور والمجموع الخضري في مرحلة الأزهار أو الإثمار لأهميتها في التصنيف، كما تم إعطاء العينات غير المعروفة أرقاما خاصة بها حتى يتم التعرف عليها في المعشبة، وضعت العينات مباشرة بعد التجميع في أوراق صحف قديمة وتم كبسها بين زوج من الإطارات الخشبية الضاغطة بعد تنسيق العينة حتى تكون واضحة عند التعريف، وأخذت العينات المجمعة إلى المعشبة وجففت مع مراعاة تغيير الأوراق يوميا حيث تم لصقها على ورق خاص بالمعشبة (Herbarium sheet) باستخدام الصمغ ليتم التعرف عليها والتحقق منها بالاستعانة بكتيبات الفلورا الليبية (الرطيب 1994)، (Ali & El - Gadi, 1976 - 1988, Flora of Libya)، (El-Gadi, A. A. 1988)، (Ali, S, I and Jafri, S. M .H , 1976.) بالإضافة لأخذ صور النباتات التي تم تجميعها من منطقة الدراسة.



شكل (1) توضيحي يبين خريطة ومخطط منطقة الدراسة

### النتائج والمناقشة:

تم تجميع 152 نوعا من النباتات المنتشرة بالغابة، تنتمي إلى 109 جنس و 36 فصيلة، مثلت النباتات معراه البذور (Gymnosperms) بفصيلة واحدة متمثلة في نوع واحد، أما مغطاة البذور (Angiosperms) فمثلت بـ 35 فصيلة مقسمة إلى نباتات ذوات الفلقتين (Dicotyledons) وتشمل 124 نوعا، تنتمي إلى 88 جنس وتمثلها 30 فصيلة، ونباتات ذوات الفلقة الواحدة (Monocotyledons) وتشمل 27 نوعا، تنتمي إلى 20 جنس وتمثلها 5 فصائل (جدول 1).

جدول (1) المجموعات النباتية بمنطقة الدراسة

عدد الأنواع	عدد الأجناس	عدد الفصائل	المجاميع النباتية
1	1	1	معراه البذور Gymnospermae
124	88	30	ذوات الفلقتين Dicotyledones مغطاة البذور (Angiospermae)
27	20	5	ذوات الفلقة الواحدة Monocotyledons
152	109	36	المجموع

من خلال حصر عدد الأنواع بمنطقة الدراسة نجد أن الفصيلة البقولية (Fabaceae) هي أكبر الفصائل في المنطقة حيث بلغ عدد أنواعها 28 نوعا ، ويليهما الفصيلة المركبة (Asteraceae) البالغ عددها 27 نوعا وهذا يرجع لأزهار هذه الفصيلة والمتجمعة في نورات هامية وذلك لسهولة التلقيح كما أن معظم نباتاتها عشبية وحولية تنمو وتتكاثر بسرعة والتنافس بين أفراد الفصيلة قليل (سعد 1986) ، ثم الفصيلة النجيلية (Poaceae) التي مثلت بعدد 12 نوعا ، ثم تأتي الفصيلة الشفوية (Lamiaceae) والفصيلة الصليبية (Brassicaceae) والفصيلة الزنبقية (Liliaceae) مثلت بعدد 7 أنواع لكل فصيلة ، فالفصيلة الخيمية (Apiaceae) والفصيلة العطرية (Geraniaceae) مثلتا بعدد 6 أنواع لكل فصيلة ، بعدها تأتي الفصيلة القرنفلية (Caryophyllaceae) المتمثلة بـ 5 أنواع ، ثم تأتي الفصيلة السوسنية (Iridaceae) والفصيلة الشقية (Ranunculaceae) بعدد 4 أنواع لكل فصيلة، أما الفصائل الحبابية (Malvaceae) واللبنية (Euphorbiaceae) والخشخاشية (Papaveraceae) والبصلية (Alliaceae) مثلت كل منها بـ 3 أنواع ، بينما الفصائل الكحلية (العقرية) (Boraginaceae) والفصيلة الحملية (Plantaginaceae) والفصيلة الرمامية (Chenopodiaceae) والفصيلة الريحانية (Resedaceae) والفصيلة العلاقية (Convolvulaceae) والفصيلة السدرية (Rhamnaceae) مثلت كل منها بنوعين ، وباقي الفصائل مثلت بنوع واحد وهي الفصيلة الثيميلية (Thymeliaceae) والفصيلة السرولية (Myrtaceae) والفصيلة الكرسلية (Crassulaceae) والفصيلة القلقاسية (Araceae) والفصيلة الفاليريانية (Valerianaceae) والفصيلة الربيعية (Primulaceae) والفصيلة الحمضية (Oxalidaceae) والفصيلة الزيتونية (Oleaceae) والفصيلة الميموزية (Mimosaceae) والفصيلة الاسبيرية (Illecebraceae) والفصيلة السروية (Cupressaceae) والفصيلة الأنكاردية (Anacardiaceae) والفصيلة الرطراطية (Zygophyllaceae) والفصيلة الطريشية (Cistaceae) والفصيلة (Ericaceae) (جدول 2).

جدول رقم (2) الفصائل النباتية مرتبة حسب عدد الأنواع بمنطقة الدراسة

عدد الأنواع	الفصيلة	ت
28	Fabaceae	1
27	Asteraceae	2
12	Poaceae	3
7	Lamiaceae	4
7	Liliaceae	5
7	Brassicaceae	6
6	Apiaceae	7
6	Geraniaceae	8
5	Caryophyllaceae	9
4	Iridaceae	10
4	Ranunculaceae	11
3	Malvaceae	12
3	Euphorbiaceae	13

14	Alliaceae	3
15	Papaveraceae	3
16	Boraginaceae	2
17	Plantaginaceae	2
18	Chenopodiaceae	2
19	Resedaceae	2
20	Convolvulaceae	2
21	Rhamnaceae	2
22	Thymeliaceae	1
23	Myrtaceae	1
24	Crassulaceae	1
25	Araceae	1
26	Valerianaceae	1
27	Primulaceae	1
28	Oxalidaceae	1
29	Oleaceae	1
30	Mimosaceae	1
31	Illecebraceae	1
32	Cupressaceae	1
33	Ericaceae	1
34	Anacardiaceae	1
35	Zygophyllaceae	1
36	Cistaceae	1

وفقاً لعدد الأنواع لكل جنس في منطقة الدراسة يعتبر جنس *Medicago* هو الأكثر سيادة لأنه متمثل بـ 6 أنواع ويليه جنس *Trifolium* متمثل بـ 5 أنواع، ويليه جنس *Erodium* متمثل بـ 4 أنواع (جدول 3)، وتتميز هذه المنطقة بأنشطة بشرية متعددة المتمثلة في الزراعة المطرية والرعي والتوسع العمراني مما أدى إلى تدهور الغطاء النباتي بها نتيجة لهذه الأنشطة.

جدول (3) قائمة بأنواع النباتات التي تم حصرها بمنطقة الدراسة

الأنواع النباتية	الفصائل
<i>Allium erdelii</i> Zuec	Alliaceae
<i>Allium nigrum</i> L.	Alliaceae
<i>Allium roseum</i> L	Alliaceae
<i>Pistacialentiscus</i> L.	Anacardiaceae
<i>Ammi majus</i> L .	Apiaceae
<i>Buniumfontanes</i> (Pers ) Maire	Apiaceae
<i>Bupleurumsemicompositum</i> L.	Apiaceae
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill	Apiaceae
<i>Scaligeriacretica</i> (Mill )Boiss	Apiaceae
<i>Scandix pectin- veneris</i> L.	Apiaceae
<i>Arum cyrenaicum</i> Hruby	Arecaceae

<i>Anacyclusmonathos</i> (L.)Thell	Asteraceae
<i>Anthemissecundiramea</i> Biv	Asteraceae
<i>Bellis sylvestris</i> Var <i>Cyrenaica</i> Beguinot	Asteraceae
<i>Bombycilaena discolor</i> (Pers.) (Delile ) Vis	Asteraceae
<i>Calendula arvensis</i> L.	Asteraceae
<i>Calendulatripterocarpa</i> (DC.)Pamp	Asteraceae
<i>Carduusgetulus</i> Pomel–Nouv	Asteraceae
<i>Carthamuslanatus</i> L. .	Asteraceae
<i>Catanachearenaria</i> (L. )	Asteraceae
<i>Cenataureaalexandrina</i> Delile.Descry	Asteraceae
<i>Chamomillaaurea</i> (Loefl )Gay	Asteraceae
<i>Chrysanthemum carinatum</i> schousboe	Asteraceae
<i>Chrysanthemum segetum</i> L.	Asteraceae
<i>Crepissenecioides</i> Delile <span>sps</span> <i>senecioides</i>	Asteraceae
<i>Cynaracornigera</i> Lindley	Asteraceae
<i>Dittrichiaviscosa</i> ( L. )Dc	Asteraceae
<i>Echinopscyrenaicus</i> Durand &Barratte	Asteraceae
<i>Evaxcontracta</i> Boiss.	Asteraceae
<i>Helichrysumstoehas</i> (L.) Moench.	Asteraceae
<i>Hyoserisglabra</i> L.	Asteraceae
<i>Notobasissyriaca</i> (L.) Cass.	Asteraceae
<i>Onopordumarenarium</i> (Desf)Pomel. Nouv.	Asteraceae
<i>Onopordumcyrenaicum</i> Mari&Weiller Bull.	Asteraceae
<i>Pallenisspinosa</i> (L. )Cass.	Asteraceae
<i>Phagnalonrupestre</i> (L. )Dc.	Asteraceae
<i>Rhagadiolusstellatus</i> ( L. )Gartner.	Asteraceae
<i>Silybummarianum</i> L.	Asteraceae
<i>Echiumangustifolium</i> Mill.	Boraginaceae
<i>Echiumhorridum</i> Batt.	Boraginaceae
<i>Biscutelladidyma</i> L.	Brassicaceae
<i>Brassica tournefortii</i> Gouan.	Brassicaceae
<i>Didesmusaegyptius</i> (L. )Desv.	Brassicaceae
<i>Diplotaxismuralis</i> (L. )DC.	Brassicaceae
<i>Cardariadraba</i> (L.)Desv.	Brassicaceae
<i>Enarthrocarpuspterocarpus</i> (Pers )DC.	Brassicaceae
<i>Sinapis alba</i> L.	Brassicaceae
<i>Sileneapetala</i> Willd.	Caryophyllaceae
<i>Sileneagallica</i> L.	Caryophyllaceae
<i>Silene succulent</i> Forsk.	Caryophyllaceae
<i>Spergulariarubra</i> (L. ) J.&C. Persil.	Caryophyllaceae
<i>Vaccariapyramidata</i> Medik.	Caryophyllaceae
<i>Atriplexhalimus</i> L.	Chenopodiaceae



<i>Beta vulgaris</i> L.	Chenopodiaceae
<i>Cistus parviflorus</i> Lam.	Cistaceae
<i>Convolvulus dorycnium</i> L.	Convolvulaceae
<i>Convolvulus humilis</i> – Jacq	Convolvulaceae
<i>Sedum caespitosum</i> (Cav.) DC.	Crassulaceae
<i>Juniperus phoeniceae</i> L.	Cupressaceae
<i>Euphorbia falcata</i> L.	Euphorbiaceae
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Euphorbiaceae
<i>Euphorbia peplus</i> L.	Euphorbiaceae
<i>Arbutus pavarii</i> Pamp.	Ericaceae
<i>Anthyllis tetraphylla</i> L.	Fabaceae
<i>Astragalus ramosus</i> L.	Fabaceae
<i>Astragalus sinaicus</i> Boiss.	Fabaceae
<i>Calicotome villosa</i> (Poir.) Link.	Fabaceae
<i>Hippocrepis cyclocarpa</i> Murb.	Fabaceae
<i>Lathyrus gorgonei</i> Pearl.	Fabaceae
<i>Lotus ornithopodioides</i> L.	Fabaceae
<i>Lotus tetragonolobus</i> L.	Fabaceae
<i>Medicago littoralis</i> Rohde ex Lois.	Fabaceae
<i>Medicago minima</i> (L.) Bart	Fabaceae
<i>Medicago polymorpha</i> L.	Fabaceae
<i>Medicago rugosa</i> Desr.	Fabaceae
<i>Medicago tornata</i> (L.) Mill.	Fabaceae
<i>Medicago turbinata</i> (L.) Mill.	Fabaceae
<i>Melilotus indicus</i> L.	Fabaceae
<i>Melilotus sulcatus</i> Desf.	Fabaceae
<i>Onobrychis caput-galli</i> (L.) Lam.	Fabaceae
<i>Onobrychis crista-galli</i> (L.) Lam.	Fabaceae
<i>Retama retam</i> (L.) Desr.	Fabaceae
<i>Tetragonolobus purpureus</i> Moench.	Fabaceae
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	Fabaceae
<i>Trifolium purpureum</i> Lois.	Fabaceae
<i>Trifolium scabrum</i> L.	Fabaceae
<i>Trifolium stellatum</i> L.	Fabaceae
<i>Trifolium tomentosum</i> L.	Fabaceae
<i>Vicia monantha</i> Retz.	Fabaceae
<i>Vicia carbonensis</i> L.	Fabaceae
<i>Vicia villosa</i> Roth.	Fabaceae
<i>Erodium guttatum</i> (Desf.) Willd.	Geraniaceae
<i>Erodium malacoides</i> (L.) Herit.	Geraniaceae
<i>Erodium moschatum</i> (L.) L. Her.	Geraniaceae
<i>Erodium neuradifolium</i> Delile.	Geraniaceae



<i>Geranium molle</i> L.	Geraniaceae
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	Geraniaceae
<i>Parnychiaarabica</i> (Linn. )DC.	Illecebraceae
<i>Gladiolus segetum</i> Ker – Gawl.	Iridaceae
<i>Gynandririssisyrrinchium</i> (L.) Parl.Syns. <i>Iris sisyrinchium</i> L.	Iridaceae
<i>Rumeleabulbocodium</i> (L. )Seb&Mauri.	Iridaceae
<i>Rumeleacyrenaica</i> Beguinet.	Iridaceae
<i>Marrubium vulgare</i> L.	Lamiaceae
<i>Micromeria nervosa</i> (Desf ) Benth.	Lamiaceae
<i>Nepetascordotis</i> L.	Lamiaceae
<i>Phlomis floccose</i> D. Don.	Lamiaceae
<i>Salvia lanigera</i> Poir.	Lamiaceae
<i>Salvia verbenaca</i> L.	Lamiaceae
<i>Thymus capitatus</i> (L.) Hoffm.	Lamiaceae
<i>Androcymbiumgramineum</i> (Cav. )Mc. Bride.	Liliaceae
<i>Asparagus albus</i> L.	Liliaceae
<i>Asphodelusmicrocarpus</i> Salzm <i>Asphodelusramosus</i> L.Syns	Liliaceae
<i>Bellevaliasessiliflora</i> (Viv.) Kunth.	Liliaceae
<i>Ornithogalum tenuifolium</i> Guss.	Liliaceae
<i>Urgineaautumnalis</i> (L. ) El – Gadi.	Liliaceae
<i>Urginea maritime</i> (L.) Baker	Liliaceae
<i>Malvaaegyptia</i> L.	Malvaceae
<i>Malvaparviflora</i> L. var <i>parviflora</i>	Malvaceae
<i>Malvasylvestris</i> L.	Malvaceae
<i>Acacia cyanophylla</i> Lindley	Mimosaceae
<i>Eucalyptus cosmophylla</i> F	Myrtaceae
<i>Olea europaea</i> L.	Oleaceae
<i>Oxalis pescaprae</i> L.	Oxalidaceae
<i>Papaver hybridum</i> L.	Papaveraceae
<i>Papaver rhoeas</i> L.var - <i>agrivagum</i>	Papaveraceae
<i>Papaver rhoeas</i> L. var - <i>rhoeas</i>	Papaveraceae
<i>Plantago notate</i> Lag.	Plantaginaceae
<i>Plantagolagopus</i> L.	Plantaginaceae
<i>Avenabarbata</i> Pott ex Link.	Poaceae
<i>Avenasterilis</i> L.	Poaceae
<i>Briza maxima</i> L.	Poaceae
<i>Bromusdiandrus</i> Roth.	Poaceae
<i>Bromusrigidus</i> Roth.	Poaceae
<i>Cutandia maritime</i> (L.)Barboy.	Poaceae
<i>Eragrostisaegyptiaca</i> (Willd )Link.	Poaceae
<i>Hordeummarinum</i> Huds.	Poaceae
<i>Hordeum vulgare</i> L.	Poaceae



<i>Loliumrigidum</i> Gaud.	Poaceae
<i>Poaannual</i> L.	Poaceae
<i>Setariaverticillata</i> (L. )P. Beauv	Poaceae
<i>Anagalisarvensis</i> L. -var - <i>caerulea</i> (L.) Gouan.	Primulaceae
<i>Ranunculus asiaticus</i> L.	Ranunculaceae
<i>Ranunculus cyclocarpus</i> Pamp.	Ranunculaceae
<i>Ranunculus trilobus</i> Desf.	Ranunculaceae
<i>Adonis microcarpa</i> DC.	Ranunculaceae
<i>Calyuseahexagyna</i> ( Forsk ) M.L	Resedaceae
<i>Reseda alba</i> L.	Resedaceae
<i>Ziziphus lotus</i> ( L. ) Lam.	Rhamnaceae
<i>Rhamnuslyciodes</i> L.	Rhamnaceae
<i>Thymeliaceae hirsute</i> ( L. ) Endl	Thymeliaceae
<i>Fedia caput- bovis</i> Pomel	Valerianaceae
<i>Peganumharmala</i> L.	Zygophyllaceae



صورة (2) *Papaver hybridum* L. (Papaveraceae)



صورة (1) *Bellis sylvestris* Beg. (Asteraceae)



صورة (4) *Urginea maritime* (L.) Baker (Liliaceae)



صورة (3) *Asphodelus microcarpus* Salzm (Liliaceae)



صورة (6) *Pistacia lentiscus* (Anacardiaceae)



صورة (5) *Calicotome villosa* (Poir) Link (Fabaceae)



صورة (8) *Ranunculus asiaticus* L (Ranunculaceae)



صورة (7) *Lolium roseum* L (Alliaceae)



### المراجع:

الرطيب، فتحي بشير (1994)، دليل الفصائل الليبية، المكتبة العلمية العالمية، طرابلس - الدار العالمية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.

الزربي، عبد الحميد خليفة ومحمد الدراوي العائب (2017)، دراسة الغطاء النباتي بمنطقة سيدي بوراس بالجبل الاخضر، مجلة العلوم البيئية والهندسية، جامعة أجدابيا، ليبيا.

سعد، شكري إبراهيم (1986)، النباتات الزهرية، جامعة الإسكندرية، مصر.

جامعة عمر المختار، (2005)، دراسة وتقييم الغطاء النباتي الطبيعي بمنطقة الجبل الاخضر التقرير النهائي"، جامعة عمر المختار، البيضاء، ليبيا.

Ali, S. I. Jafri, S.M.H. and El-Gadi, A. (1976-1988). Flora of Libya. Vols. 1-144. Botany Department, El-Faateh University, Tripoli.

Ali, S, I and Jafri, S. M .H (1976). Flora of Libya. Vol 1-24 Department, El-Faateh University, Tripoli.

El-Gadi, A. A. (1988). Flora of Libya. vol. 145 Department of Botany, El-Faateh University, Tripoli.