النبات الطبيعي (سيدي عمير–قصر اخيار–غنيمة) نموذجاً

أ.علي محمد نجاح
كلية الآداب والعلوم–قصر الاخيار/ جامعة المرقب

الملخص:

تتكون الحياة النباتية في منطقة الدراسة من نباتات بعضها دائم الخضرة كالأحراج والشجيرات، وبعضها فصلي ينمو في موسم الأمطار، وبعضها الأخر حولي ينمو في فصل المطر ثم يجف في فصل الجفاف، ولكن جذوره تبقي في الأرض حتى تعاود نموها من جديد عند حلول فصل المطر اللاحق. وبشكل عام فإنّ منطقة الدراسة توجد بها الكثير من المراعي الطبيعية والغابات وبالخصوص على الشريط الساحلي في غرب المنطقة. وتؤثر عوامل مختلفة في توزيع النباتات الطبيعية مثل المناخ والتربة والتضاريس، وهناك عوامل تؤثر في حياة النبات من حيت نموه وتكاثره وفترة إزهاره وجفافه. وهي تضم التوزيع الفصلي للحرارة والتوزيع الفصلي للمطر ونوع التربة والتضاريس، ففيما يتعلق بالمناخ فإنّ العناصر المناخية السائدة في منطقة الدراسة لها دور في توزيع النبات الطبيعي واختلاف تواجده بين فترة وأخرى، أما التربة فهي العامل الثاني في التأثير لأنها تستمد خواصها من المناخ، فقد تتدخل في نمو النبات لمحتواها من الرطوبة وبالتالي تتباين كثافة النباتات وانتشارها في ترب مختلفة، لذلك ينمو نبات الرتم والحميضة والشيح في الترب الرملية والطينية، بينما توجد نباتات المثنان والبلوز في الترب الملحية والحجرية، والعامل الأخير المؤثر في توزيع النبات هو القرب والبعد عن ساحل البحر. وعمومًا فإنّ نباتات منطقة الدراسة متشابهة في الشكل والتركيب فهي في العادة عبارة عن حشائش قصيرة متفرقة سريعة النمو وقصيرة العمر ولكنها تتميز بعدة مميزات تمكنها من التكيف مع ظروف بيئتها الطبيعية المحلية مثل الديس والسبط اللذان يتمتعان بأوراق إبرية، ونبات الرتم يتمتع بجذور تتعمق في التربة بحثًا عن المياه، ونبات الصبار يحمل أوراق تخزن العصارة للتحايل على الجفاف، ونبات الفرعون جذوره درنية والمثنان يتمتع بأوراق صغيرة وخيطية.

التمهيد

في منطقة الدراسة تنقسم النباتات إلى نباتات إقليم ساحلي استبس بحري مثل الصبار والبلوز والقزاح، أما نباتات الإقليم الداخلي استبس صحراوي وتتمثل في نبات شوك الإبل والخرشوف البري والشديدة (عمار، 2003م، 15). كما تلعب التضاريس دورًا هامًا، ولكن على المستوى المحلي في توزيع صور الأحياء النباتية وطبيعتها، كما تؤدي المناطق العالية إلى انخفاض في درجات الحرارة مما يعطي للبيئة المرتفعة ظروفًا رطبة مغايرة إلى حد ما عن المناطق المنخفضة المجاورة، وما يصاحب هذا من اختلاف في صورة الأحياء النباتية. هذا وتلعب الأحواض والأودية دورًا مهمًا في تنوع الأحياء النباتية، ففي المناطق الجافة وشبه الجافة تصبح المنخفضات (الأحواض والاودية) مناطق تجمع لأكبر قدر ممكن من الرطوبة بالقياس مع المناطق المجاورة. كما يعتبر الانحدار عاملاً طبوغرافيًا هامًا ومؤثرًا في نمو النباتات وتنوعها، إذ تميل السفوح شديدة الانحدار إلى أن تكون أكثر جفافًا من السفوح الأقل انحدارًا، ويرجع السبب في ذلك إلى أن السفوح شديدة الانحدار تعمل على انسياب وجريان المياه فوق السطح بسرعة، ومن تم لا تتيح الفرصة لمياه التساقط لكي تتوغل أو تتسرب بكثرة داخل مسامات التربة.

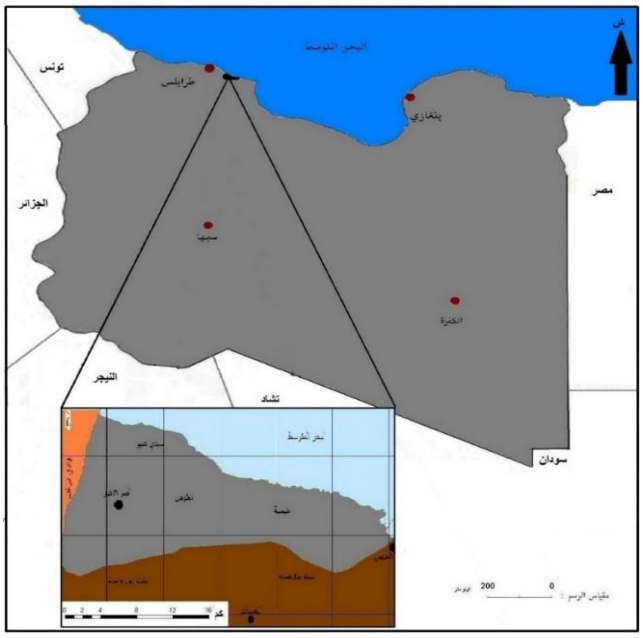
- **الموقع الجغرافي:**

تقع منطقة الدراسة في الجزء الشرقي من إقليم سهل الجفارة. ويحدها من الشمال البحر المتوسط، ومن الجنوب سلسلة جبال ترهونة ومسلاته، ويحدها من الشرق رأس المسن، ومن الغرب وادي ترغت.

- **الموقع الفلكي:**

تقع منطقة الدراسة بين دائرتي عرض (30″ 32o) و (45″ 32o) شمالاً، وبين خطي طول (45″ 13o) و (15″ 14o) شرقًا.

الخريطة رقم (1) موقع منطقة الدراسة بالنسبة لليبيا



المصدر : عمل الباحث بالاعتماد على الأطلس الوطني ، أمانة التخطيط ، مصلحة المساحة ، ص 101 .

- **الدراسات السابقة**

تناول غبور (1992) (غبور، 1992م، ص 46) في دراسته بعنوان ((صيانة البيئة والموارد الطبيعية))، وقد تعرضت هذه الدراسة إلى الحلقات الغذائية في النظام البيئي، وأشارت إلى عملية انتقال الطاقة بين الحلقات.

وقد أجرى الدقاق (1994) (الدقاق، 1994م، ص 71) دراسة بعنوان ((اقتصاديات حماية البيئة في الإسلام))، حيث اتبعت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لتحقيق أهداف الدراسة، وإظهار المنهج الإسلامي المتكامل في حماية البيئة، والحفاظ عليها وتنمية مواردها، وتعويض المتضرر منها نتيجة إساءة الاستخدام والاعتماد على الضوابط والقواعد الفقهية.

وفي دراسة أخرى قام بها غرادية في سنة (2009 م) (غرداية، 2009م، ص 23) تناول فيها ((وضع المراعي الطبيعية في شمال غرب سهل الجفارة ومدى تأثيرها على الحياة الحيوانية)) حيث أشار بأن المنطقة تشهد ظروفًا طبيعية قاسية كان لها التأثير على المراعي الطبيعية من حيث الزيادة والنقصان وكما أوضح بأن الأمطار من أهم العوامل التي تتحكم في التوزيع المكاني للمراعي خاصة أن أمطار المنطقة في تناقص مستمر مما أثر بدوره على الحياة الحيوانية وكما أشار أيضا بأن المراعي الطبيعية في تدهور مستمر نتيجة للظروف الطبيعية القاسية من قلة أمطار وإرتفاع معدلات درجة الحرارة مما أدى إلى اختفاء العديد

من النباتات الهامة بالنسبة للإحياء الحيوانية وكما أكد بأن الغطاء النباتي أصبح لا يلبي الاحتياجات الغذائية للحيوانات وأن أغلب المزارعين يعتمدون في تغذية قطعانهم على الأعلاف نتيجة لعدم جودة المراعي بالمنطقة.

- **الدراسة التصنيفية للغطاء النباتي في منطقة الدراسة**

تصنّف النباتات إلى نباتات زهرية ونباتات غير زهرية، وتنقسم النباتات الزهرية إلى نباتات ذات الفلقة الواحدة ونباتات ذات الفلقتين، وبدورها تنقسم إلى رتب وتنقسم الرتب إلى فصائل على أساس التشابه في التركيب الزهري، والعلاقات التطورية الأخرى، وكل فصيلة من الفصائل تضم عددًا من الأجناس النباتية وكل جنس يضم عددًا من الأنواع (العطيات،1995م، ص 21).

- **الفصائل النباتية في منطقة الدراسة**

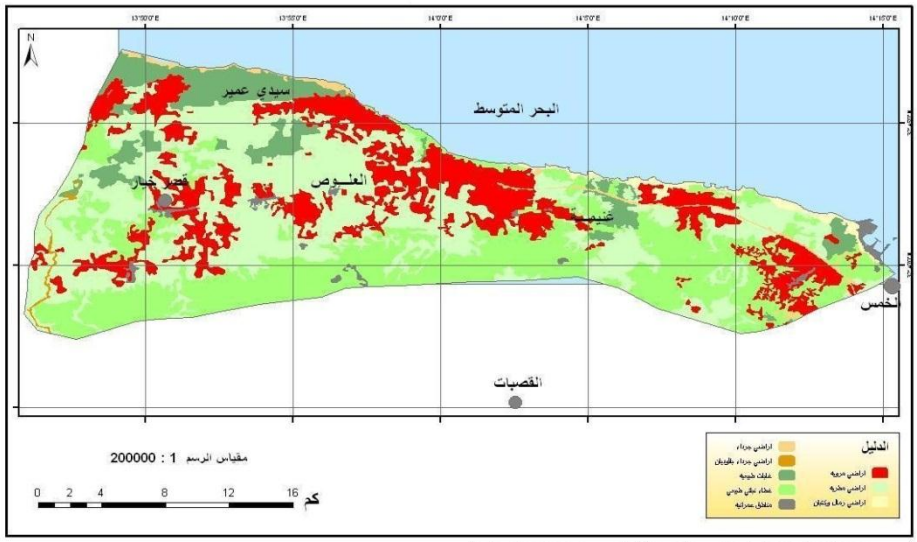
تتعدد الفصائل النباتية في منطقة الدراسة وتتنوع وفيما يلي وصف إجمالي لأغلب الفصائل النباتية الشائعة في منطقة الدراسة:

1-الفصيلة الزنبقية: معظم نباتات هذه الفصيلة حولية، أوراقها لحمية سميكة شريطية ذات لون أخضر قاتم، توجد عليها طبقة شمعية لتقلل من عملية النتح، وتشمل الفصيلة على 200جنسًا*، و2000نوعًا (سعد،1994م، ص 263)، وتتكاثر بالريزومات والدرنات والكورمات والأبصال، وأهم النباتات الشهيرة التي تضم الفصيلة الفرعون والبلوز وأغلبها تنمو في التربة الرملية، وتنتشر في كافة أجزاء منطقة الدراسة.

2-الفصيلة الحريقية: نبات هذه الفصيلة عبارة عن أعشاب حولية، أوراقها متقابلة تتغطّى بأوبار لاسعة توجد مادة لبنية في نسيجها، وتشمل على 42 جنسًا، 600 نوع (سعد،1994م، ص 302)، وفي ليبيا يوجد منها 4 أجناس و11 نوعًا (الشف، 2005م، ص 71) معظمها ينمو في المناطق الحارة والمعتدلة مثل نبات الحريقة، وتنتشر أنواع هذه الفصيلة في الشمال من منطقة الدراسة.

3-الفصيلة اللبنية: تسمي هذه الفصيلة باللبنية لان نباتاتها تحتوي على مادة لبنية مثل نبات الخروع، وهي مختلفة، منها أعشاب اللبنية (العضيضة) ومنها شجيرات كالخروع وتكون أوراقها مفلطحة مفصّصة، تشمل 283 جنسًا و7300 نوعًا (سعد، 436) وفي ليبيا ينتشر حوالي 15 جنسًا و52 نوعًا (الشف،2005م، ص 90) ويكثر توزيعها في المناطق الساحلية والرملية، وتنتشر على وجه الخصوص في منطقة الدراسة في الوديان وفي المناطق التي تمارس فيها الزراعة البعلية.

الخريطة رقم (2) الغطاء النباتي لمنطقة الدراسة



المصدر: اعداد الباحث استنادا على مشروع التخريط الزراعي ، وزارة الزراعة ، طرابلس

4-الفصيلة الخبازية: معظم نباتاتها أعشاب وأوراقها راحية مفصصة، تتغطّى السوق والأوراق بأوبار، والزهرة عنقودية، تتكاثر عن طريق البذور ذات الشكل القرصي، جذورها قريبة من السطح، وتشمل الفصيلة 82 جنسًا و1500 نوعًا (سعد،1994م، ص 470) وأشهر نباتاتها نبات الخبيزة الذي يكثر نموه في التربة الرملية، تنتشر أنواع هذه الفصيلة في جميع أنحاء منطقة الدراسة ويقتصر وجودها على موسم الأمطار.

5-الفصيلة المركبة: تعتبر هذه الفصيلة من أكثر العوائل النباتية رقيًّا، لذلك فإنّها أكثر العائلات النباتية أجناسا وأنواعًا، إذ تضم حوالي 950 جنسًا و20000 نوع موزعة في جميع أنحاء العالم (العروسي، 1987م، ص 305) وتنتشر في منطقة الدراسة في أجزائها الجنوبية، وتضم الشيح، عشبة الأرنب، شجرة مريم

6-الفصيلة الباذنجانية: نباتات هذه الفصيلة أعشاب حولية مثل الداتوره والقنقيط، وشجيرات معمّرة مثل عكّوز موسى، أوراقها متبادلة وحافة الورقة ذات تفصص كبير وواسع، وتشمل الفصيل ة85 جنسًا و2200 نوعًا، وفي ليبيا 10 أجناس و24 نوعًا (الشف،2005م، ص 96) تنتشر في التربة الرملية، وتنتشر في منطقة الدراسة في مجاري الوديان.

7–الفصيلة القرعية: تتكون من أعشاب حولية زاحفة، ذات سيقان طويلة، وأوراقها راحية مفصصة متبادلة مغطاة بشعيرات أو زغب على الساق، والأوراق والثمار نحيط بها أجزاء متشحمة، وأغصانها زاحفة على الأرض، وتنمو معظم نباتات هذه الفصيلة في الترب الرملية تتحمل الجفاف والحرارة العالية وأهم نباتاتها الحنظل والبزيط، وتنتشر نباتات هذه الفصيللة في منطقة الدراسة على حواف مجاري الوديان التي تخترق منطقة الدراسة مثل وادي ترغت ووادي مقدال.

8– الفصيلة النجيلية: أغلب نباتات هذه الفصيلة أعشاب حولية ، سيقانها جوفاء ، أوراقها متبادلة وقواعدها مغلقة ، الزهرة سنبلة ، تضم حوالي 450 جنساً و 4500 نوعًا(سعد1994م، ص 232) منتشرة في جميع أنحاء العالم ، يوجد بها 94 جنسًا ينمو برّيًّا مثل النجم والنجيل و الزيوان والسبط والديس وتنتشر في جميع أنحاء منطقة الدراسة.

9–الفصيلة الصليبية: أن أزهار هذه الفصيلة تشبه الصليب وهذا سبب تسميتها بالصليبية، ثمارها خردلية، وجميع نباتاتها أكثرها حولي مثل العسلوز والجرجير البري، وتتغطّى أوراقها بوبر أو زغب وشكل زهرتها عنقودية أو مشطية تبدأ موسم نموها عند سقوط الأمطار.

10– الفصيلة البصلية: تحتوي نباتات هذه الفصيلة على أبصال ، تنمو تحت التربة ، الأمر الذي يساعد على بقائها مدة طويلة لا تجف ، وتشمل الفصيلة نباتات حقلية مثل البصل والثوم ، والنوع البري منها مثل القازول ، وتتميز أوراقها بشكل شريطي ولونها أخضر ، وتتكاثر عن طريق الأبصال والبذور.

11– الفصيلة البقولية: تُعدّ هذه الفصيلة من أكبر الفصائل ، لأنها تحتوي على مجموعة هائلة من النباتات التابعة لها أشهرها الرتم ، والقندول ، والشديدة ، وأزهارها على شكل فراشي ، يختلف الطول في نباتاتها وفي شكل أوراقها فمنها الأوراق الكبيرة والرقيقة ومنها ما يكون صغيرًا وجافًا ، وجذورها في بعض النباتات وتدية وهي تنتشر في منطقة سيدي عمير وغنيمة.

12– الفصيلة الحماضية: نباتات هذه الفصيلة عبارة عن أعشاب ، والسيقان لها عقد منتفخة وقد تكون مفصلية ، ولها جذور شبيهة بالأبصال مثل نبات ضرس العجوز وأوراقها قلبية ذات لون أخضر قاتم، الثمار أحيانًا تحتوي على أشواك لكي تساعدها على الانتقال ، وتشمل 32 جنسًا و 800 نوع(سعد، سعد1994م، ص 316) وفي ليبيا يوجد جنس واحد فقط و 3 أنواع(الشف،2005م، ص 93) تنتشر أغلبها في المناطق المعتدلة ، وأشهر نبات الفصيلة نبات الحميض وهي تنتشر بشكل كبير في جميع أجزاء منطقة الدراسة .

13- الفصيلة الصبارية: نباتات متخشبة أو عشبية عصارية والساق عادة لحمية عمودية أو مخروطية أو مضلعة وتقريبا شبه كروية أو اسطوانية كثيرا ما تكون ذات ضلوع منضغطة و مسطحة و الوريقات مشوكة ومختزلة إلى حراشف والإزهار مفردة وجالسة وخنثي والثمرة لحمية لبية عديدة البذور عادة والفصيلة تضم 84 جنسًا و2000 نوعا(الشف،2005م، ص 73) وفي ليبيا يوجد جنسًا واحد وثلاثة أنواع مزروعة وتوجد على الطرقات في جميع أنحاء منطقة الدراسة .

وتتعدد النباتات الطبيعية في منطقة الدراسة من حيت توزيعها المكاني ، ففي الشريط الساحل ينمو استبس بحري مثل القازول والقندول والبلوز ، وفي الغالب تكون حولية والبعض منها فصلية ، وفي المنطقة الوسطى يكثر نمو نباتات السبط والديس لوجود الكثبان الرملية ، أما في المسافات البعيدة عن الساحل تنمو نباتات الإستبس القاري (الصحراوي) التي تتميز بقدرتها على تحمل الجفاف ، وأهم هذه النباتات الرتم والشّعال وشوك الإبل.

ويوجد في المنطقة عدد هائل من الحشائش الموسمية التي سرعان ما تجف بانتهاء موسم سقوط المطر ، وأهم خصائصها قدرتها على تحمل ظروف المناخ، ومن هذا المنطلق تم تقسيم نباتات المنطقة إلى:

1 - نباتات دائمة الخضرة. 2 - نباتات موسمية. 3 - نباتات ملحية.

أولاً- النباتات دائمة الخضرة:

تنقسم النباتات إلى نوعين منها المقاوم للجفاف والآخر المتحمل له، وان اختلفت الطرائق التي تتبناها النباتات لكلا النوعين ، لكي تحافظ على بقائها حية طول العام خاصة خلال فترات الجفاف الشديد ، نجد أن النوع الأول يقوم بالتقليل من معدلات التبخر بنفض أوراقه وإحلال أشواك بدلا منها ، أو تكون أوراقه سميكة مغطاة بشعيرات ، أو بتعميق جذورها في التربة رأسيًّا أو طرحها أفقيّا لتستفيد بكميات أكبر من الرطوبة ، أما النوع الثاني : المتحمل للجفاف فهو الذي يستطيع البقاء جافًا ويبدو كأنه فقد الحياة لفترة طويلة ، ويكون شكل سيقانه كأنها خشبية قاسية ومجعّدة تنمو وتزهر عند موسم الأمطار ، وتأخذ اللون القاتم أثناء الجفاف أو تأخذ الشكل التقزمي لتتحايل على الجفاف(جودة، 1996م، ص 260). ومن أمثلة هذه النباتات في منطقة الدراسة ما يلي:

1- نبات التقفت (الشّعال):Artemisia campestris وهو نبات شجري معمر ينتمي إلى العائلة المركبة ، ساقه قاتم يتفرع بالقرب من سطح التربة ، طوله مابين20 . 60 سنتمترًا أو أكثر والأوراق صغيرة ومتقابلة على الساق مع وجود اذينات تابعة للورقة ، وأزهاره صفراء دقيقة تخرج من إبط الورقة، ويتكاثر

بالبذور ، ويزهر في شهري يونيو ويوليو وأكثر الترب الملائمة له الترب الرملية، ينتشر في جميع الأجزاء الساحلية في منطقة الدراسة

2- نبات الرتم:Reteam raetaum نبات صحراوي ينتمي للعائلة البقولية وينمو بكثافة في المناطق الصحراوية شبه الجافة ، وهو دائم الخضرة ، شجيري ومعمر ، ويصل ارتفاعه إلى أكثر من المترين ، ذو أوراق صغيرة سريعة التساقط ، وشكل أزهاره فراشية ولونها بيضاء، الكأس الزهري ارجواني اللون ، تحتوي الثمار على بذرة واحدة فقط، يزهر من شهر ديسمبر إلى شهر يناير ، وأثناء فترات الجفاف تتحور أوراقه إلى سيقان ليقلل من عملية النتح، وينتشر في الأجزاء الساحلية من منطقة الراسة وانتشاره بكثافة عالية

3- نبات عكوز موسى:Nicotiana glauca graham نبات شجري معمر ينتمي إلى عائلة الباذنجانية ، ويكثر في الأماكن المهجورة، وعلى حواف الطرق ، ويصل طوله حوالي 5 أمتار ، وأوراقه بيضاوية إلى بيضاوية مستطيلة ، لونها أخضر ، وأزهاره صفراء إلى خضراء أنبوبية الشكل ، وتوجد أزهاره في مجاميع ، ثماره علب بيضاوية مقلوبة مستطيلة ، وساقه خشبي قائم متفرع يحمل أوراق بسيطة يزهر طول العام يتواجد في مجاري الوديان.

4- نبات الديس:Imperata cylindrical نبات معمر ينتمي للعائلة النجيلية ، يبلغ طوله حوالي 20 سنتمترًا ، وساقه عديدة التفرع ، والريزومات قوية النمو زاحفة ، والأوراق مفتوحة ، وشكل الزهرة دالية شبه سنبلة ، ينمو في الترب الرملية ، ويزهر من فبراير إلى مايو، يتكاثر بالريزومات. ينتشر بشكل كبير في جميع أنحاء منطقة الدراسة.

5- نبات الخروع:Ricinus communis linn يعتبر الخروع من النباتات نادرة النمو، حيت تنمو في مناطق متفرقة من منطقة الدراسة، وهو من الأشجار دائمة الخضرة، يوجد نوع منها في منطقة الدراسة صغير الحجم ، وتعطي بذرة قليلة الزيت، يتراوح طوله من 1 إلى 5 أمتار(ابوزيد، 2000م، ص 72) ، أما من حيت البذرة فإنها تختلف في ألوانها فمنها الأبيض والرمادي والبني، وعادة ما توجد البذرة في مجموعات تصل في عددها إلى ثلاثة أو أربع حبات في الثمرة(ضو-محمد، 2006م، ص 93) ، ساقه خشبية قائمة جوفاء، وأوراقه مفلطحة مفصصة، أزهاره مجتمعة في نورات، ساقه أملس ملون بألوان خضراء وارجواني باهتة وأزهاره خضراء مصفرّة في شكل عناقيد.

6- نبات القندول:Calycotome Villosa (poir) link وهو نبات شوكي ينتمي للعائلة البقولية، يتحمل الحرارة العالية والجفاف، يزهر في فصل الربيع أزهارًا صفراء ذات رائحة زكية ويصل ارتفاعه إلى حوالي 150 سنتمترًا(الزوام، 1984م، ص 119) وينمو في ترب رملية طينية، دائم الخضرة، السيقان

تحتوي على أشواك حادة، وفترة تساقط أوراقه في شهر أغسطس إلى ديسمبر، يتكاثر عن طريق البذور التي تبقي في التراب ثم بمجرد توفر الرطوبة تنمو وتظهر على السطح، يزهر في أواخر شهر ديسمبر إلى فبراير.

7- الحنظل:Citrullus colocynthis ينتمي إلى العائلة القرعية، وهو نبات زاحف على الأرض، يوجد في الأراضي الجرداء، ينمو في الترب الرملية والكلسية، وهو نبات كثير التفرع، فروعه مضلعة عليها زغب، أوراقه بها تفصص مغطاة بزغب خشن الملمس، أزهاره صفراء اللون، ثماره كروية مخططة بألوان مخضرّة أو مصفرّة، طعمها مر المذاق، يتكاثر خلال الربيع وأوائل الصيف (ابو زيد،2000م، ص 273)، وفترة تزهيره من شهر مايو إلى يونيو، وينتشر في منطقة الدراسة في مجاري الوديان وفي الشريط الساحلي . والنبات الواحد يعطي عددًا كبيرًا من الثمار، وتجمع ثماره في أواخر الصيف، ويعد من النباتات التي تتحمل الجفاف إلى حد كبير بدليل إزهارها في فصل الصيف في أجف المناطق الصحراوية (البتانوني، 1992م، ص 87).

8- نبات الخرّوب:Ceratonia silique شجرة كبيرة دائمة الخضرة، جذعها كبير قاتم كثير التفرع، الأزهار خنثي أو مذكرة، الثمرة الغضة خضراء، ثم تصبح بنيّة وحلوة المذاق عند النضج، تنمو في المناطق الساحلية لمنطقة الدراسة، وهو ذو أهمية اقتصادية متميزة منذ الحضارات القديمة لشرق حوض البحر المتوسط، ويستعمل كعلف للماشية(ابو خشيم، 1995 م، ص 312) ، وقد يصل ارتفاع شجرة الخروب إلى ما يقارب من 6 أمتار، وهي من الأنواع التي تتحمل الجفاف (ضو-محمد ،2000م ص 91).

9- نبات السدر:Zizyphus lotus شجرة صغيرة متساقطة الأوراق وعديدة الأغصان والأوراق جلدية بيضاوية متبادلة وتوجد شوكتان عند كل قاعدة ورقة، أزهارها ثنائية الجنس صغيرة وصفراء اللون، أما ثمارها رطبة صفراء إلى بنية محمرة وهي صالحة للآكل وتعرف محليًا بـ (النبق) وهي شجيرات تتحمل الجفاف والتربة الجيرية والرملية الفقيرة إضافة إلى تحملها ارتفاع نسبة الأملاح في التربة (الشف،2005م،ص224) يمكن الاستفادة من السدر في رعى الحيوانات كالماعز والإبل التي تتغذى على أوراقه وأغصانه الغضة وثماره، كما يستخدم السدر كسياج نباتي حول المزارع، إضافة إلى استعمال أوراقه في إعداد مستحضرات التنظيف(الشف2005م،ص 224) ، ويمثل السدر مراعٍ جيدة للنحل في فترة الأزهار.

10- نبات القصبة:Phragmites commun نبات خشن معمر يبلغ طوله نحو 5 أمتار، وتتميز الساق بالعقد وبانها غير متفرعة ناعمة الملمس، وأوراقها خضراء رمادية بطول 60 سم وعرض 3 سم

ومذبذبة القمة غير مغطاة بالشعر ولها عروق واضحة وأغصانها تلف الساق، أما السنبلة رمحية عديدة الأزهار وفترة أزهارها من شهر يناير إلى غاية شهر مايو(صالح، 1988م، ص 78) ، وينمو نبات القصبة في منطقة بطن الوادي بالقرب من الشاطئ وبالمرتفعات حيث تتوفر الرطوبة بالتربة والمياه في مجرى الوادي وهو من النباتات المحبة للماء حيث يتكاثف قرب تجمع المياه في المنخفضات، ويمكن الاستفادة من أوراقها في غذاء الماشية والأغنام واستعمال سيقانه في أغراض صناعية عدة مثل السلال والحصر وغير ذلك .

11- نبات السرول:Eucalyptus وهو عبارة عن أشجار ضخمة دائمة الخضرة، وذات أوراق تتغاير في شكلها من المستديرة إلى المستطيلة وأزهارها بيضاء وتزهر خلال فصلي الربيع والصيف، وثمارها عبارة عن كبسولة (الشف، 89) متخشبة لها عنق قائم وهي نصف كروية و ذات بذور بنية اللون، ينمو في جميع الترب وبدرجة أفضل في التربة الطينية الطميية العميقة، وهو يقاوم الإنخفاض في درجات الحرارة حتى 5 مْ ولكن لا يتحمل نسبة تركيز الجير في التربة (الزين-عباس، 2006م، ص 178).

12- نبات الصنوبر:Pinus وهو عبارة عن شجرة مخروطية الشكل يصل ارتفاعها إلى30 متراً، ذات أوراق أبرية، وهي تنمو في الترب الحمضية ومعدل أمطار يتراوح بين 300 إلى 350 ملم، وهو من الأنواع بطيئة النمو، كما يعتبر مقاوما للجفاف والتربة الجيرية (الزين-عباس2006م، ص 213) ، تستخدم في تثبيت التربة الفقيرة المنجرفة وعلى امتداد الطرقات والمزارع والمنتزهات، بالإضافة إلى مساهمتها في التوزان البيئى من خلال امتصاصها غاز ثاني أكسيد الكربون وإنتاجها الأكسجين.

13- نبات الأثل:Tamarix Articulata vahl أشجار دائمة الخضرة ذات سيقان معوجة وبعض الأصناف مستقيمة قد يصل ارتفاعها إلى 15 متراً، الأوراق صغيرة وحرشفية، أزهارها في عناقيد ذات لون أبيض، الثمرة عبارة عن كبسولة لها خصلة من الشعر عند طرفها. وهو عادة ينمو بتربة رملية طينية ويمكنه النمو في جميع الترب بما في ذلك الترب المالحة ويتحمل الجفاف نسبياً تحت معدل أمطار من 220 إلى 300 ملم كما يمكن لجذوره الوصول إلى المياه الجوفية(الزين-عباس2006م، ص 248).

14- نبات البطوم:palastina شجر ة محلية دائمة الخضرة ويصل ارتفاعها إلى 6 أمتار(الزين-عباس2006م، ص 12)، وتتميز بأوراق مركبة من وريقات جلدية سميكة وداكنة اللون، والأزهار مجمعة في عناقيد وعديمة البتولات وثمارها كروية جافة ذات بذرة واحدة، وتتحمل شجرة البطوم ظروف الجفاف والتربة الجيرية تعتبر ثمار البطوم صالحة للأكل، كما يستفاد من أخشابها في صناعة الفحم وكحطب للوقود، بالإضافة إلى أنها نبات رعوي جيد وتسهم في تثبيت التربة.

15- نبات الجداري:Rhus Oxyacanthaشجرة محلية شوكية كثيرة التفرع، أوراقها جالسة ومركبة من ثلاث وريقات، وتزهر خلال فصل الربيع بلون أصفر مخضر وثماره بنية غامقة تنضج في فصل الخريف، وينمو الجدارى فوق الترب الرملية الطينية الحصوية، وفي منطقة الدراسة يلاحظ وجوده بالقرب من مجاري الوديان حيث توفر الرطوبة بالتربة يعتبر من النباتات التي ترعاها الماشية والأغنام حيث تتغذى على أوراقه وأطرافه الطرية الغضة والتي لها القدرة السريعة على النمو ثانية بعد أكلها، كما يستخدم في تثبيت الكثبان الرملية وتستخدم أخشابها في إنتاج الفحم كما تستعمل جذورها ولحاؤها في دباغة الجلود(الزني-عباس2006م، ص 16).

16- نبات السبط:Stpagrostis ungens نبات معمر ريزومى خشبي طويل، أوراقه أسطوانية وملتفة، النوارة عنقودية مركبة ومفتوحة (الشريف، 1995م، ص 52) وهو من النباتات الرعوية التي ترعاها الماشية والأغنام وخاصة أطرافه الطرية أثناء فصل الربيع .

17- نبات التين الشوكي:Opuntia ficus indica var inermis شجيرة مستوردة قد يبلغ ارتفاعها 3 أمتار وتتركب الأجزاء من عصارات مستديرة بيضوية ذات سمك يتراوح 2- 4 سم الأجزاء السفلى ملتحمة وتكون جدعا اسطوانيا والأوراق الحقيقية والتي هي صغيرة جدا ولحمية تسقط بسرعة بعد تكونها بفترة قصيرة والإزهار صفراء جالسة كبيرة الحجم والثمار كبيرة بشكل بيضاوي وقد لوحظ من خلال الزيارة الميدانية لمنطقة الدراسة زراعته في المنطقة كمصدات للرياح. ينتشر نبات التين الأملس (الهندي) في المناطق شبه الجافة ذات الحد الادنى للإمطار السنوية المطلوب هو 200 مليمتر/سنة ويجود في الأراضي ذات الترب العميقة وفي متوسط حرارة تقل عن 3 درجات مئوية(الزني – بيوبي، 40) ترعاها الحيوانات العاشبة حيث تقبل عليها الماعز والإبل والأبقار نظرا لصفة انعدام الأشواك لذى هذا النوع من التين .

18 – نبات الزعتر:Thymusوهو من النباتات المعمرة، ويتراوح ارتفاع النبتة ما بين 15سم – 25 سم، أغصانه كثيفة، وأوراقه صغيرة، والأزهار زرقاء أو بيضاء توجد في قمة الفروع على هيئة كتل قرنفلية الشكل، ويتركز وجوده بشكل كبير في المنطقة، حيت تتوفر الرطوبة، ويتركز وجوده على وجه الخصوص في منطقة الدراسة على الشريط الساحلي وفي مجاري الوديان الجافة مثل وادي مقدال ووادي غنيمة ووادي قريم ووادي بسيس حيت تتوفر الرطوبة .

ثانيًا – النباتات الموسمية:

هي نباتات سريعة النمو وسريعة الزوال، معظمها أعشاب تبقى جذورها في التربة خامدة طول فترة الجفاف، وتعود إلى الحياة عند سقوط المطر في المواسم اللاحقة، وقد يكمل دورة حياته خلال شهر ونصف أو شهرين، وأهم مميزاتها أنها لا تحتاج إلى مياه كثيرة لنموها، ويتوقف طول موسمها على مدى توفر الرطوبة(جودة، 264).

ومن النباتات الموسمية في منطقة الدراسة مـا يلـي:

1- نبات عنب الديب: نبات عشبي، ينتمي للعائلة الباذنجانية ، ينمو في التربة الرملية ، وينتشر في الأراضي الزراعية وعلى جوانب الطرق، ويتراوح ارتفاعه من 10سم إلى 50 سم، جذره وتدي، ساقه قائم متفرع ، أوراقه بيضاوية رقيقة وملساء، أزهاره بيضاء في نورات عنقودية، وثماره عناقيد كروية سوداء عند النضج وخضراء قبل النضج ، تظهر أزهاره في شهر مارس ويونيو، ويتكاثر بالبذرة .

2- نبات العسلوز (الشلطام):Mustard wild radish نبات عشبي ينتمي للفصيلة الصليبية، ينمو في فترة الربيع من كل عام، أي فصل توفر الرطوبة، يوجد في الترب الرملية، يبلغ طوله 70 سم، ساقه متفرع مغطى بشعيرات وشكل الوردة أعناق قصيرة، والورقة مستطيلة لها حواف مسننة، الأوراق العليا شريطية، أزهاره صفراء تزهر عند حلول شهر يناير ومارس، ثم تتحول إلى اللون الأبيض بقدوم فصل الجفاف، بعد تساقط بذوره في التربة تبقي فيها لتنمو في الفصل الممطر التالي من جديد.

3- نبات الفجل البري:Raphanus raphinastrum نبات عشبي ينتمي إلى العائلة الصليبية، ينمو في الترب الرملية الرطبة، يبلغ طوله حوالي 60 سنتمتر، ساقه متفرع خالي من الشعر، أوراقه السفلى معنقة، والعليا صغيرة، أزهاره تظهر من فبراير إلى مايو، شكل زهرته عنقودية، ويتكاثر بالبذور.

4- نبات الخبّيز:Malva parviflora وهو نبات عشبي ينتمي إلى العائلة الخبازية، ينمو في الترب الرملية، الشكل العام للنبات ساقه أفقي إلى قاتم ، أوراقه كلوية مفصصة، أزهاره في مجاميع عنقودية صغيرة الحجم، لونها أبيض إلى بنفسجي تظهر خلال فبراير إلى مايو(القاضي-عنيات،1986م،97) بذرتها على شكل قرصي يتكاثر عن طريقها النبات.

5- نبات الحريقة:Urticaurens نبات عشبي ينتمي للعائلة الحريقية، ينمو في الترب الرملية والرملية الطينية، ويكون على صنفين من حيت البذور منها ما يشبه ثمار التوت ومنها صغير، طوله يبلغ حوالي 20 إلى 25 سنتمترًا، أوراقه خضراء مسننة من الحواف، لاسعة تؤلم اليد بمجرد ملامستها، أزهاره صغيرة خضراء تكون في شكل عناقيد، والثمار بيضاوية، يبدأ النبات في الظهور من شهر فبراير ويزهر في نفس

الفترة ويموت بانتهاء فصل المطر في مايو حيت تتساقط البذور الناضجة وتبقي في التربة لتعود إلى الحياة في الموسم التالي.

6- نبات ضرس العجوز:Emex spinosus نبات عشبي ينتمي للعائلة الحماضية، ينمو في ترب رملية، يبلغ طوله حوالي 60 سنتمتر، الجذر وتدي متفرع ، والساق قائم أجوف أخضر اللون، يبدو قصيرًا في المرحلة الأولى من النمو وبعدها يصبح مفترشًا في الأطوار المتقدمة من النمو، أوراقه السفلى قلبية وحافتها مموجة أعناقها طويلة والأوراق العليا صغيرة ، قصيرة الأعناق، أزهارها خضراء، الثمرة لونها محمر عند النضج ولها ثلاثة أشواك، يزهر من مارس إلى أبريل، ويتكاثر بالبذور.

7- نبات البابونج (الفلية): نبات عشبي يتراوح ارتفاعه مابين 10 إلى 20 سنتمترًا(أبو رجيح-حجاوي،2000م،166) ، له ساق متفرعة مائلة تنتصب فيما بعد، وله أوراق ريشية طويلة، ورؤوس زهرية تشبه زهرة الربيع، أزهاره صفراء تتجمع على رأس شبه كروي اصفر اللون داخله أجوف، وأوراقه ناعمة، تبدأ في التزهير من أبريل إلى يونيو، لها رائحة مميزة وتتكاثر بالبذور.

8- الجرجير البري: نبات يتبع الفصيلة الصليبية، يتميز بأوراق شريطية خيطية، ثمارها خردلية على هيئة قرون، كل ثمرة في حجرة مفصولة بغشاء حاجب رقيق، أزهاره ذات لون أصفر، تخرج في شهر يناير إلى فبراير، ويتكاثر عن طريق البذور، وينمو في الترب الرملية.

9- نبات القازول:Allium roseum نبات عشبي ينتمي إلى العائلة البصلية، ينمو متداخلاً مع الأعشاب الأخرى، يبلغ طوله حوالي 65 سنتمترًا، ساقه قرصي، أوراقه شريطية، زهرته قمعية منشقة، بها أزهار على شكل خيمة، تزهر في الفترة من مارس إلى أبريل، ويتكاثر عن طريق الأبصال الموجودة في التربة.

10- نبات السكران (القنقيط):Hyoscyamus Albus نبات عشبي ينتمي إلى الفصيلة الباذنجانية، طوله حوالي 60 سنتيمتر، أوراقه بيضوية مفصصة، والساق قائم أجوف مغطي بطبقة ناعمة من الشعيرات وشكل الأوراق متبادلة على الساق، حافتها مسننة مغطاة بشعيرات والأزهار قوسيه لونها أصفر فاتح، والثمرة كبسولية، تحيط بها كأس يحتوي على بذور صغيرة بنية، يزهر في فبراير حتى أبريل، يتكاثر بالبذور(القاضي-الرماح،1997م،109).

11- نبات الحميضة:Rumex bucephalophorus نبات عشبي ينتمي إلى العائلة الحامضية، طوله 20 سنتمتر ساقه أخضر به احمرار، أوراقه مفلطحة، مذاقه شديد الحموضة، وأزهاره صغيرة حمراء مصفرّة إلى صفراء يكثر وجوده في التربة الرملية(القاضي-الرماح،93).

12- نبات الروبيا:Marrubium نبات معمر أبيض اللون صوفي الملمس أوراقه صغيرة بيضاء اللون، يكثر في المناطق الساحلية المزروعة وفي الجبل الغربي(ابو خشيم، 304) ، يصل ارتفاعها إلى حوالي 60 سنتمتر(القاضي-الرماح،46) ساقه متفرع مغطى بطبقة وبرية كثيفة، الأوراق مستديرة سطحها كثير التجاعيد، الأزهار على شكل عناقيد كروية تفصلها مسافات لونها بيضاء.

13- نبات النجم:Cynodon dactylon نبات زاحف معمر ينتمي إلى العائلة النجيلية، ساقه يمتد تحت سطح التربة، جذوره عرضية لها عدة أفرع، تصعد عموديًا وأوراقه طويلة تزهر في شهر مايو بأزهار دقيقة تتجمع في سنابل ذات فروع نجميه يميل لونها إلى الاحمرار، يتكاثر عن طريق البذور، لذلك يكون انتشاره في مساحات واسعة، ويستطيع توسيع دائرة وجوده.

14- نبات الشديدة:Genista Microcephala نبات عشبي ينتمي للعائلة البقولية، يتراوح طوله 5 إلى 30 سنتمتر، ساقه قائم كثير التفرع، يتغطى بورقات مسننة في الأعلى لون الساق يبدو باللون الأخضر إلى الأخضر المصفر، الأزهار صفراء والثمرة قرنية، لونها أخضر فاتح تنمو في الترب الرملية الرطبة، وتزهر خلال مارس وتستمر في التزهير حتى أبريل وتتكاثر بالبذور.

15- نبات الفرعون:Urginea maritime نبات عشبي معمر أبصاله كبيرة تكسوه الأوراق الشريطية من الأبصال في الشتاء والربيع وتجف في الصيف ينمو في الأقاليم الساحلية من منطقة الدراسة، ينتمي الى العائلة الزنبقية، تظهر أزهاره في فبراير تبدو باللون الأبيض وتستمر في التزهير حتى مارس(القاضي-الرماح،97)، الثمرة عبارة عن علبة بيضاوية لونها أصفر فاتح إلى رمادي، ينمو في الترب الرملية والحجرية، وعادة ما يستخدم في منطقة الدراسة لتقسيم ملكية الأراضي.

16- نبات البلوز:Asphodelus نبات عشبي ينتمي إلى العائلة الزنبقية، ينمو في الترب الرملية الرطبة عندما توفر الرطوبة، يبلغ طوله حوالي 15 – 20 سنتمترًا، أوراقه متعددة تخرج من القاعدة خضراء زغبية، ويبدو قويًّا ناعمًا وخشبيًا عند النضج، أزهاره وردية ثمرته علبة بيضاء ذات بذور بنية إلى سوداء تخرج الأزهار بحلول ديسمبر وتستمر حتى ابريل.

17- نبات المرير:Centaurea نبات عشبي حولي أو ثنائي الحول يبلغ طوله من 20 سم إلى70 سم الجدر وتدي الساق عشبي صوفي دو أخاديد غير منتظمة كثيرة التفرع والأوراق ريشية والإزهار لونها أزرق غامق إلى قرمزي محمر وينمو في مجموعات قريبا من سطح الأرض محدود الانتشار في منطقة الدراسة يوجد في التربة الرملية والرملية السليتية أو الطمييية الغنية بالعناصر الغذائية وهذا ما يفسر وجوده في المنطقة الشمالية حيث التربة المتميزة بارتفاع محتواها من الرطوبة نتيجة لغزارة الأمطار، في حين يقل انتشاره كلما

اتجهنا جنوبا ويرجع ذلك إلى قلة الأمطار والتطرف الحراري خاصة في أقصى جنوب المنطقة يزهر خلال شهر يونيو حتى أكتوبر(أحمد،204) تفضله بعض الحيوانات كغذاء ويوجد في مجموعات كبيرة وقريبة من بعضها وهذا ما تم ملاحظته من خلال الدراسة الميدانية.

18- نبات العفينة: ينتمي هذا النبات إلى الفصيلة المرامية، أوراقه خضراء ذات لون قاتم، تكون بوضع متقابل، الأزهار صغيرة الثمار متراكمة على الساق، يصل ارتفاع النبات إلى 25 سنتمتر، يزهر في أواخر ديسمبر إلى فبراير يتسم بطبيعة عشبية يكثر في الترب الرملية .

19- نبات القرطم:Carthamus نبات عشبي حولي أو ثنائي الحول ذو جذر وتدي متعمق، ارتفاعه من 50 إلى100 سم الساق طويلة متفرع مغطى بأشواك حادة، أوراقه مستطيلة مجزأة ريشيا وأجزاؤها ذات حواف دقيقة وشائكة والنوارة هامية صفراء اللون ومحمية بأوراق شائكة، ويزهر ويتكاثر بالبذور المنتشرة بواسطه الرياح(أحمد،202) ، وينتشر في منطقة الدراسة في بطون الأودية.

20- نبات البلعلع:Centaurea نبات عشبي معمر، يبلغ طوله من15سم إلى20 سم ويتميز بجذر وتدي غليظ، والساق بسيطة وقائمة لها فروع قليلة، أوراقه عريضة مقسمة ريشياً، والزهرة مرتفعة إلى أعلى منفردة وصفراء اللون، وتزهر خلال شهر مارس إلى غاية شهر مايو، وينمو بمنطقة السهل والجبل ذات التربة الرملية والسلتية الطمييية، ويعتبر من النباتات الشائعة الانتشار والتي قد تشكل غذاء مناسبا للحيوانات مثل الإبل.

21- نبات اللبد:Carduus argentatus نبات عشبي حولي يبلغ طوله من30 سم إلى50 سم الجذروتدي غليظ، الساق قائمة، ومغطى بأشواك، أوراقه شائكة والنوارة مرتفعة إلى أعلى، منفردة على الساق وتزهر في الفترة من شهر مارس إلى شهر مايو وينمو نبات اللبد في منطقة السهل والمرتفعات ذات التربة الرملية السلتية والطمييية، ويمكن أن تعتمد عليه الحيوانات في غذائها.

22- نبات الخرشوف:Cynara cardunculus نبات معمر جذوره وتدية، وأوراقه بسيطة مفصصة ريشي بحواف شوكية وأزهاره عبارة عن نوارات هامية بيضاء أو بنفسجية، وقد لوحظ تركزهذا النبات في منطقة الدراسة في الأودية ومنحدراتها حيث تكون هناك رطوبة متوفرة بالتربة، وهو مرعى جيد للماعز والإبل .

23- نبات البهما: نبات حولي متفرع من أسفل، أوراقه خيطية ملتوية، والنوارة عنقودية مركبة وملفوفة بغمد الورقة، وفترة نموها خلال فصل الربيع، وهو من النباتات التي ترعاها الحيوانات.

24- نبات سبول الفار:monspeliensis نبات حولي، ساقه منفردة أو عنقودية لا تغطيها الشعيرات، أوراقه أبرية، والنوارة عنقودية مركبة ومضغوطة في شكل سنبلة، وينمو عقب سقوط الأمطار، وهو من النباتات التي ترعاها الماشية والأغنام.

25- نبات البوشرنتة:Bromus rigidus نبات حولي يبلغ طوله حوالي 80 سم، ويتميز الساق بشكله الابرى وبدون شعيرات، أوراقه شريطية يصل طولها 20 سم، وغمدها يلف الساق، والنوارة عنقودية مركبة والسنبلة تضم من 6 إلى 8 زهرات(الشريف،143) ، تنمو عقب سقوط الأمطار وتمثل غذاء للماشية والأغنام فترة الربيع.

26- نبات الزيوان:Cutandia memphitica نبات حولي الساق قائمة ومتفرعة لاتحتوى على شعيرات، الأوراق خيطية ملفوفة، والنوارة عنقودية مركبة ذات فروع ثنائية التشعب، والسنبلة تضم من 2 إلى 3 زهرات لاتحتوى على شعيرات، وفترة نموه عقب سقوط الأمطار خلال فصل الربيع وانتشاره كبيرا في المنطقة، ويمثل غذاء هاماً كمادة خضراء وجافة للحيوانات.

27- نبات الرقما:Erodium laciniatum نبات عشبي حولي طوله 50 سم، أوراقه بسيطة ذات عنق طويل وهي قاعدية ذات تقسيم ريشي مسننة الحواف أحيانا مغطاة بزغب، أما النوارة بها من 4 إلى 9 زهرات صغيرة وبلون قرمزي، وينمو في تربة رملية أو سلتية أو طمييةة(أحمد،268).

28- نبات العليق:Convolvulus arvensis نبات عشبي يبلغ طوله 180 سم، والجذر وتدي متعمق جدا في التربة ويخرج من السوق جذور عريضة، والساق ملساء مضلعة زاحفة أو ملتفة أو متسلقة، وهي جرداء وأحيانا مغطاة بزغب، أوراقه بسيطة معنقة مستطيلة أو رمحية، والأزهار على شكل مثلث وذات لون أبيض أو قرمزي تزهر خلال شهر مارس وإلى شهر أغسطس، والثمار عبارة عن كبسولة بيضاوية عارية من الشعر تحتوى على أربعة بذور بلون بني إلى مسود، وينمو العليق في التربة الرملية والرملية السلتية الرطبة، وهو نبات شائع ومنافس قوي للمحاصيل الزراعية(الشف،97).

29- نبات فولية الكلب:Wlthania Sommifera نبات شجري مغطى بشعيرات كثيفة، أوراقها عريضة، وأزهاره خضراء اللون، الثمرة عنبية حمراء زاهية توجد داخل كأس جاف منتفخ في مجموعات على الساق، وينمو في الأقاليم الرطبة قرب الساحل يصل(أبو خشيم،307) ، يتراوح ارتفاعه مابين 20-30سنتمترًا.

30- نبات العضيضة:Launea resedifolia نبات عشبي وهو من الفصيلة المركبة، وتدي الساق قائمة متفرعة، الأوراق متغيرة فهي عريضة أو ضيقة الإزهار صفراء اللون الثمرة فقيرة ذات زوائد زغيبية

أطول من الثمرة لها عصارة لبنية وهي واسعة الانتشار في منطقة الدراسة ويرجع إلى ملائمة الظروف الطبيعية بمنطقة الدراسة لنموه يوجد في التربة الرملية أو الرملية السلتية ويزهر خلال شهر مارس حتى شهر مايو يتكاثر بالبذور ويتخلل الحقول الزراعية(مرفوعة،2007م،90) ومن خلال الدراسة الميدانية تم ملاحظة نموه بكثرة في المناطق الرطبة والمنخفضة خاصة في شمال المنطقة، وتفضله بعض الحيوانات كغذاء مثل الأغنام والماعز.

31- الأقحوان:Chrysanthemum نبات عشبي حولي يبلغ طوله من 30سم إلى 80 سم يتميز بساقه القائمة قليلة التفرع وأوراقه مقسمة رشيا عريضة الشكل والزهرة هامية منفردة قطرها 4 سم ذات إزهار شعاعية صفراء اللون يزهر على مدار الفصل الشتاء خاصة فئ ظروف رطوبة جيدة(أحمد،212) ، وأسع الانتشار في منطقة الدراسة خاصة في المنطقة الشمالية، يزهر خلال الفترة الممتدة من شهر مارس إلى شهر يوليو ينمو فوق التربة الرملية والرملية السلتية والطميية في منطقة الدراسة وترجع أهميته الاقتصادية في أنه مراعى جيدة للأغنام والماعز ويستخدم أيضاء في الطب الشعبي وكمادة للصباغة في الصناعة(فهمي وآخرون،1977م،99).

32- نبات الربيانة:Chamomilla نبات عشبي حولي يبلغ طوله 16 سم إلى 55 سم الجذر وتدي الساق صلب ذو أفرع كثيرة والأوراق مقسمة رشيا مرتين والنوارة ذات أعناق طويلة تحيط بها الزهرات البيضاء وأما الثمرة أزهارها صفراء، ينمو النبات في السهول والمرتفعات ذات التربة الرملية الرطبة أو الرملية السلتية ويزهر خلال شهر أبريل ويتكاثر بالبذور ويعتبر من النباتات الشائعة ويعد منافس للمحاصيل الزراعية(الشف،93) ويعد النبات من النباتات الطبية والعطرية يتمتع برائحة مميزة مما زاد من أهميته الاقتصادية حيث يدخل في العديد من الصناعات.

33- نبات اللسلس: نبات عشبي حولي ينتمي إلى الفصيلة الصليبية، يبلغ طوله 80سم والساق قائم إلى مائل متجه إلى الأعلى وأحيانا عديدة يكون متفرع ومغطى بزغب خفيف وشعيرات متفرعة والأوراق مقسمة ريشيا وكل جزء شريطي إلى مستطيل ضيق والنوارة عنقودية والأزهار ذات لون أبيض أو قرنفلية إلى بنفسجية والثمرة خردلية(المريمي،2008م،87) تحتوي على بدرة واحدة ينمو في السهول والمرتفعات ذات التربة الرملية السلتية أو الطميية ويبدأ في النمو في فصل الرطوبة ويزهر أثناء شهر فبراير إلى أبريل ويعتبر من النباتات الشائعة الانتشار وبالتالي فهو منافسٌ قويٌ للمحاصيل الزراعة(أحمد،134) وهو وأسع الانتشار في منطقة الدراسة ويرجع ذلك إلى ملائمة الظروف الطبيعية السائدة في المنطقة لنموه .

34- نبات خلال الغولة: نبات عشبي معمر، بلغ طوله حوالي 40سم ، الجدر وتدى عليه درنات اسطوانية، الأوراق دات أعناق منضغطة مكسوة بشعيرات دقيقة، الحافة متعرجة لها اذينات مستطيلة بيضاوية، الزهرة خيمية عليها من 4-6 أزهار قرنفلية الى قرمزية اللون. ينمو النبات في السهول والمرتفعات المتوسطة ذات التربة الرملية السلتية أو الحجرية، يزهر خلال يناير إلى أبريل، ويتكاثر بالبذور وينتشر عن طريقها بواسطة الإنسان والحيوان والرياح والماء(أحمد،264)، ينتشر بمنطقة الدراسة وخاصة في الجزء الشمالي من المنطقة. يعتبر النبات من الأعشاب الشائعة ومتوسطة المنافسة للمحاصيل الزراعية، ويعتبر علف جيد للأغنام والأبل.

35- نبات الجلبان:Vicia tetrasperma نبات عشبي حولي، يبلغ طوله من 10سم إلى 50 سم، الجدر وتدي رقيق متفرع، الساق رفيع جدًا، عاري ومتفرع، والأوراق مركبة وريشية ، تتكون من 3-4 أزواج من الوريقات وأحيانًا 8 أزواج، الوريقة مستطيلة الشكل الأزهار فراشية ذات لون أزرق، والكأس له أسنان مثلثة الشكل مغطى بالشعر، قرن شريطي الشكل منضغطة لونه بنّي فاتح به من 2 – 6 بذور رمادية إلى بنية اللون(أحمد،304). ينمو هذا النبات في السهول والمرتفعات المتوسطة ذات التربة الرملية السلتية أو الطميية أو الطينية، يزهر خلال فبراير إلى مايو، ويتكاثر بالبذور، وينتشر في الجزء الشمالي من منطقة الدراسة، ويعتبر غذاء لحوانات المنطقة.

ثالثًا– النباتات الملحية:

هي نباتات لها القدرة على تحمل معدلات عالية من الملوحة، لأنها مزودة بخصائص تمكنها من النمو، إمّا بتنظيم حياتها خلال مواسم الأمطار التي تخفيف من تركزات الأملاح وأمّا أن تمتلك غددًا تعمل على طرد الأملاح السامة إمّا أن تكون مكتسبة خاصية التملح(جودة،265). ومن هذه النباتات التي تنتشر في منطقة الدراسة ما يلي:

1- نبات المشان:Thymelaea Hirsuta شجرة صغيرة ذات أغصان بيضاء قطنية، وأوراق صغيرة، وأزهار صفراء، يكثر في الأقاليم الجافة الساحلية، وينتشر على الشريط الساحلي في منطقة الدراسة، يزهر في مارس حتى مايو، شكل أوراقه بيضيّه متشحمة، والثمار تبرز عند النضج خارج الكأس .

2- نبات القرّاح:Pituranthos شجيرة محلية معمرة صحراوية، قائمة جرداء يصل ارتفاعها إلى 60 سم، ذات أغصان متفرعة بها عقد ولون ساقها أزرق مخضر أو مبيض، ولها رائحة مميزة عند كسرها أو حرقها، وتتفرع ثنائيا، أوراقها تتساقط بسرعة بذلك يقوم الساق مقامها في عملية التمثيل

الضوئي(مرفوعة،115) والإزهار صغيرة لونها أصفر مخضر أو أبيض كريمي، والثمار شبه كروية، يبدأ في النمو في فصل الخريف ويستمر نموها شتاء ويزهر في فصل الربيع وتنضج بذوره في أواخر نفس الفصل، وينمو عادة في المناطق الجافة وشبه الجافة وتفضل المناطق ذات الشتاء الدافئ، ويوجد في الترب الرملية كما أنه يتواجد في الترب الكلسية والجبسية المغطاة بطبقة رملية وكذلك بالترب السلتية الطمية والرملية المغطاة بطبقة جبسية ولها القدرة على تكوين نتوءات من الجذور القوية والتي تصل إلى أعماق كبيرة نسبيا الأمر الذي يجعلها مقاومة للجفاف(الزين-بيومي2006م ص24) وتعتبر الأغصان الخضراء مستساغة من قبل الأغنام والماعز والإبل وترعاه الحيوانات في فصلى الخريف والشتاء وكما يستعمل النبات في الإغراض الطبية.

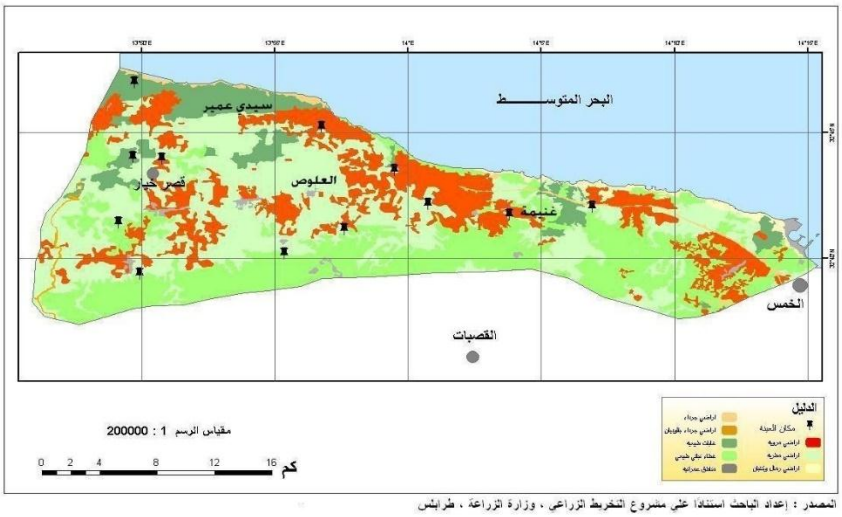
3. نبات عشبة الأرنب: نبات عشبي، ينتمي إلى الفصيلة المركبة يتراوح ارتفاعه من 10سم إلى 20 سم، أوراقه صغيرة متراكبة على الساق، ذات لون أخضر هافت، أزهارها صفراء تزهر عند مايو ويونيو، ويتكاثر النبات بالبذور.

1 – الموقع الأول – المنطقة الشمالية الغربية (منطقة سيدي عمير): يمتد هذا الموقع بالتحديد من ساحل البحر في الشمال إلى مسافة 6 كم نحو الداخل ونتيجة إلى ذلك يتميز بغزارة أمطاره واعتدال مناخه، وكثافة غطائه النباتي ويغطّي سطح هذا الموقع الترب الرملية الطينية المتميزة بالمحتوى الرطوبي المرتفع نتيجة لغزارة الأمطار، بسبب وقوعها بالقرب من ساحل البحر، ويتميز هذا الموقع أيضًا بتربة رملية جافة، ويتراوح ارتفاع هذا الموقع مابين 28 – 97 م فوق مستوي سطح البحر . ويقع هذا الموقع بين خطي طول 45 49 13 شرقًا وخط طول 47 56 13. شرقًا ويقع بين خطي عرضً 59 43 32 شمالًا ، وخط 01 47 32 شمالًا .

2 – الموقع الثاني – المنطقة الجنوبية الغربية (منطقة قصر اخيار): يمتد هذا الموقع جنوب الموقع السابق، الذي يتمثل في منطقة قصر الأخيار، ويبعد عن البحر بمسافة 6 – 12كم ويتراوح ارتفاعه من 131 – 136 م فوق مستوي سطح البحر، وتغطي سطحه التربة الرملية الجافة وتتخللها التكوينات الصخرية في بعض الجهات ذات السطح المنحدر من الجنوب إلى الشمال، ويقع فلكيًا بين خط طول 08 49 13 شرقا وخط طول 37 57 13 شرقًا ، ويقع بين خط عرض 25 39 32 شمالًا وخط عرض 11 41 32 شمالًا .

3 – الموقع الثالث – المنطقة الشرقية (منطقة غنيمة) : يقع هذا الموقع في الجزء الشرقي من منطقة الدراسة وبالتحديد في منطقة غنيمة، ويبعد عن البحر بمسافة تتراوح بين 3 – 6 كم، ويتراوح ارتفاعه مابين 58 – 90 م فوق مستوي سطح البحر، ويتغطى معظم سطح هذا الموقع بالتربة الرملية الحصوية، مع طبيعة سطح وعرة على هيئة ارتفاعات وانخفاضات، ويقع هذا الموقع فلكيًا بين خطي طول 31 59 13 و 57 06 14 وخطي عرض 46 41 32 و 33 43 32.

الخريطة رقم (3) مواقع العينات النباتية في منطقة الدراسة



المصدر : إعداد الباحث استنادا على مشروع التخريط الزراعي ، وزارة الزراعة ، طرابلس

الجدول رقم (1) نباتات المنطقة الشمالية الغربية (سيدي عمير) الموقع رقم (1)

الإسم المحلي	الاسم العلمي	الكثافة النباتية /10مربع	الكثافة النسبية %	التكرار	التكرار النسبي%	الوفرة النباتية عدد/مربع	الوفرة النسبية%
الشعال	Artemisia Campestris	37.3	5.27	83	4.20	44.8	3.10
الرتم	Reteam raetaum	40.25	5.69	91	0.96	43.90	3.04
عكوز موسي	Nicotiana glauca graham	6.91	0.97	25	1.26	27.66	1.91
الديس	Imperata cylindrical	53.58	7.57	75	3.79	71.44	4.94
الخروع	Ricinus communis	1.33	0.18	16	0.80	8	0.55

						linn	
1.10	16	2.93	58	1.31	9.33	Calycotome Villosa (poir) link	القندول
0.20	3	0.80	16	0.07	0.5	Citrullus colocynthis	الحنظل
0.06	1	0.40	8	0.01	0.08	Ceratonia silique	الخروب
0	0	0	0	0	0	Zizyphus lotus	السدر
0	0	0	0	0	0	Phragmites commun	القصبة
0.17	2.5	1.62	33	0.11	0.83	Eucalyptus	السرول
0.27	4	0.40	8	0.04	0.33	Pinus	الصنوبر
0	0	0	0	0	0	Tamarix Articulata vahl	الأثل
0	0	0	0	0	0	palastina	البطوم
0	0	0	0	0	0	Rhus Oxyacantha	الجداري
1.66	24.1	4.20	83	2.83	20.08	Stpagrostis ungens	السبط
3.11	45	0.80	16	1.06	7.5	Opuntia ficus indica var inermis	التين الشوكي
1.06	11	1.26	25	0.38	2.75		عنب الديب
1.33	19.25	1.67	33	0.90	6.4	Mustard wild radish	العسلوز
0.34	5	1.26	25	0.17	1.25	Raphanus raphinastrum	الفجل البري
3.28	47.5	1.67	33	2.23	15.83	Malva parviflora	الخبيز
1.54	22.25	1.67	33	1.04	7.41	Urticaurens	الحريقة
3.05	39.83	2.53	50	2.78	19.71	Emex spinosus	ضرس العجوز
4.39	63.5	4.20	83	7.48	52.91		البابونج
0.51	7.5	0.80	16	0.17	1.25		الجرجير

							البرّي
2.77	40	0.40	8	0.47	3.33	Allium roseum	القازول
0	0	0	0	0	0	Hyoscyamus Albus	القنقيط
1.10	16	2.07	41	0.94	6.66	Rumex bucephalophorus	الحميضة
0.87	12.66	1.26	25	0.44	3.16	Marrubium	الروبيا
2.32	33.57	2.93	58	2.79	19.58	Cynodon dactylon	النجم
1.67	24.25	1.67	33	1.14	8.08	Genista Microcephala	الشديدة
0.36	5.2	2.07	41	0.30	2.16	Urginea maritime	الفرعون
2.53	36.66	1.26	25	1.29	9.16	Asphodelus	البلوز
2.94	42.5	0.80	16	1.00	7.08	Centaurea	المرير
1.10	16	0.40	8	0.18	1.33		العفينة
1.16	16.75	3.34	66	1.57	11.16	Carthamus	القرطم
1.06	15.33	1.26	25	0.54	3.83	Centaurea	البلعلع
0.78	11.33	2.53	50	0.80	5.66	Carduus argentatus	اللبد
0.66	9.66	1.26	25	0.34	2.41	Cynara cardunculus	الخرشوف
0.78	11.33	1.26	25	0.40	2.83		البهما
2.17	31.4	2.07	41	1.84	13.08	monspeliensis	سبول الفار
3.18	46	4.20	83	5.42	38.33	Bromus rigidus	البوشرنتة
4.40	63.57	2.93	58	5.24	37.08	Cutandia memphitica	الزيوان
4.50	65	1.26	25	2.29	16.25	Erodium laciniatum	الرقما
1.10	16	1.26	25	0.56	4	Convolvulus arvensis	العليق
8.77	126.66	1.26	25	4.47	31.66	Wlthania	فولية

						Sommifera	الكلب
2.07	27	3.79	75	2.86	20.25	Launea resedifolia	العضيضة
3.52	50.90	4.60	91	6.59	46.66	Chrysanthemum	الأقحوان
1.52	22	1.26	25	0.77	5.5	Chamomilla	الربيانة
1.09	11.5	0.80	16	0.27	1.91		اللسلس
5.51	79.58	5.06	100	11.25	79.58		خلال الغولة
2.44	35.37	3.34	66	3.33	23.58	Vicia tetrasperma	الجلبان
0.65	9.5	1.67	33	0.44	3.16		عشبة الأرنب
0.31	4.5	0.80	16	0.10	0.75	Pituranthos	القزاح
0.55	8	0.80	16	0.18	1.33	Thymelaea Hirsuta	المثنان
3.34	48.33	1.26	25	1.70	12.08	Thymus	الزعتر
100	1443.78	100	1976	99.77	707.16	56	المجموع

المصدر : عمل الباحث استنادًا على الزيارات الميدانية 2015

- **نباتات المنطقة الشمالية الغربية (سيدي عمير) الموقع رقم (1)**

ومن خلال القراءات والقياسات لهذا الموقع تبين أن التنوع النباتي فيه قليل حيث بلغ 0.005 متمثلة في حوالي 50 نوع (الدراسة الميدانية، 2015م) ، أما من حيث الكثافة النباتية فقد بلغ متوسطها 12.62 نبات/مربع، وقد اختلفت كل كثافة نباتية من نوع إلى آخر، وقد كان نبات خلال الغولة أكثر كثافة في هذا الموقع فقد بلغت نسبة كثافته حوالي 11.25%، ثم بعد ذلك نبات الديس الذي بلغت نسبة كثافته حوالي 7.57%، ويلي نبات خلال الغولة ونبات الديس في نسبة الكثافة هو نبات البابونج (الفلية) الذي قد بلغت نسبة كثافته 7.48%حيث يكاد يتساوي مع نبات الديس في نسبة الكثافة، ثم يأتي نبات الاقحوان الذي بلغت نسبة كثافته حوالي 6.59%، ويليه نبات الرتم بنسبة كثافة حوالي 5.69%، وبعده نبات البوشرنتة الذي بلغت نسبة كثافته حوالي 5.42%.

ولقد بلغت أدني نسبة كثافة نباتية في هذا الموقع 0.01% التي تحصل عليها نبات الخروب، ويلي نبات الخروب في أدني نسبة كثافة هو نبات الصنوبر الذي بلغت نسبة كثافته 0.04% ويليه نبات

الحنظل الذي بلغت نسبة كثافته حوالي 0.07، ثم نبات القرّاح بنسبة بكثافة قدرها 0.10%، كما يشترك نبات السرول في أقل نسبة للكثافة بنسبة قدرها 0.11%، ويليه نبات الجرجير البري ونبات الفجل البري بنسبة كثافة 0.17%، ثم يأتي نبات المثنان ونبات العفينة بنسبة كثافة تكاد أن تكون متساوية مع الجرجير البري و الفجل البري حيت بلغت 0.18%.

أما من حيت التكرار فكان نبات خلال الغولة من أكثر النباتات تكرار في هذا الموقع بنسبة 5.06%، ثم يليه نبات الاقحوان بنسبة تكرار 4.60% ، ثم يليه نبات البوشرنتة ونبات البابونج ونبات السبط ونبات الشعال بنسبة تكرار متساوية بلغت 4.20% ، ثم يأتي بعد ذلك نبات الديس ونبات العضيضة بنسبة تكرار بلغت حوالي 3.79% ، ويليه نبات الجلبان ونبات القرطم بنسبة تكرار 3.34%، كما تحصل نبات القندول ونبات النجم ونبات الزيوان على نسب تكرار متساوية بلغت حوالي 2.93%.

كما سجل أقل تكرار في هذا الموقع لنبات العفينة ونبات القازول والصنوبر والخروب بنسبة تكرار بلغت حوالي 0.40%، ويليه نبات المثنان والقزاح واللسلس والمرير والجرجير البري والتين الشوكي والخروع بنسبة تكرار مقدارها 0.80%.

أما فيما يخص الوفرة النباتية لهذا الموقع كان نبات فولية الكلب الذي قد سجل أكبر نسبة للوفرة النباتية حيت كانت بمقدار 8.77%، ويليه نبات خلال الغولة بنسبة 5.51%، ثم نبات الديس بنسبة 4.94%. وقد بلغت أدني نسبة للوفرة النباتية في هذا الموقع إذ سجلت 0.06% لنبات الخروب ، ويليه نبات السرول حيت سجلت نسبة وفرته النباتية 0.17% .

الجدول رقم (2) نباتات المنطقة الجنوبية الغربية (قصر اخيار) الموقع رقم (2)

الأسم المحلي	الاسم العلمي	الكثافة النباتية 10/مربع	الكثافة النسبية %	التكرار	التكرار النسبي %	الوفرة النباتية عدد/مربع	الوفرة النسبية%
الشعال	Artemisia Campestris	32.5	9.95	91	5.51	45..35	5.68
الرتم	Reteam raetaum	4.41	1.35	50	3.03	8.83	1.10
عكوز موسي	Nicotiana glauca graham	4.33	1.32	41	2.48	10.4	1.30

7.33	58.6	2.48	41	7.47	24.41	Imperata cylindrical	الديس
1.84	14.75	2	33	1.50	4.91	Ricinus communis linn	الخروع
3.52	28.16	3.03	50	4.31	14.08	Calycotome Villosa (poir) link	القندول
1.25	10	0.48	8	0.25	0.83	Citrullus colocynthis	الحنظل
0.50	4	0.48	8	0.10	0.33	Ceratonia silique	الخروب
4.88	9.75	2	33	0.99	3.25	Zizyphus lotus	السدر
0.37	3	0.48	8	0.07	0.25	Phragmites commun	القصبة
0.12	1	0.48	8	0.02	0.08	Eucalyptus	السرول
0.43	3.5	0.97	16	0.17	0.58	Pinus	الصنوبر
0.12	1	0.48	8	0.02	0.08	Tamarix Articulata vahl	الأثل
0.37	3	0.48	8	0.07	0.25	palastina	البطوم
0.81	6.5	0.97	16	0.33	1.08	Rhus Oxyacantha	الجداري
1.96	15.66	3.03	50	2.39	7.83	Stpagrostis ungens	السبط
1.83	14.66	1.51	25	1.12	3.66	Opuntia ficus indica var inermis	التين الشوكي
0.40	3.25	2	33	0.33	1.08		عنب الديب
0.50	4	0.97	16	0.20	0.66	Mustard wild radish	العسلوز
0.37	3	0.48	8	0.07	0.25	Raphanus raphinastrum	الفجل البري
2.50	20	0.48	8	0.50	1.66	Malva parviflora	الخبيز
1.50	12	0.48	8	0.30	1	Urticaurens	الحريقة
1.65	13.25	2	33	1.35	4.41	Emex spinosus	ضرس العجوز
1.83	14.66	6.06	100	4.48	14.66		البابونج
0	0	0	0	0	0		الجرجير البرّي
1.50	12	0.48	8	0.30	1	Allium roseum	القازول

0.50	4	1.51	25	0.30	1	Hyoscyamus Albus	القنقيط
1.25	10	0.48	8	0.25	0.83	Rumex bucephalophorus	الحميضة
0.43	3.5	2	33	0.35	1.16	Marrubium	الروبيا
1.98	15.87	4	66	3.24	10.58	Cynodon dactylon	النجم
1.80	14.4	2.48	41	1.83	6	Genista Microcephala	الشديدة
0.71	5.71	3.51	58	1.01	3.33	Urginea maritime	الفرعون
1.02	8.2	2.48	41	1.04	3.41	Asphodelus	البلوز
7.51	60	1.51	25	4.59	15	Centaurea	المرير
2.63	21	0.97	16	1.07	3.5		العفينة
5.90	47.14	3.51	58	8.42	27.5	Carthamus	القرطم
0.62	5	0.48	8	0.12	0.41	Centaurea	البلعلع
1.18	9.5	3.03	50	1.45	4.75	Carduus argentatus	اللبد
0.37	3	0.48	8	0.07	0.25	Cynara cardunculus	الخرشوف
3.55	28.42	3.51	58	5.07	16.58		البهما
4.59	36.66	3.03	50	5.61	18.33	monspeliensis	سبول الفار
3.33	26.66	3.03	50	4.08	13.33	Bromus rigidus	البوشرنتة
1.50	12	0.48	8	0.30	1	Cutandia memphitica	الزيوان
3.56	28.5	0.97	16	1.45	4.75	Erodium laciniatum	الرقما
1.12	9	3.03	50	1.37	4.5	Convolvulus arvensis	العليق
0	0	0	0	0	0	Wlthania Sommifera	فولية الكلب
1.75	14	3.03	50	2.14	7	Launea resedifolia	العضيضة
1.54	12.33	1.51	25	0.94	3.08	Chrysanthemum	الأقحوان
0.37	3	0.48	8	0.07	0.25	Chamomilla	الربيانة
1.25	10	0.48	8	0.25	0.83		اللسلس

خلال الغولة		27.66	8.47	91	5.51	30.18	3.78
الجلبان	Vicia tetrasperma	1	0.30	8	0.48	12	1.50
عشبة الأرنب		8.83	2.70	25	1.51	35.33	4.42
القزاح	Pituranthos	0.83	0.25	8	0.48	10	1.25
المثنان	Thymelaea Hirsuta	2.41	0.73	16	0.97	15.5	1.94
الزعتر	Thymus	10.83	3.31	33	2	32.5	4.07
المجموع	56	326.51	100	1649	100	798.37	100

المصدر: عمل الباحث استنادا على الزيارات الميدانية 2015 م .

- **نباتات المنطقة الجنوبية الغربية (قصر اخيار) الموقع رقم (2)**

ومن خلال الدراسة الميدانية لهذا الموقع وتطبيق القياسات الإحصائية على البيانات التي تم تجميعها من هذا الموقع تبين أن التنوع النباتي فيه قد وصل 0.014 متمثلة في حوالي 55 نوعًا، ويلاحظ أن هذا الموقع بلغ فيه التنوع النباتي أكبر من الموقع السابق ويرجع السبب إلى أن هذا الموقع يتميز بطبيعة سهلية وجبلية في نفس الوقت مما أدى إلى تنوع النباتات فيه، ومن حيث الكثافة النباتية لهذا الموقع فقد بلغ متوسطها 5.83 نبات/مربع ، أما من حيث أكبر نسبة كثافة النوع الواحد وصلت في هذا الموقع بمقدار 9.95% وهو نبات الشعال ، ثم يليه نبات خلال الغولة الذي وصلت نسبة الكثافة فيه إلى 8.47% ثم يحتل نبات القرطم المرتبة الثالثة من حيث نسبة الكثافة التي بلغت 8.42% ، ثم نبات الديس ووصلت نسبة كثافته نحو 7.47%، ووصلت نسبة الكثافة في نبات سبول الفار 5.61% ، وكانت نسبة الكثافة في كل من نبات البهما ونبات المرير والبابونج والقندول والبوشرنتة والزعتر قد سجلت عي التوالي 5.07%، 4.59%، 4.48%، 4.34%، 4.08%، 3.31% . وبلغت أدنى قيمة لنسبة الكثافة النباتية 0.08% التي كانت لنبات السرول ونبات الأثل، ويليه نبات القصبة ونبات البطوم ونبات الفجل البري والخرشوف والريبانة بكثافة نسبية مقدارها 0.07%، ثم نبات الخروب بنسبة كثافة وصلت إلى 0.10%، ويليه نبات البلعلع بكثافة نسبية مقدارها 0.12% ، وتحصل نبات الصنوبر على نسبة كثافة 0.17% ، ثم نبات العسلوز بكثافة نسبية وصلت إلى 0.20% .

أما من حيت التكرار فكان نبات البابونج قد سجل أعلى نسبة تكرار في هذا الموقع لقد وصلت إلى 6.06% ، وبعدها كانت نسبة التكرار متساوية بين نبات الشعال ونبات خلال الغولة ونبات عشبة الأرنب حيت وصلت إلى 5.51% ، ثم بعد ذلك سجل نبات النجم نسبة تكرار 4% ، ثم نبات الفرعون ونبات القرطم ونبات البهما حيت وصلت نسبة التكرار فيهن إلى 3.51%، ثم بعد ذلك وصلت نسبة التكرار إلى 3.03% في كل من نبات العضيضة ونبات البوشرنتة والعليق وسبول الفار واللبد والسبط والقندول والرتم.

أما أقل نسبة تكرار في هذا الموقع فقد كانت 0.48% لكل من نبات القزاح ونبات الجلبان ونبات اللسلس والربيانة والزيوان والفجل البري والخرشوف والبلعلع والحميضة والقازول والحريقة والخبيز والبطوم والاثل والسرول والقصبة والخروب والحنظل.

أما فيما يخص نسبة الوفرة النباتية لهذا الموقع فلقد وصلت أكبر نسبة للوفرة النباتية خلال نبات المرير هي 7.51%، ويليه نبات الديس بوفرة نباتية نسبتها 7.33%، ثم يليها نبات القرطم بنسبة وفرة نباتية مقدارها 5.90%، ثم بعد ذلك نبات الشعال بنسبة 5.68% .وقد سجلت أدنى نسبة للوفرة النباتية لهذا الموقع هي 0.12% لنبات الأثل ونبات السرول، ثم نبات الربيانة ونبات الخرشوف ونبات الفجل البري بنسبة وفرة نباتية مقدارها 0.37%.

الجدول رقم (3) نباتات المنطقة الشرقية (غنيمة) الموقع رقم (3)

الاسم المحلي	الاسم العلمي	الكثافة النباتية /10مربع	الكثافة النسبية %	التكرار	التكرار النسبي %	الوفرة النباتية عدد/مربع	الوفرة النسبية %
الشعال	Artemisia Campestris	13.91	3.03	91	4.49	15.18	1.92
الرتم	Reteam raetaum	13.5	3.00	75	3.94	18	2
عكوز موسي	Nicotiana glauca graham	3.75	0.83	50	2.63	7.5	0.83
الديس	Imperata cylindrical	22.75	5.05	75	3.94	30.33	3.37
الخروع	Ricinus communis linn	1.75	0.38	25	1.31	7	0.77

1.29	11.6	2.15	41	1.07	4.83	Calycotome Villosa (poir) link	القندول
0.77	7	0.84	16	0.25	1.16	Citrullus colocynthis	الحنظل
0.44	4	1.31	25	0.22	1	Ceratonia silique	الخروب
0.22	2	1.31	25	0.11	0.5	Zizyphus lotus	السدر
1.14	1.33	1.31	25	0.07	0.33	Phragmites commun	القصبة
0.16	1.5	1.84	16	0.05	0.25	Eucalyptus	السرول
0.24	2.2	2.15	41	0.20	0.91	Pinus	الصنوبر
0.37	3.33	1.31	25	0.18	0.83	Tamarix Articulata vahl	الأثل
0.37	3.33	1.31	25	0.18	0.83	palastina	البطوم
0.33	3	1.31	25	0.16	0.75	Rhus Oxyacantha	الجداري
1.36	12.25	3.47	66	0.51	2.33	Stpagrostis ungens	السبط
0.52	4.75	1.73	33	0.35	1.58	Opuntia ficus indica var inermis	التين الشوكي
0.33	3	0.42	8	0.05	0.25		عنب الديب
2.37	21.33	1.31	25	1.18	5.33	Mustard wild radish	العسلوز
0.51	4.66	1.31	25	0.25	1.16	Raphanus raphinastrum	الفجل البري
5.90	53	1.73	33	3.92	17.66	Malva parviflora	الخبيز
2.06	18.5	1.84	16	0.68	3.08	Urticaurens	الحريقة
1.64	14.75	1.73	33	1.09	4.91	Emex spinosus	ضرس العجوز
4.11	36.91	0.05	1	8.20	36.91		البابونج
0.50	4.5	1.73	33	0.33	1.5		الجرجير البرّي
2.81	25.25	1.73	33	1.86	8.41	Allium roseum	القازول

0.33	3	0.42	8	0.05	0.25	Hyoscyamus Albus	القنقيط
2.94	26.4	2.15	41	2.44	11	Rumex bucephalophorus	الحميضة
0.69	6.2	2.15	41	0.57	2.58	Marrubium	الروبيا
3.41	30.62	3.47	66	4.53	20.41	Cynodon dactylon	النجم
0.46	4.2	2.15	41	0.38	1.75	Genista Microcephala	الشديدة
0.24	2.2	2.15	41	0.20	0.91	Urginea maritime	الفرعون
0.96	8.7	1.84	16	0.31	1.41	Asphodelus	البلوز
0.48	4.33	1.31	25	0.24	1.08	Centaurea	المرير
0.27	2.5	1.84	16	0.09	0.41		العفينة
2.48	22.28	3.05	58	2.88	13	Carthamus	القرطم
1.42	12.75	1.73	33	0.94	4.25	Centaurea	البلعلع
2.13	19.16	0.02	0.5	2.12	9.58	Carduus argentatus	اللبد
1.78	16	0.42	8	0.29	1.33	Cynara cardunculus	الخرشوف
1.44	13	1.31	25	0.72	3.25		البهما
3.42	30.75	3.47	66	4.55	20.5	monspeliensis	سبول الفار
8.72	78.3	4.36	83	14.50	65.25	Bromus rigidus	البوشرنتة
6.47	58	2.15	41	5.36	24.16	Cutandia memphitica	الزيوان
1.44	13	1.31	25	0.72	3.25	Erodium laciniatum	الرقما
3.48	31.33	1.31	25	1.74	7.83	Convolvulus arvensis	العليق
2.50	22.5	1.84	16	0.83	3.75	Wlthania Sommifera	فولية الكلب
1.44	13	1.73	33	0.96	4.33	Launea resedifolia	العضيضة
6.88	61.77	3.94	75	10.29	46.3	Chrysanthe	الأقحوان

					3	mum	
0.83	7.5	1.84	16	0.27	1.25	Chamomilla	الربيانة
1.05	9.5	1.73	33	0.70	3.16		اللسلس
5.02	45.11	3.94	75	7.51	33.83		خلال الغولة
2.89	26	2.15	41	2.40	10.83	Vicia tetrasperma	الجلبان
0	0	0	0	0	0		عشبة الأرنب
0.22	2	1.84	16	0.07	0.33	Pituranthos	القزاح
0.05	0.5	1.84	16	0.01	0.08	Thymelaea Hirsuta	المثنان
1.22	11	1.73	33	0.81	3.66	Thymus	الزعتر
100	897.8	100	1899.5	100	449.92	56	المجموع

المصدر: اعداد الباحث استنادا على الدراسة الميدانية 2015 م

- **نباتات المنطقة الشرقية (غنيمة) الموقع رقم (3)**

ومن خلال الدراسة الميدانية تبين أن التنوع النباتي في الموقع قد وصل إلى 0.010 متمثلة في حوالي 55 نوعًا، ومن حيت الكثافة النباتية لهذا الموقع تبين أن متوسطها وصل إلى 8.03 نبات /مربع، أما من حيت أكبر نسبة للكثافة النباتية قد وصلت في هذا الموقع إلى 14.50% متمثلة في نبات البوشرنتة، ويليه نبات الأقحوان بنسبة كثافة نباتية مقدارها 10.29%، ثم بعد ذلك قد وصلت نسبة كثافة نبات البابونج إلى 8.20%، أما النسبة التي تليها هي 7.51% متمثلة في نبات خلال الغولة، ثم بعد ذلك قد سجلت نسبة الكثافة النباتية في كل من الزيوان ونبات الديس ونبات سبول الفار ونبات النجم والخبيز والشعال والرتم والقرطم 5.36%، 5.05%، 4.55% ، 4.53% ، 3.92% ، 3.03% ، 3.0% ، 2.88% على التوالي .

أما أقل نسبة للكثافة النباتية سجلت في هذا الموقع بلغت حوالي 0.01% لنبات المثنان وهذا يذل على أن انتشاره محدود في هذا الموقع، ويليه في أقل نسبة كل من نبات السرول ونبات عنب الديب ونبات القنقيط الذي بلغت نسبة كثافتهم حوالي 0.05%، ثم بعد ذلك نبات القزاح ونبات القصبة

بنسبة كثافة قدرها 0.07%، ويليه نبات العضيضة الذي قد وصلت نسبة كثافته حوالي 0.09%، ثم بعد ذلك نبات السدر بنسبة كثافة وصلت إلى 0.11%، ويليه نبات الجداري بنسبة كثافة مقدارها0.16%، ثم بعد ذلك سجلت نسبة كثافة مقدارها 0.18 في كل من الأثل و البطوم.

وفيما يخص التكرار النباتي لهذا الموقع فقد سجلت أعلى قيمة لنسبة التكرار في نبات الشعال بنسبة تكرار وصلت إلى 4.49%، ويليه نبات البوشرنتة بنسبة تكرار تساوي 4.36%، وبعد ذلك كل من نبات الرتم ونبات الديس ونبات الاقحوان ونبات خلال الغولة بنسبة تكرار وصلت إلى 3.94%، وسجلت النسبة التي تليها بقيمة مقدارها 3.47% لكل من نبات السبط وتبات النجم ونبات سبول الفار، ثم نبات القرطم بنسبة تكرار 3.05%، ويليه نبات عكوز موسى بنسبة تكرار وصلت إلى 2.23% .

أما أقل نسبة تكرار للأنواع النباتية في هذا الموقع قد سجلت في نبات اللبد بقيمة 0.02%، ويليه نبات البابونج بنسبة تكرار 0.05%، ثم نبات عنب الديب ونبات القنقيط ونبات الخرشوف بنسبة تكرار وصلت إلى 0.42%، ثم نبات الحنظل بنسبة مقدارها 0.84% .

ومن خلال دراسة الوفرة النباتية لهذا الموقع أتضح أن أكبر نسبة للوفرة النباتية سجلت فيه من خلال نبات البوشرنتة حيت سجلت نسبة وفرته النباتية حوالي 8.72%، ويليه في المرتبة الثانية نبات الأقحوان بنسبة وفرة نباتية مقدارها 6.88%، ثم بعد ذلك نبات الزيوان بنسبة وفرة نباتية وصلت إلى 6.47%، ثم يليه كل من نبات الخبيز ونبات خلال الغولة ونبات البابونج والعليق وسبول الفار والنجم 5.90% ، 5.02% ، 4.11% ، 3.48% ، 3.42% ، 3.41% ، على التوالي .

أما من حيت أقل نسبة للوفرة النباتية قد سجلت في موقع المنطقة الشرقية (منطقة غنيمة) تحصل عليها نبات المثنان بنسبة وفرة نباتية وصلت إلى حوالي 0.05%، ويليه نبات السرول بنسبة وفرة نباتية مقدارها 0.16%، ثم بعد ذلك نبات السدر ونبات القزاح بنسبة وفرة نباتية قد سجلت 0.22%.

النتائــج

1 – تتميز أمطار المنطقة بالتذبذب وعدم الانتظام، ووجود علاقة عكسية بين الزمن بالسنوات وكميات الأمطار الساقطة على منطقة الدراسة في فصول الصيف والشتاء والربيع وعلاقة طردية في فصل الخريف (تبين من خلال التحليل الإحصائي).

2 – وجود علاقة طردية بين الزمن بالسنوات ودرجات الحرارة في جميع الفصول في منطقة الدراسة (تبين من خلال التحليل الإحصائي).

3- لوحظ من خلال الدراسة الميدانية للمنطقة أن النباتات الموسمية أكثر انتشارًا من النباتات المعمرة، وهذا يفسر ارتباط النباتات بعنصر المطر، كما أن النباتات الموسمية ترتبط في وجودها مع مواسم الأمطار ثم تختفي مع انقضاء فصل الشتاء .

4 – ومن خلال دراسة الغطاء النباتي والتحليل الكمي في منطقة الدراسة تبين أن التنوع النباتي قليل جدًا فقد بلغ حوالي 0.029 متمثل في حوالي 56 نوعًا من النباتات، وتبين أيضًا من خلال حساب الكثافة النباتية أن الكثافة النباتية على الشريط الساحلي في موقعي سيدي عمير وغنيمة عالية حيت وصلت الكثافة النباتية إلى 707.16 نبات/مربع و449.92 نبات/مربع على التوالي، بينما تقل الكثافة النباتية كلما اتجهنا إلى الداخل حيت وصلت الكثافة النباتية في موقع قصر اخيار إلى حوالي 326.51 نبات/مربع، وقد كانت النباتات الأكثر انتشارًا والأكثر كثافة تتمثل في نبات خلال الغولة ونبات الديس ونبات البابونج (الفلية) .

5 – كما اوضحت الدراسة الميدانية أن نبات خلال الغولة ونبات الاقحوان ونبات البوشرنتة والفلية والسبط هي النباتات الأكثر تكرارًا في الموقع الأول (سيدي عمير)، وفي الموقع الثاني (قصر اخيار) كانت النباتات الأكثر تكرارًا هي البابونج والشعال والبوشرنتة والرتم والديس وعشبة الأرنب والنجم والفرعون والقرطم والبهما، وفي الموقع الثالث (غنيمة) كانت أعلى نسبة سجلت للتكرار النباتي في نبات الشعال والبوشرنتة ونبات الرتم والديس ونبات الاقحوان وخلال الغولة .

6 – من خلال الدراسة الميدانية للغطاء النباتي في المنطقة تبين أن الموقع الأول (سيدي عمير) الذي يقع على الشريط الساحلي هو الأكثر في الوفرة النباتية حيت سجل مجموع الوفرة النباتية لجميع الأنواع النباتية 1443 نباتًا ، أما الموقع الثاني الذي يقع في الداخل من منطقة الدراسة (قصراخيار) أي جنوب المنطقة قد سجل فيه مجموع الوفرة النباتية لجميع الأنواع النباتية 798 نباتًا، وفي الموقع الثالث الذي يقع في الشرق من منطقة الدراسة (غنيمة) قد وصل فيه مجموع الوفرة النباتية لجميع الأنواع النباتية إلى حوالي 897 نباتًا ، وهذا يعني أن الغطاء النباتي يقل كلما اتجهنا نحو الداخل، بسبب الاختلاف في الظروف المناخية والتربة .

7 – لقد لوحظ من خلال الدراسة الميدانية والكمية للغطاء النباتي في منطقة الدراسة أن في الأجزاء الشمالية من المنطقة تسيطر عليها النباتات الموسمية مثل نبات خلال الغولة والخبيز وضرس العجوز ونبات

العسلوز والبلعلع والزيوان والبوشرنتة، أما في الأجزاء الداخلية من منطقة الدراسة تسيطر عليها أنواع النباتات المعمرة (دائمة الخضرة) مثل الرتم والشعال والبطوم والجداري والديس والسبط.

8 – وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في الكثافة النباتية بين منطقة سيدي أعمير ومنطقة قصر الأخيار.

9 – وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في التكرار بين منطقة سيدي أعمير ومنطقة قصر الأخيار.

10 – وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في التكراربين منطقة سيدي أعمير ومنطقة غنيمة.

11 – وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في مجموع النباتات بين منطقة سيدي أعمير ومنطقة قصر الأخيار.

12 – عدم وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في الوفرة النباتية بين مناطق الدراسة.

التوصيات :

إيمانًا بأهمية الغطاء النباتي وأخطار اختلاله، وإدراكا بالتهديدات التي تواجه هذا الغطاء في هذا الوقت الحالي وفي المستقبل، وإسهاما في تعزيز ونشر المعلومات حول هذه القضية، وإيمانًا بحق المواطنين في الاستفادة من كافة التقنيات الحديثة خاصة فيما يتصل بعلوم دراسة البيئة يوصي الباحث بما يلي : .

1- دعم البحوث المتعلقة بدراسة البيئة ومشكلاتها من جميع الجوانب الاقتصادية والبيئية وتنظيم الدورات ، والمؤتمرات ، والندوات في مجال حماية البيئة والغطاء النباتي وتوعية وترشيد المواطن للمحافظة على الموارد الطبيعية ، وإعداد البرامج المرئية للفت انتباه المواطنين بأهمية البيئة.

2- إصدار تشريعات صارمة وقابلة للتطبيق ، وتلقى قبولاً لدى المواطنين لحماية البيئة، ومنع التوسع الزراعي على حساب الأراضي الطبيعية .

3- التركيز على الانتشار الرأسي في العمران بذلاً من الانتشار الأفقي، لأن هذا يساهم في توفير مساحات من الأراضي في المنطقة .

4- إعادة تأهيل الغطاء النباتي الطبيعي ؛ وذلك بإنشاء المحميات الطبيعية التي تحتوي الأنواع النباتية ، والحيوانية المهددة بالانقراض ، ودعمها ، وتطويرها .

5- تنظيم حملات لتوعية المواطنين بهدف التعرف على أهمية الغابات بصفة عامة، وضرورتها لتوازن البيئة واستقرار الإنسان الاهتمام بنشر الوعي البيئي بين السكان وتعريفهم بالمشكلات البيئية الناجمة عن قطع وحرق الأشجار، والرعي الجائر، والقضاء على الغطاء النباتي الطبيعي، وكيفية المحافظة على البيئة النباتية،

عن طريق الملصقات في مناطق الغابات والمراعي الطبيعية وعن طريق وسائل الإعلام وبمراحل التعليم المختلفة .

6- تعتبر حرفة الرعي من الحرف الرئيسية في المنطقة لذا يجب مراعاة الحمولة الرعوية للمرعى ، بمعنى إمكانية تحقيق الموازنة بين عدد القطيع وطاقة المرعى لأن زيادة أعداد الحيوانات ستؤدي إلى استنزاف وتدهور المرعى رغم وجود مقاومة من بعض النباتات اتجاه هذا النوع من الرعي ، ألا أن تلك النباتات لن يصل تجددها الطبيعي إلى مرحلة الذروة التي كانت قبل تعرضها للرعي .

7- الحد من التوسع الزراعي على حساب مساحات الغطاء الطبيعي، لأنه يؤدى في نهاية الأمر إلى التصحر عند نفاذ أو قلة المياه واختيار تركيبة محصوليه مناسبة لإمكانيات التربة والمياه في المنطقة .

7- إدخال أصناف من النباتات والأشجار إلى المنطقة والتي تساهم في حماية التربة من الانجراف وتكون الأنواع ملائمة لظروف الطبيعية لمنطقة .

- **المراجع** :

1. احمد الفرج العطيات البيئة و علم النبات ، وزارة الثقافة الاردنية، عمان،1995
2. احمد صالح أحمد، الأعشاب في ليبيا، مركز البحوث الزراعية، طرابلس، 1988م.
3. آمال بشير محمد المريمي ، أثر الحرارة والأمطار علي تنوع الغطاء النباتي الطبيعي في شعبية الزاوية ، دراسة في الجغرافية الحيوية ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السابع من أبريل ، مركز البحوث والدراسات العليا ، قسم الجغرافيا ، 2008 م .
4. بو لقمة، الهادي مصطفي . القزيري، سعد خليل ، الجماهيرية دراسة في الجغرافية، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع، 1995م
5. جمال الدين فهمي احمد وآخرون، النباتات الطبية والعطرية، جامعة القاهرة للتعليم المفتوح، مصر ، 1977 .
6. جودة حسنين جودة، جغرافية الأراضي الجافة الطبعة الثالثة، دار النهضة للطباعة، بيروت، 1996م .
7. حسين العروسي . عماد الدين وصفي، المملكة النباتية، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية، مصر ، 1987م .

8. سالم محمد الزوام، الجبل الأخضر دراسة في الجغرافية الطبيعية، المنشأة العامة للنشر والتوزيع، طرابلس ، ليبيا ، 1984م .
9. سمير إبراهيم غبور، صيانة البيئة والموارد الطبيعية، الجمعية الجغرافية المصرية، بحث مقدم ندوة عن الجغرافيا ومشكلات تلوث البيئة، مصر، 1992م.
10. السنوسى عبد القادر الزنى، محمد عباس محمد بيومى، الأشجار و الشجيرات الهامة المحلية و المستوردة بالجبل الأخضر ليبيا ، الدار الأكاديمية للطباعة و النشر، طرابلس، 2006.
11. الشحات نصر أبو زيد ، النباتات والأعشاب الطبية ، الطبعة الثانية ، الدار العربية للنشر، 2000م .
12. شكري إبراهيم سعد ، النباتات الزهرية نشأتها وتطورها وتصنيفها ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر ، 1994م .
13. ضو، محمد سالم– محمد، سعد جاسم ، دراسة في الجغرافية الطبيعية للأراضي الليبية وظواهرها الكبرى، دار شموع الثقافة ، الزاوية ، 2006م .
14. طلال أبو رجيح – غسان حجاوي ، علم العقاقير (النباتات الطبية) ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، 2000م.
15. عبد الحميد احمد مرفوعة ، التوزيع المكاني للنبات الطبيعي واستعمالاته الطبية في غريان، رسالة ماجستير غير منشورة ، اكاديمية الدراسات العليا، قسم الجغرافيا، 2007م .
16. عبد الرزاق الصادق الشريف، النجيليات في ليبيا، منشورات elga، مالطا، 1995.
17. عبد العزيز طريح شرف ، الجغرافية النباتية ، الطبعة التاسعة ، دار الجامعة المصرية، الإسكندرية ، 1983م .
18. عبد الله عبد الحكيم القاضي . أبو البشر محمد عنيات ، النباتات السامة في ليبيا ، دار الكتب الوطنية طرابلس ، ليبيا ، 1986م .
19. عبد الله عبد الحكيم القاضي– صفية محمد الرماح ، استعمالات بعض النباتات في الطب الشعبي الليبي، الطبعة الخامسة، الجزء الأول، دار الكتب الوطنية ، بنغازي ، ليبيا ، 1997م.
20. علي بن محمد الدقاق ، اقتصاديات حماية البيئة في الإسلام ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة ، 1994 م .

21. كريمة مصطفي عمار ، تحليل والواقع المكاني للغطاء النباتي في شعبية الزاوية ، مجلة كلية الآداب ، جامعة السابع من أبريل ، الزاوية ، العدد الخامس، 2003م .

22. كمال الدين حسن البتانوني ، بيئة صحراوية ، مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح ، القاهرة ، مصر ، 1992م.

23. محمود المبروك غرداية ، التوزيع المكاني للمراعي الطبيعية في الجزء الشمالي الغربي لسهل الجفارة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، أكاديمية الدراسات العليا ، قسم الجغرافيا ، 2009م.

24. نجاة بلعيد محمد الشف ، دراسة تصنيفية لنباتات منطقة كعام ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب والعلوم ، جامعة المرقب ، الخمس ، قسم الأحياء، شعبة النبات،2005م .