دراسة حول تنوع الغطاء النباتي بمحميتي البيضان و الجليديه بمدينة اجدابيا

صالح عطية بوغرسة [1] , صالح خليل الشيخي[2]

كلية الموارد الطبيعية – جامعة عمر المختار[1] , قسم النبات كلية العلوم – جامعــة اجدابيا [2]

saleh.khalil@uoajd.edu.ly

الخلاصة : *تعتبر المحميات الطبيعية من أهم الآليات المستخدمة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة لحماية الموارد الطبيعية ومقاومة الزحف الصحراوي والمحافظة على التنوع الحيوي. أجريت هذه الدراسة في فصل الخريف شهر (أكتوبر ونوفمبر) وكان الهدف الأساسي هو رصد وحصر الأنواع النباتية داخل المحميتين ودور المحميتين في المحافظة على تنوع وغزارة الأنواع النباتية وخاصة في ظل الظروف الحالية التي تشهد الاعتداء على المساحات الخضراء والمحميات الطبيعية والغطاء النباتي. بينت الدراسة أن محمية الجليديه أكثر تنوعا في الغطاء النباتي من محمية البيضان، وجد أن عدد الأنواع بمحمية الجليديه بلغت 28 نوعا تنتمي إلى 25 جنسا بينما كان عدد الأنواع بمحمية البيضان 24 نوع تنتمي إلى 22 جنسا، أظهرت الدراسة تواجد العائلة المركبة Asteraceae بأكبر عدد من الأنواع وحلت العائلة الرمرامية Chenopodiaceae في الترتيب الثاني وذلك في كلا المحميتين، كما بينت الدراسة أيضا مفهوم السيادة والتغطية النباتية لأنواع معينة على حساب أنواع أخرى. أظهرت الدراسة وجود مساحات كبيرة خالية من الغطاء النباتي في كلا المحميتين، حيث سجلت في كلا المحميتين وجود خروقات واعتداءات من خلال وجود أكوام من القمامة ووجود طرق ترابية داخل المحميتين وخاصة في محمية الجليديه مما أد إلى فصل أجزاء المحمية عن بعضها البعض إضافة إلى الرعي والحرث والتنزه وضياع أجزاء كبيرة من محمية البيضان وخاصة الجزء المضاف. تعتبر المحميتين قد حافظتا على تواجد أعداد متنوعة من النباتات مقارنة بالمساحات غير المحمية والتي في بعض الأماكن تكاد تخلو تماما من النباتات.*

الكلمات الدالة: *البيضان – الجليدية – المراعي - المحميات الطبيعية – الأنواع النباتية.*

1. المقدمة

إن الهدف من حصر أو مسح المراعي ومراقبتها هو تقويم لمصادر الغطاء النباتي أو الموارد الطبيعية المتجددة في زمن معين كما يعتبر من الخصائص الرئيسية لإدارة المراعي. إن حماية المراعي الطبيعية تعمل على المحافظة على النباتات المهددة بالانقراض وتشجيع نموها وإكثارها وتنميتها **[8]**. تعكس التغطية النباتية بالمنطقة الظروف الجوية والأرضية ويمكن الاستدلال منهما على إمكانية تنمية وزراعة هذه الأراضي بالأنواع النباتية سواء أكانت محاصيل زراعية أو نباتات رعوية. في بعض المواقع المحمية في السعودية وجد أن الحماية لمدة 14 سنة أدت إلى زيادة غنى الأنواع بمقدار 33% **[17]**. أدت إقامة المحميات إلى تغيرات ايجابية وزيادة واضحة في نسبة التغطية والكثافة النباتية في موسمي الربيع والخريف مقارنة بالمناطق غير المسيجة **[3]**. كان تأثير الحماية على الأنواع النباتية واضحا، فقد بينت دراسة بأن الأعداد الكلية للأنواع النباتية داخل المساحة المحمية كان ضعف عدد الأنواع في المساحة غير المحمية ويعزى ذلك إلى الرعي الجائر وتحديدا على النباتات عالية الاستساغة **[11]**. وفي الدراسة التي قامت بها **[5]**على مراعي جنوب الجبل الأخضر , تحت تأثير الرعي الجائر، وجود مساحات خالية من النباتات الحولية ووجود القليل من الشجيرات مثل العجرم *Pituranthos tortuosus*, القزاح *Anabasis articulata* , الرمث *Hammada scoparia*, القطف *Atriplex halimus*, والشفشاف *Suaeda vermiculata* . وفي وسط منطقة الأناضول بتركيا، وجد أن أنواع النباتات في المساحة المحمية كانت أكثر بحوالي 13 نوع من المساحة غير المحمية **[14]**. ازداد عدد الأنواع النباتية في المساحة المحمية مقارنة بالمساحة غير المحمية من خلال الجرد النباتي لمراعي جنوب الجبل الأخضر **[10]**. وجد أن فترة الحماية (5 ــ 15 سنة) في المراعي المشاعة بشمال أثيوبيا أدت إلى تركيب للأنواع والتنوع للنباتات العشبية والخشبية مقارنة بالمساحات غير المحمية، وقد بينت هذه الدراسة بأن الغطاء النباتي المتدهور كان قادرا على العودة في وقت قصير نسبيا إذا ما تمت حمايته **[16]**. في إحدى المساحات المحمية في مراعي جنوب تونس، وجد أن عدد الأنواع النباتية كان أكبر مما في المساحة غير المحمية والتي زادت بها الأنواع الأقل استساغة بسبب الرعي الجائر **[15]**. وجد أن الكتلة الحية الخشبية كانت أعلى في المسيجات وأن هناك أكثر تنوع وتجانس في توزيع الأنواع، وقد شكلت كثافة الأنواع الخشبية حوالي ثلثي الكثافة الكلية للأنواع **[13]**. وفي دراسة حول تأثير الحماية من الرعي على خصائص الغطاء النباتي المعمر والتربة بمنطقة المسلقون جنوب الجبل الأخضر، أظهر الحصر النباتي تفوق المرعى المغلق في عدد الأنواع النباتية بفارق 3 أنواع، وكان هناك زيادة في كثافة نبات الرمث والشيح والعجرم **[1]**. وفي دراسة أخرى وعلى نفس الموقع (المسلقون) لم تظهر فروق كبيرة بين المساحة المحمية وغير المحمية بسبب قصر فترة الحماية حيث وجد أن عدد الأنواع النباتية في المساحة المحمية كان 32 نوع تنتمي إلى 18 عائلة، بينما عدد الأنواع في المساحة غير المحمية كان 30 نوع نباتي تنتمي إلى 19 عائلة، **[8]**. إن أسلوب الحماية بوصفه أحد أساليب إدارة المراعي، تؤثر إيجاباً في بعض خصائص الغطاء النباتي الطبيعي الكمية ولاسيما زيادة النسبة المئوية للتغطية النباتية وزيادة الكثافة النباتية، إذ وجد أن متوسط التغطية النباتية بالمواقع المحمية 11.29% في حين لم تتجاوز 4.20% في المواقع غير المحمية، ويعود ذلك لزيادة كثافة النباتات، إذ بلغ متوسط كثافة النباتات الكلية في المواقع المحمية نحو 5.81 نباتاً/ م^2، في حين كان 1.58 نباتاً/ م^2 في المواقع غير المحمية **[2]**. وفقا لتصنيف الاتحاد الدولي لصيانة الطبيعة (IUCN) للعام 2000 م يقدر عدد المحميات في ليبيا بحوالي 8 محميات وتغطي حوالي 0.1 من مساحة ليبيا بمساحة تقدر 173 هكتار، هناك عدد كبير من الأخطار التي تواجه المحميات الطبيعية في الوطن العربي ويجب ألا يقل إجمالي مساحة المحميات عن 10 % من المساحة الإجمالية لكل دولة **[4]**.

2. المواد وطرق البحث

تقع مدينة اجدابيا في منخفض قريب من سطح البحر لا يزيد ارتفاعه عن (5 أمتار) من منسوب سطح البحر، وبذلك فهي تتوسط سهل ساحلي كبير يبدءا من شمال مدينة بنغازي ويتصل بالصحراء. وتوجد تحت المنطقة طبقة من الحجر الجيري المسامي وفوقها رواسب رملية بمراحل مختلفة السمك، تفتقد المنطقة إلى وجود الأودية نظرا لطبيعتها المنبسطة وقلة سقوط الأمطار فيها **[9]**. توجد بعض المنخفضات الأرضية على شكل سبخات في الجهة الشمالية من المدينة ينخفض البعض منها عن مستوى سطح البحر بنحو (5 أمتار)، توجد كثبان رملية يصل ارتفاع البعض منها إلى حوالي (20 متر) تقريبا. تنخفض درجة الحرارة في فصل الشتاء خلال شهر يناير بمتوسط شهري (12.9 °م) في حين ترتفع في فصل الصيف إلى أقصاها خلال شهر أغسطس بمتوسط شهري (27.3 °م). تتأثر منطقة الدراسة برياح القبلي خلال فصلي الربيع والصيف حيث تتأثر المنطقة بالتيارات الهوائية الحارة القادمة من وسط الصحراء، بينما في فصل الشتاء تعمل الرياح الشمالية الباردة نسبيا في سقوط الأمطار في شهري (ديسمبر، يناير). المتوسط السنوي للرطوبة النسبية بلغ (59.7 %). المتوسط السنوي لسقوط الأمطار لا يتجاوز (160 ملم) ويعد شهر ديسمبر من أغزر الشهور مطرا في منطقة الدراسة. تم حصر وتجميع العينات النباتية داخل المحميتين ومن ثم تم التقاط الصور الفوتوغرافية لها. أخذت عينات منها لغرض التعرف عليها بالاستعانة بالفلورا الليبية **[12]** حيث تم جلبها للمعمل بكلية الموارد الطبيعية وعلوم البيئة – جامعة عمر المختار – البيضاء.

الصورة (1): توضح موقع المحميتين بالنسبة لمدينة اجدابيا، محمية البيضان إلى الجنوب بحوالي 25 كلم، ومحمية الجليدايه إلى الشرق على الطريق المؤدي إلى بنغازي بحوالي 45 كلم.

3. النتائج والمناقشة

1.3 .محمية الجليدايه :

تقع محمية الجليدايه شرق المدينة على الطريق المؤدي إلى مدينة بنغازي بحوالي 45 كم على الطريق الساحلي الواصل بين اجدابيا بنغازي، يحدها من الشمال طريق اجدابيا بنغازي ومن الجنوب منطقة الجليدايه، على مساحة بطول 1.7 كم على الطريق الساحلي وعرض 1000 م باتجاه الجنوب. أنشئت المحمية سنة 2003م كمحمية رعوية تتبع قطاع الزراعة اجدابيا. والى شمال الجليديه يوجد مشروع شط البدين الذي تم زراعته بأشجار الفاكهة مثل العنب والتين والجوافة وغيرها من الأشجار. المحمية محاطة بسياج من الأسلاك الشائكة المثبتة على أعمدة خراسانية تتخللها أسياخ حديدية، المسافة بين كل عمود خرساني وأخر حوالي 40م تتوسط المسافة بين كل عمود خرساني وأخر عدد 7 أسياخ حديدية المسافة بين كل سيخ وأخر حوالي 5 أمتار. عمق المياه الجوفية في منطقة المحمية يصل إلى 8 أمتار. تم زراعة أطراف المحمية بأصناف من الأشجار كمصدات رياح مثل الكافور *Eucalyptus camaldulensis*، الكازورينا *Casuarina equisetifolia*، الكينيا والسنط الحقيقي *Acacia cyanophylla* وكذلك على طول المحمية من الداخل تم زراعة أشجار في خطوط منتظمة ومتوازية تفصلها مسافات عرضية متفاوتة وفي بعض الأماكن تمت زراعة الأشجار داخل المحمية بشكل عشوائي. تتخلل المحمية عدد 6 طرق ترابية يعبر من خلالها الأهالي المحمية من الطريق الرئيسي إلى منطقة الجليدايه وهذا العدد الكبير للطرق داخل المحمية أدى إلى فصل أجزاء المحمية عن بعضها وكذالك تقليص مساحة واسعة من التنوع النباتي بالمحمية. كذلك لوحظ رمي القمامة والمخلفات في أرض المحمية.

محمية الجليدايه

من خلال الدراسة وجد أن عدد الأنواع بحمية الجليدايه بلغت 28 نوعا تنتمي إلى 25 جنسا. جدول رقم (1). ومن خلال الحصر للأنواع النباتية لوحظ تواجد العائلة المركبة Asteraceae بأكبر عدد من النباتات حوالي 10 أنواع أي 35.71% من عدد الانواع بالمحمية، ويرجع كثرة أنواع هذه العائلة إلى أزهارها المتجمعة في نورات هامية يسهل تلقيحها وأيضا معظم نباتاتها عشبية وحولية تنمو وتتكاثر بسرعة والتنافس بين أفراد العائلة قليل **[6]**. تعتبر العائلة المركبة Asteraceae من أكبر العائلات النباتية في كل أنحاء العالم وتتألف من حوالي 1100 جنس وأكثر من 25.000 نوع **[7]**.ثم جاءت العائلة الرمرامية Chenopodiaceae في الترتيب الثاني بحوالي 5 أنواع بنسبة بلغت 17.85% من عدد الانواع الكلية و حلت العائلة البقولية Fabaceae في الترتيب الثالث بنوعين بنسبة بلغت 7.14 ، في حين تمثلت باقي العوائل النباتية بعينات فردية بنسبة 3.57% وهي العائلة النجيلية Poaceae ، العائلة Asclepiadaceae ، العائلة Cistaceaeالعائلة السذبية Rutaceae ، العائلة الصليبية Brassicaceae ، العائلة Plantaginaceae ، العائلة

الزنبقية Liliaceae ، العائلة Thymelaceae ،العائلة الشفوية Lamiaceae ، العائلة الخيمية Apiaceae ، العائلة القرضابية Polygonaceae . جدول رقم (2). لوحظ أن نبات *Salsola tetrandra* متواجد بكثرة ويشغل مساحة كبيرة من المحمية.

Lygeum spartum

Periploca angustifolia

Retama raetam

Launaea resedifolia

Pituranthus tortuousus

Salsola tetrandra

Polygonum quisetiformis

Hammada schmitiana

Helianthemum spp

جدول 1 : حصر لأنواع النباتات بمحمية الجليدايه

الاسم العلمي Scientific Name	العائلة Family	الاسم المحلي Vernacular Name
Salsola tetrandra	Chenopodiaceae	———
Hamada scoparia	Chenopodiaceae	الرمث
Atriplex halimus *Atriplex stylosa*	Chenopodiaceae Chenopodiaceae	القطف الملحي القطف
Hammada schmitiana	Chenopodiaceae	الباقل أو التفوه
Lygeum sparum	Poaceae	الحلفا
Periploca angustifolia	Asclepiadaceae	الحلاب
Helianthemum spp.	Cistaceae	لرقه
Haplophyllum vermiculare	Rutaceae	سرة الريح (لعفينه)
Carrichtera annua	Brassicaceae	لخشينه
Launaea resedifolia	Asteraceae	العضيده
Calendula arvensis	Asteraceae	عين الشمس
Carduncellus eriocephalus	Asteraceae	الشكشوك
Cynara cornigera	Asteraceae	خرشوف
Cynara cardun	Asteraceae	القعمول
Echinops galalensis	Asteraceae	اشناب القطوس
Onopordum espinae	Asteraceae	لبد
Atractylis carduus	Asteraceae	———
Atractylis serratuloides	Asteraceae	الصر
Chrysanthemum coronarium	Asteraceae	اقيحوان
Plantago albicans	Plantaginaceae	الاينم
Asphodelus microcarpus	Liliaceae	العنصل
Thymelaea hirsute	Thymelaceae	المثنان
Salvia lanigera	Lamiaceae	ساق الناقة
Retama raetam	Fabaceae	الرتم
Alhagi graecorum	Fabaceae	العاقول
Pituranthus tortuousus	Apiaceae	القزاح
Polygonum quisetiformis	Polygonaceae	القرضاب

جدول 2 : ترتيب العوائل النباتية ونسبها المئوية وفقا لعدد أنواعها بمحمية الجليدايه

الرقم	عدد الأنواع	النسبة المئوية	اسم العائلة
1	10	35.71	Asteraceae
2	5	17.85	Chenopodiaceae
3	2	7.14	Fabaceae
4	1	3.57	Poaceae
5	1	3.57	Asclepiadaceae
6	1	3.57	Cistaceae
7	1	3.57	Rutaceae
8	1	3.57	Brassicaceae
9	1	3.57	Plantaginaceae
10	1	3.57	Liliaceae
11	1	3.57	Thymelaceae
12	1	3.57	Lamiaceae
13	1	3.57	Apiaceae
14	1	3.57	Polygonaceae

3-2 محمية البيضان :

تقع محمية البيضان إلى الجنوب من مدينة اجدابيا بحوالي 25 كم على ارتفاع حوالي 67 متر عن سطح البحر. المحمية لا يفصلها عن منطقة البيضان سوى الطريق (طريق اجدابيا طبرق) حيث تقع المحمية شمال الطريق مباشرة وتقع منطقة البيضان مقابلها جنوب الطريق. أنشئت المحمية سنة 1998 بطول 6.0 كم على الطريق وعرض 2.5 كم، تمت إضافة 3.0 كم على الطول السابق فأصبح الطول 9.0 كم، إلا أن الإضافة غير تامة الحماية وتكاد تخلو تماما من النباتات وهناك نية واضحة إلى نزع هذه الإضافة وهناك أقاويل من بعض الأهالي أن المحمية قد تتعرض إلى الانتهاك والتقسيم. الأسلاك موجودة وبشكل جيد جدا ...لكن المحمية تتعرض لعدة أنشطة منها الرعي والحرث ويقوم السكان المحليين بجهد كبير من اجل ردع المنتهكين للمحمية لما يرونه فيها من حماية لهم من العواصف الرملية (العجاج). في السنوات الأخيرة حدثت عمليات رعي وبالأخص في ساعات الليل مما أدى إلى تقلص أعداد النباتات بها ولكن الأهالي بعد ذلك وقفوا في وجه هذه الانتهاكات وأصبحت معدومة أو تحدث بشكل قليل جدا وغير ملحوظ. هناك أنشطة أخرى لا يرى الأهالي فيها ضرر لذلك لا يقفون مرتكبيها وهي صيد الطيور كالحمام والعصافير والبوم وغيره أو للتسلية و الأكل (الزرادي) كما يكثر فيها التنزه بالسيارات .

صورة محمية البيضان

بينت الدراسة أن محمية البيضان يوجد بها 24 نوع تنتمي إلى 22 جنس، جدول (3). وأظهر الحصر أن العائلة المركبة Asteraceae تتواجد بأكبر عدد وهي 9 أنواع بنسبة بلغت 37.5% من مجموع الأنواع بالمحمية ، وجاءت العائلة الرمرامية Chenopodiaceae في الترتيب الثاني بعدد 4 أنواع بنسبة 16.66% ، وحلت كل من العائلة الاسبيريةIllecebraceae والعائلة النجيلية Poaceae في الترتيب الثالث بنوعين بنسبة 8.33% لكل منهما ، بينما تمثلت باقي العوائل بأعداد فردية بنسبة 4.16% وهي العائلة الزنبقية Liliaceae ، العائلة الرطرطية Zygophyllaceae ، العائلة الخيمية Apiaceae ، العائلة الكحلية Boraginceae ، العائلة الصليبية Brassicaceae ، العائلة Thymelaceae ، العائلة الشفوية Lamiaceae . جدول (4) .

Gymnocarpos decarder

Anabasis articulate

Ammophila australis

Hamada scoparia

Retama raetam

جدول 3 : حصر لأنواع النباتات بمحمية البيضان

الاسم العلمي Scientific Name	العائلة Family	الاسم المحلي Vernacular Name
Gymnocarpos decarder	Illecebraceae	القجرود
Paronychia capitata	Illecebraceae	غفة العبد
Anabasis articulate	Chenopodiaceae	العجرم
Sueda vera	Chenopodiaceae	الشفشاف
Hammada schmitiana	Chenopodiaceae	الباقل
Hamada scoparia	Chenopodiaceae	الرمث
Asphodelus microcarpus	Liliaceae	العنصل
Echirops galalensis	Asteraceae	اشناب القطوس
Cynara cornigera	Asteraceae	الخرشوف (قعمول)
Cynara cardun	Asteraceae	القعمول
Onopordum espinae	Asteraceae	اللبد
Centaurea sphaerocephala	Asteraceae	المرير
Launaea resedifolia	Asteraceae	العضيده
Chrysanthemum coronarium	Asteraceae	اقيحوان
Atractylis serratuloides	Asteraceae	الصر
Carduncellus eriocephalus	Asteraceae	الشكشوك
Fagonia spp.	Zygophyllaceae	الزريقا / اطليحه
Pituranthus tortuousus	Apiaceae	القزاح
Lygeum spartum	Poaceae	الحلفا (ديس)
Ammophila australis	Poaceae	السبط
Alkanna tinctoria	Boraginceae	ـــــــ
Enarthrocarpus clavatus	Brassicaceae	الشلطام
Thymelaea hirsute	Thymelaceae	المثنان
Salvia lanigera	Lamiaceae	ساق الناقة

جدول 4 : ترتيب العوائل النباتية ونسبها المئوية وفقا لعدد أنواعها بمحمية البيضان

الرقم	عدد الأنواع	النسبة المئوية	اسم العائلة
1	9	37.5	Asteraceae
2	4	16.66	Chenopodiaceae
3	2	8.33	Illecebraceae
4	2	8.33	Poaceae
5	1	4.16	Liliaceae
6	1	4.16	Zygophyllaceae
7	1	4.16	Apiaceae
8	1	4.16	Boraginceae
9	1	4.16	Brassicaceae
10	1	4.16	Thymelaceae
11	1	4.16	Lamiaceae

4- المستخلص :

1. بينت الدراسة أن الأنواع التابعة للعائلة المركبة Asteraceae هي أكثر الأنواع النباتية تواجدا في كلا المحميتين ثم العائلة الرمرامية Chenopodiaceae .

2. برغم صغر مساحة محمية الجليداية وحداثة إنشائها، بينت الدراسة أنها أكثر تنوع نباتي من محمية البيضان.

3. تعرض كلا المحميتين إلى الانتهاكات المستمرة والتي تمثلت في الرعي الجائر والحرث واقتطاع الشجيرات وعلى الأخص محمية البيضان.

يجب القيام بدراسة التنوع النباتي في كلا المحميتين على فترات مختلفة من العام لرصد أنواع نباتية أخرى وخاصة الحولية منها كما يجب العمل على زيادة المحافظة على المحميتين من خلال توعية الأهالي بأهمية المحميات وتشجيعهم بالوسائل الممكنة .

المراجع :

[1]. البخاري ، عبدالسلام عبدالقادر(2010). تأثير الحماية من الرعي على خصائص الغطاء النباتي المعمر والتربة بمنطقة المسلقون بجنوب الجبل الاخضر ، ليبيا . رسالة ماجستير ،كلية الموارد الطبيعية وعلوم البيئة ، جامعة عمر المختار ، البيضاء – ليبيا .

[2]. الدعيك ، جمال حسن ، روضة الحاج خالد و ناصر داوود (2013). أثر الحماية في بعض خصائص الغطاء النباتي ضمن مراعي منطقة بئر عياد – ليبيا . مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية. المجلد (29) ـ العدد 1 ـ الصفحات:283 – 298.

[3]. الشوربجي ، مصطفى أحمد و ناصر الداوود (1999). المحميات الطبيعية بالمملكة العربية السعودية ودورها في حماية التنوع البيولوجي . المنظمة العربية للتنمية الزراعية . حلقة العمل القومية حول دور المحميات الطبيعية في المحافظة على التنوع الإحيائي 18- 1999/5/20. اللاذقية . سوريا .

[4]. اللوزي ، سالم (2007) دراسة تنسيق وتطوير التشريعات الخاصة بالحياة البرية في الوطن العربي ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية .

[5]. جامعة عمر المختار. (2005). تقرير دراسة و تقييم الغطاء النباتي الطبيعي بمنطقة الجبل الأخضر . مركز البحوث الزراعية والحيوانية . البيضاء .

[6]. سعد ، شكري إبراهيم (1986) النباتات الزهرية ، الإسكندرية ، مصر.

[7]. شبكة المعلومات الدولية (2013). المحميات الطبيعية والحفاظ على التوازن البيئي ، منظمة المجتمع العلمي العربي[.

[8]. لعجيل ، خميس إدريس (2011). أثر حماية الغطاء النباتي المعمر من الرعي على زيادة الإنتاجية الرعوية في منطقة المسلقون بجنوب الجبل الأخضر – ليبيا ، رسالة ماجستير ، كلية الموارد الطبيعية وعلوم البيئة ، جامعة عمر المختار – البيضاء – ليبيا .

[9]. مؤسسة فنماب ، سبيريلان، " التقرير النهائي للمخطط العام لمنطقة الخليج " ، بلدية اجدابيا ، وزارة المرافق العامة ، طرابلس ، 1984م ، ص 3 .

[10]. محمود ، اشرف جادالله .(2008). دراسة الغطاء النباتي المعمر في بعض مراعي جنوب الجبل الأخضر (غنى أنواع . كثافة نباتية . حجم النبات). رسالة ماجستير . كلية الموارد الطبيعية وعلوم البيئة ، جامعة عمر المختار . البيضاء . ليبيا.

[11]. Ahmed, A.M, S.S. Keilani and S. A. Khalif (2002). An approach for combating desertification in rangelands of the north Mediterranean Coastal Zone of Egypt Desert. Bull. ARE. (ln press).

[12]. 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.

[13]. Angassa , A and G. Oba (2010). Effects of grazing pressure, age of enclosure and seasonality on bush cover dynamics and vegetation composition in southern Ethiopia. Journal of Arid Environments, 74: 111 – 120.

[14]. Firincioglu , H. K ; S. S. Seefeldt and B. Sahin . (2007).The effects of long term grazing exclosures on range plants in the central Anaan region of Turkey. Environ. Manage. 39: 326-337.

[15]. Jeddi K., and M. Chaieb . (2009). Changes in soil properties and vegetation following livestock grazing exclusion in degraded arid environments of South Tunisia, Floral-Morphology, Distribution, Functional Ecology of plants (In press).

[16]. Yayneshet, T; L.O. Eik. and S.R . Moe. (2008).The effects of exclosures in restoring degraded semi- arid vegetation in communal grazing lands in northern Ethiopia. Journal of arid Environments. 73: 542- 549.

[17]. Shaltout, K.H., E.F. El- Halawany and H.F. El- Kaddy. (1996) .Consequences of protection from grazing on diversity and abundance of the coastal lowland vegetation in eastern Saudi Arabia. Biodiversity and Conservation. 5: 27-36.

Study of plant vegetation diversity in protected areas of Gladia and Albethan in Ajdabiya city

Saleh K. Alsheikhy [1] ***& Saleh Attia Abugarsa*** [2]

[1]*Department of Botany, Faculty of Science, Ajdabiya University, Libya.*
[2]*Faculty of Natural Resources and Environmental Science, Omar Al Mokhtar University, Libya.*

saleh.khalil@uoajd.edu.ly

Abstract**:** *The study was conducted in autumn season (October & November) . The main purpose was surveying and counting the plant species within both protected areas . On the other hand , to highlight the role of protected areas on preserving the diversity and abundance of plant species , particularly , in current circumstances which is attending the aggression on green areas , natural protected areas and natural plant vegetation . The study showed that Gladia protected area was various more than Albethan protected area . Number of plant species in Gladia protected area was approximately 28 species belong to 25 genus while it was 24 species belong to 22 genus in Albethan protected area . In both protected areas , Family of Asteraceae presented the biggest number of species followed by the family of Chenopodiaceae . The study also showed the concept of species dominance . The study demonstrated enormous unoccupied areas , heaps of sweeping and some tracks which resulted to separation of the protected areas in addition to grazing , plowing and picnicking . In comparison with unprotected areas which in some areas were clear of plants , both protected areas are to consider preserved in existence of numerous natural plants .*

Keywords*: Albethan, Gladia, pastures, natural protected, plant species.*