

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/343934906>

دراسة حول تنوع الغطاء النباتي بمحميتي البيضان و الجليدايه بمدينة اجدابيا Study of plant vegetation diversity in protected areas of Gladia and Albethan in Ajdabiya city

Article · January 2017

CITATIONS

0

READS

48

2 authors, including:



Saleh Khalil Suliman

University of ajdabiya

7 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

SEE PROFILE

دراسة حول تنوع الغطاء النباتي بمحميتي البيضان و الجليدياه بمدينة اجدابيا

صالح عطية بوغرسة⁽¹⁾ , صالح خليل الشخي⁽²⁾

كلية الموارد الطبيعية – جامعة عمر المختار⁽¹⁾ , قسم النبات كلية العلوم – جامعة 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 ونور 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 تواجدها العائلة المركبة *Asteraceae* بأكثر عدد من الأنواع وحلت العائلة الرمامية *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 أدى إلى فصل أجزاء المحمية عن بعضها البعض إضافة إلى الرعي والحرق والتنزه وضياح أجزاء كبيرة من محمية البيضان وخاصة الجزء المضاف. تعتبر المحميتين قد حافظتا على تواجدها أعداد متنوعة من النباتات مقارنة بالمساحات غير المحمية والتي في بعض الأماكن تكاد تخلو تماما من النباتات.

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

1. المقدمة

إن الهدف من حصر أو مسح المراعي ومراقبتها هو تقييم 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 المهدهة 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 وتحديدًا 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*، القزاح *Anabasis articulata*، الرمث *tortuosus*، القطف *Hammada scoparia*، والشفشاف *Atriplex halimus* و *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 – 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 المساحات والتي 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/م²، في حين كان 1.58 نباتاً/م² 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

والجافة وغيرها من الأشجار. المحمية محاطة بسياج من الأسلاك الشائكة المثبتة على أعمدة خرسانية 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 *camaldulensis Eucalyptus*، الكينيا والسنط الحقيقي *Casuarina equisetifolia*، 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 الجليدياه وهذا العدد الكبير للطرق داخل المحمية أدى إلى فصل أجزاء المحمية عن بعضها وكذلك تقليص مساحة واسعة من التنوع النباتي بالمحمية. كذلك لوحظ رمي القمامة والمخلفات في أرض المحمية.



محمية الجليدياه

من خلال الدراسة وجد أن عدد الأنواع بحمية الجليدياه بلغت 28 نوعا تنتمي إلى 25 جنسا. جدول رقم (1). ومن خلال الحصر للأنواع النباتية لوحظ تواجد العائلة المركبة Asteraceae بأكثر عدد من النباتات حوالي 10 أنواع أي 35.71% من عدد الأنواع 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 الأنواع 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 Cistaceae العائلة السذبية Rutaceae ، العائلة الصليبية Brassicaceae ، العائلة Plantaginaceae ، العائلة

تقع مدينة اجديابا في منخفض قريب من سطح البحر لا يزيد ارتفاعه عن (5 أمتار) من منسوب سطح البحر، وبذلك فهي تتوسط سهل ساحلي كبير يبدأ 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 اجديابا، محمية البيضان إلى الجنوب بحوالي 25 كلم، ومحمية الجليدياه إلى الشرق على الطريق المؤدي إلى بنغازي بحوالي 45 كلم.

3. النتائج والمناقشة

1.3 محمية الجليدياه :

تقع محمية الجليدياه شرق المدينة على الطريق المؤدي إلى مدينة بنغازي بحوالي 45 كم على الطريق الساحلي الواصل بين اجديابا بنغازي، يحدها من الشمال طريق اجديابا بنغازي ومن الجنوب منطقة الجليدياه، على مساحة بطول 1.7 كم على الطريق الساحلي وعرض 1000 م باتجاه الجنوب. أنشئت المحمية سنة 2003م كمحمية رعوية تتبع قطاع الزراعة اجديابا. والى شمال الجليدياه يوجد مشروع شط البدين الذي تم زراعته بأشجار الفاكهة مثل العنب والتين



Lygeum spartum



Periploca angustifolia



Retama raetam



Launaea resedifolia



Pituranthus tortuosus

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



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
<i>Salsola tetrandra</i>	Chenopodiaceae	_____
<i>Hamada scoparia</i>	Chenopodiaceae	الرمث
<i>Atriplex halimus</i>	Chenopodiaceae	القطف الملحي
<i>Atriplex stylosa</i>	Chenopodiaceae	القطف
<i>Hammada schmitiana</i>	Chenopodiaceae	الباقل أو التفوه
<i>Lygeum sparum</i>	Poaceae	الحلفا
<i>Periploca angustifolia</i>	Asclepiadaceae	الحلاب
<i>Helianthemum spp.</i>	Cistaceae	لرقه
<i>Haplophyllum vermiculare</i>	Rutaceae	سرة الريح (لعفينه)
<i>Carrichtera annua</i>	Brassicaceae	لخشينه
<i>Launaea resedifolia</i>	Asteraceae	العضيده
<i>Calendula arvensis</i>	Asteraceae	عين الشمس
<i>Carduncellus eriocephalus</i>	Asteraceae	الشكشوك
<i>Cynara cornigera</i>	Asteraceae	خرشوف
<i>Cynara cardun</i>	Asteraceae	القعمول
<i>Echinops galalensis</i>	Asteraceae	اشناب القطوس
<i>Onopordum espinae</i>	Asteraceae	ليد
<i>Atractylis carduus</i>	Asteraceae	_____
<i>Atractylis serratuloides</i>	Asteraceae	الصر
<i>Chrysanthemum coronarium</i>	Asteraceae	اقبحوان
<i>Plantago albicans</i>	Plantaginaceae	الايتم
<i>Asphodelus microcarpus</i>	Liliaceae	العنصل
<i>Thymelaea hirsute</i>	Thymelaceae	المتنان
<i>Salvia lanigera</i>	Lamiaceae	ساق الناقة
<i>Retama raetam</i>	Fabaceae	الرتم
<i>Alhagi graecorum</i>	Fabaceae	العاقول
<i>Pituranthus tortuosus</i>	Apiaceae	القرزاح
<i>Polygonum quisetiformis</i>	Polygonaceae	القرضاب

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

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

3-2 محمية البيضان :*Gymnocarpos decarider**Anabasis articulata**Ammophila australis**Hamada scoparia**Retama raetam*

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 والحرق ويقوم السكان المحليين بجهد كبير من أجل ردع المنتهكين للمحمية لما يرونها 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 للتسليية 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 بأكثر عدد وهي 9 أنواع بنسبة بلغت 37.5% من مجموع الأنواع بالمحمية ، وجاءت العائلة الرمامية Chenopodiaceae في الترتيب الثاني بعدد 4 أنواع بنسبة 16.66% ، وحلت كل من العائلة الاسبيرية Illecebraceae 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 الرطرية Zygothymaceae ، العائلة الخيمية Apiaceae ، العائلة الكحلية Boraginaceae ، العائلة الصليبية Brassicaceae ، العائلة الشفوية Lamiaceae ، العائلة الشفوية Thymelaceae . جدول (4) .

جدول 3 : حصر لأنواع النباتات بمحمية البيضان

الاسم العلمي Scientific Name	العائلة Family	الاسم المحلي Vernacular Name
<i>Gymnocarpus decarider</i>	Illecebraceae	القرود
<i>Paronychia capitata</i>	Illecebraceae	غفة العبد
<i>Anabasis articulata</i>	Chenopodiaceae	العجرم
<i>Sueda vera</i>	Chenopodiaceae	الشفاشاف
<i>Hammada schmitiana</i>	Chenopodiaceae	البياقل
<i>Hamada scoparia</i>	Chenopodiaceae	الرمث
<i>Asphodelus microcarpus</i>	Liliaceae	العنصل
<i>Echirops galalensis</i>	Asteraceae	اشناب القطوس
<i>Cynara cornigera</i>	Asteraceae	الخرشوف (قعمول)
<i>Cynara cardun</i>	Asteraceae	القعمول
<i>Onopordum espinae</i>	Asteraceae	اللبد
<i>Centaurea sphaerocephala</i>	Asteraceae	المرير
<i>Launaea resedifolia</i>	Asteraceae	العضيده
<i>Chrysanthemum coronarium</i>	Asteraceae	أفيحوان
<i>Atractylis serratuloides</i>	Asteraceae	الصر
<i>Carduncellus eriocephalus</i>	Asteraceae	الشكشوك
<i>Fagonia spp.</i>	Zygophyllaceae	الزريقا / اطلبجه
<i>Pituranthus tortuosus</i>	Apiaceae	القزاح
<i>Lygeum spartum</i>	Poaceae	الحلفا (ديس)
<i>Ammophila australis</i>	Poaceae	السبط
<i>Alkanna tinctoria</i>	Boraginaceae	—
<i>Enarthrocarpus clavatus</i>	Brassicaceae	الشلطام
<i>Thymelaea hirsute</i>	Thymelaceae	المثنان
<i>Salvia lanigera</i>	Lamiaceae	ساق الناقة

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

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

4- المستخلص :

1. بينت الدراسة أن الأنواع التابعة للعائلة المركبة Asteraceae هي أكثر الأنواع النباتية تواجدا في كلا المحميتين ثم العائلة المرامية Chenopodiaceae .
2. برغم صغر مساحة محمية الجليدية وحادثة إنشائها، بينت الدراسة أنها أكثر تنوع نباتي من محمية البيضان.
3. تعرض كلا المحميتين إلى الانتهاكات المستمرة والتي تمثلت في الرعي الجائر والحرق 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 :

- [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. (In 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.
- [1]. البخاري ، عبدالسلام عبدالقادر (2010). تأثير الحماية من الرعي على خصائص الغطاء النباتي المعمر والتربة بمنطقة المسلقون بجنوب الجبل الأخضر ، 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) - العدد 1 - الصفحات: 283 – 298.
- [3]. الشورجي ، 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 .

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

Saleh K. Alsheikhy¹ & Saleh Attia Abugarsa²

¹Department of Botany, Faculty of Science, Ajdabiya University, Libya.

²Faculty 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.