

التوزيع الجغرافي للغطاء النباتي الطبيعي في إقليم الجبل الأخضر (ليبيا)

د. سعيد إدريس نوح

أستاذ مساعد بقسم الجغرافيا - كلية الآداب - جامعة عمر المختار

مقدمة :

يرتبط التركيب المكاني للمجتمعات النباتية ، وتوزيعها بعوامل مختلفة ، وإجمالاً فإنها تعد انعكاساً للأوضاع المناخية السائدة ، والعوامل الجغرافية المحلية التي تتباين داخل الحيز الجغرافي الواحد ، ويعد إقليم الجبل الأخضر نموذجاً لتأثير مثل هذه العوامل فنتيجة لامتداد الجبل الأخضر من الجنوب الغربي إلى الشمال الشرقي فإن القسم الشمالي للإقليم ينتمي مناخياً ، ونباتياً إلى إقليم البحر المتوسط ، وتظهر فيه الصفات المناخية المميزة لهذا الإقليم بدرجات تختلف من مكان إلى آخر نتيجة للتنوع التضاريسي أما القسم الجنوبي فينتمي إلى النطاق شبة الجاف والجاف . وقد انعكس ذلك علي تباين الغطاء النباتي من حيث النوع والكثافة فظهرت الأقسام التضاريسية المكونة للإقليم وكأنها بيئات نباتية متميزة.

موضوع الدراسة :

أدى التنوع التضاريسي في إقليم الجبل الأخضر إلى التنوع المناخي الذي انعكس بدوره علي النبات الطبيعي ، ففي الجنوب حيث المناخ شبة الجاف تظهر نباتات الاستبس ، وفي الشمال تسود نباتات البحر المتوسط بإشكالها المختلفة ، وتقوم هذه الدراسة علي تصنيف نباتات الإقليم ، وتحديد أنماطها البنيوية ، وأنوعها النباتية ، و توزيعها الجغرافي وفقاً للأقسام التضاريسية .

فروض الدراسة :

تتبنى هذه الدراسة فرضية : أدى التنوع التضاريسي المميز لإقليم الجبل الأخضر إلى تنوع البيئة النباتية للإقليم ، واختلاف نوع الغطاء النباتي باختلاف مظاهر السطح.

منهجية الدراسة :

اعتمد البحث علي المنهج الوصفي التحليلي من حيث بيان التركيب النباتي في الأقسام التضاريسية المختلفة ، وتحليل أسباب ذلك . في ما يخص المسميات العلمية فقد اعتمد البحث علي المؤلف الذي وضعه كيث Keith وظهر عام ١٩٦٥ في جزئن بعنوان : A preliminary Checklist on Libyan Flora . وضم الكتاب قوائم إعداد قوائم تحتوي علي الأسماء العلمية لهذه النباتات وما يقابلها من تسميات محلية.

أهمية الدراسة :

يمثل الجبل الأخضر جزء ضئيل من مساحة ليبيا لا يزيد ١.٣ % ، ومن هنا فان المحافظة علي هذا الغطاء النباتي وتنميته يعد بحق واجب وطني ، ودافعا لإجراء العديد من الدراسات التي تبين أهميته البيئية ، وتوزيعه ، وأنماطه ، وأهميته الاقتصادية ، مما يوفر بيانات، ومعرفة علمية ببيئة النبات الطبيعي تؤهل لوضع أسس لإدارة سليمة لأراضي الغابات لاسيما وان الغطاء النباتي في الإقليم قد تعرض لتدهور كثيف بفعل العوامل البشرية المختلفة .

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى وضع صورة عامة للحياة النباتية في الإقليم، وبيان الاختلاف والتنوع في مكونات الغطاء النباتي ، وتوزيعه ، وتقسيم الإقليم إلى مناطق أو أقاليم نباتية تتفق مع التنوع التضاريسي

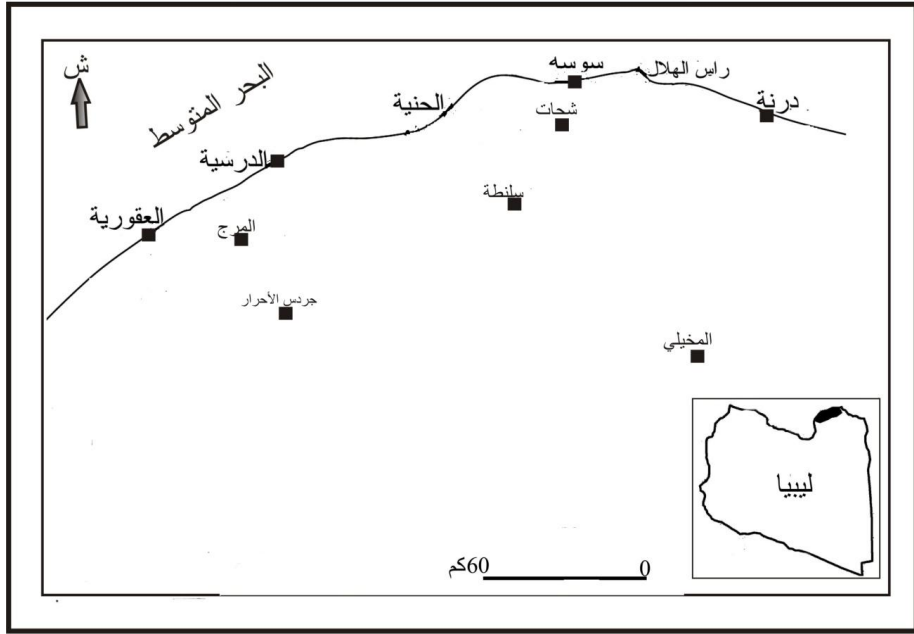
منطقة الدراسة :

يقع الجبل الأخضر في شمال شرق ليبيا، بين دائرتي عرض ٣٢° - ٣٣° شمالا و خطي طول ٢٠-٣٠° و ٢٣° شرقا. ويتحدد الإقليم طبيعيا بخط كنتور ١٠٠ متر ، وفي شرقه تظهر هضبة البطنان، في غربة سهول سرت ، وفي جنوبه الأطراف الشمالية للصحراء الكبرى. ويظهر السطح الشمالي علي هيئة حافتين جبليتين متوازيتين تسيران بموازاة الساحل من الجنوب الغربي إلى الشمال الشرقي، تحصر بينهما أراضي مختلفه الاتساع، يطلق عليها البعض لفظ مدرجات أو مصاطب Terraces، فتظهر المصطبة الأولى بين الحافتين الأولى والثانية. وبعد الحافة الثانية تظهر المصطبة الثانية والتي تأخذ في الارتفاع تدريجيا نحو الجنوب لتصل إلى أقصى ارتفاع لها في منطقتين الأولى: منطقة سيدي محمد الحمري ٨٨١ متر. والثانية منطقة جردس الأحرار ٦٠٠ متر. وتمثل هذه المناطق خط تقسيم المياه، ويشير إليها البعض علي أنها تمثل بقايا حافة ثالثة غير واضحة المعالم. ومنها يبدأ الجبل في الانحدار التدريجي نحو الجنوب، إلى الأطراف الشمالية للصحراء الكبرى. شكل رقم ١.

مناخيا ، تسود الإقليم الخصائص المميزة لمناخ البحر المتوسط فتركز الأمطار في فصل الشتاء ، أما الصيف فهو جاف وحار، وتعد منطقة شحات الواقعة علي ارتفاع (٦٢٥ متر) الأقرب في صفاتها إلى مناخ البحر المتوسط النموذجي ويزيد متوسط أمطارها عن ٥٥٠ ملم ، ومن هذه المنطقة

تتناقص الأمطار في كل الاتجاهات حتى تصل إلى ٥٠ ملم في أقصى جنوب
الجبل الأخضر .

شكل (1) منطقة الدراسة



تصنيف نباتات منطقة الدراسة :

تتكون الفلورا الليبية من ١٧٥٠ نوع تتوزع علي ٧٤٤ جنس و ١١٨ عائلة نباتية ، ويحتوي الجبل الأخضر علي أكثر ٥٠ % من مجموع مكونات الفلورا الليبية (١) وتتفاوت الأنواع النباتية بين فصائل وحيدة الجنس والنوع وهذه يبلغ عددها ١٧ فصيلة، وفصائل وحيدة الجنس تضم أكثر من نوع ويبلغ عددها ١٠ فصائل، ويبلغ عدد الفصائل الممثلة بجنسين ٢٢ فصيلة منها ١١ فصيلة لكل جنس منها نوعا واحدا أما الفصائل الباقية فتضم كل فصيلة منها جنسين وأكثر من نوعين. و يبلغ عدد الفصائل الممثلة بثلاثة أجناس ٧ فصائل، والفصائل الممثلة بأكثر من ثلاثة أجناس يبلغ عددها أربعة فصائل. ومن أهم الفصائل التي تتميز بتنوع أجناسها في الجبل الأخضر ما يأتي(٢):

- ١- الفصيلة البقالية Fabaceae وتضم ٢٢ جنسا و٥٢ نوعا .
- ٢- فصيلة المركبات Astraceae composition وتضم ٣٩ جنسا و٦٣ نوعا .

- ٣- فصيلة الزنبقيه Liliaceae وتضم ١٠ أجناس و٦ أنواع .
- ٤- فصيلة الشفويات Labiatae وتضم ١٧ جنسا و٢٢ نوعا .
- ٥- فصيلة النجيليات Craminceae وتضم ٣٣ جنسا و٤٨ نوعا .
- ٦- فصيلة الخيميات Umbellifecae وتضم ١٦ جنسا و١٥ نوعا.
- ٧- الفصيلة الصليبية Brassicacea وتضم ١٢ جنسا و١٥ نوعا.
- وتندرج الأشجار والشجيرات المكونة لغابات الماكي تحت مجموعتين رئيسيتين تتضمن كل مجموعه عدد من العوائل Families :
- أولا: المخروطيات: Pcymonsperme: تتمثل في:
- (أ) العائلة الصنوبرية Pinaceae ومنها الصنوبر الحلبي
- (ب) العائلة السرويه Cupressus وتشمل جنس السرو ويمثله في الجبل الأخضر السرو الأفقي والعمودي. كما تشمل هذه العائلة جنس العرعار الذي يمثله العرعار الفينيقي Juniperus Pheonica
- ثانيا: الأنواع عريضة الأوراق. Angiospermeae وتتمثل:
- ١- العائلة المنجية Analardiaceea ويمثلها البطوم Pistacia lentiscus والجداري. Rhustripartite .
- ٢- عائلة ارغوان Caesalpiniaceae وتضم جنس الخروب Cratonia siliqua
- ٣- العائلة الخنجيه Ericaceae تتمثل هذه العائلة بجنس الشماري Arbutus pavarii
- ٤- العائلة البلوطية Fagaceae ويمثلها في الجبل الأخضر جنس البلوط Quercus coccifera.
- ٥- العائلة الزيتونية Oleaceae وتتمثل في الزيتون Olea europaea و السخاب Phyllyrea angustifolia .
- ٦- العائلة النبقية Rhamnaceae تتمثل هذه العائلة في جنس السدر Zizphus.

٧- العائلة الاثلية Tamaricaceae ويمثلها جنس الأثل Tamarix.

٨- عائلة الدفلة Apocynaceae وتتمثل في جنس الدفلة Nerum

٩- العائلة الغارية Lauraceae تشمل هذه العائلة جنس الغار Laurus

الأنماط البنيوية للغطاء النباتي : Structural Vegetation :

أدى امتداد الجبل الأخضر باتجاه شمالي شرقي - جنوبي غربي إلى تقسيم المنطقة إلى قسمين متباينين مناخيا ونباتيا هما:

القسم الشمالي: المواجه للرياح الغربية الممطرة والذي تسوده نباتات البحر المتوسط، ووفقا لدراسات Zohary, 1973 فان النباتات السائدة في هذا الإقليم المناخي تنتمي إلى إقليم نباتات غرب البحر المتوسط والذي يتميز بوجود شجيرات الشماري Arbutus pavarii، البلوط Quercus coccifera والإكليل Rosmarinus officinalis، ويعزو Zohary عدم وجود نباتات شرق البحر المتوسط في الجبل الأخضر إلى وجود حاجز صحراوي يمتد من شمال مصر إلى شرق الجبل الأخضر، كما انه يحدد خط عرض ٣٢ شمالا علي انه الحد الجنوبي لانتشار نباتات البحر المتوسط^(٣).

القسم الجنوبي: يظهر هذا النطاق علي السفوح الجبلية الجنوبية حيث تقل الإمطار عن ١٠٠ ملم، وتنتمي نباتاته إلى الإقليم الإيراني التوراني The Irano-Turanian، والتي تنمو في مناطق ذات مناخ قاري يتميز بقلّة أمطاره وارتفاع المدى الحراري اليومي والسنوي، وتشغل هذه المناطق الأجزاء الداخلية من إقليم البحر المتوسط، ويطلق علي النطاق الواقع في شمال أفريقيا إقليم الاستبس الموريتاني The Province of Mauritanian Steppe Region^(٤).

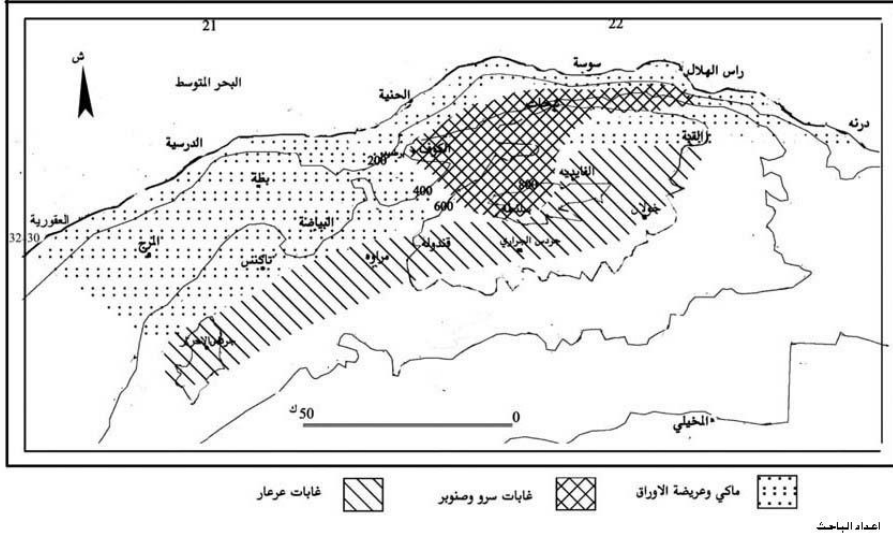
و تظهر اختلافات داخل كل نطاق، فتختلف طبيعة المكونات النباتية داخل إقليم نباتات البحر المتوسط كما تتباين أنواع الاستبس من مكان إلى آخر حسب الضوابط البيئية والبشرية وعليه يمكن التمييز بين الأنماط البنيوية الآتية:

١- الغابات: يتركز وجود الغابات في أكثر مناطق الجبل الأخضر أمطارا، فتظهر في بعض أجزاء المصطبة الثانية في مناطق يزيد متوسط أمطارها عن ٤٠٠ ملم، كما توجد في بعض الأودية المنحدرة من هذه المصطبة باتجاه المصطبة الأولى، وعلي الحافة الجبلية المواجهة للبحر في

منطقة راس الهلال والتي تعتبر أكثر أجزاء الساحل أمطاراً (٣٧٩ ملم) وتظهر الغابات أما علي هيئة أشجار متباعدة أو تجمعات متفرقة، وتنقسم إلى نوعين هما:

أ. المخروطيات: **Pcymonsperme** تظهر علي ارتفاع يتراوح بين ٦٠٠ - ٨٠٠ متر علي السفوح الشمالية و تتكون من الغابات الصنوبرية **Coniferous** والمتمثلة الصنوبر الحلبي **Pinus Halepensis**، ومن السرو **Cupressus** بنوعيه الأفقي **Sempervirens** والعمودي **Horizontalis**. ويتركز توزيع هذه الغابات في مناطق: البيضاء - شحات - مسه - عمر المختار - الفايديه - وشمال سلنطه وفي بعض الأودية بين منطقة كرسه وشحات يتركز. أما غابات العرعار **Juniperus Pheonica** فهي أكثر انتشاراً حيث تشكل أشجار العرعار أكثر الأنواع الشائعة في الجبل الأخضر، وتظهر غابات العرعار بصوره نقيه في نطاق يقع علي مشارف السفوح الجنوبية فتبدأ من منطقة تاكنس، مراوه، قندوله وتنتهي في القيقب، وهو نطاق اقل أمطاراً من نطاق الغابات الصنوبرية. كما تظهر غابات العرعار علي السفوح الشمالية مختلطة بأنواع أخري مثل الزيتون والخروب، وتتميز بكثافتها في بعض المناطق مثل الشريط الممتد من قصر المقدم إلى عمر المختار وفي منطقة ميراد مسعود والبياضة وجر دس الأحرار. شكل (٢).

شكل (2) مناطق الانتشار الطبيعي لأنواع الغطاء النباتي في الجبل الأخضر



ب. **الغابات العريضة الأوراق Angiospermeae** والذي يمثلها البلوط بانوعه مثل البلوط *Quercus suber*، والبلوط الأخضر والفليني *Q. Ilex & Suber* والزيتون *Olea europaea* والخروب *Ceratonia siliqua* وعادة ما توجد هذه الأنواع مختلطة بأنواع أخرى ، خصوصا العرعار . كما انها أكثر انتشارا من النوع السابق حيث توجد في معظم مناطق الجبل.

٢- **المكي : Maquis** نتج عن التدهور في غابات الجبل الأخضر ظهور تجمعات نباتية تتكون من أشجار قصيرة لا يتجاوز ارتفاعها ٥ أمتار ، تعرف باسم المكي ، وتنتشر في مناطق مختلفة من حيث كمية أمطارها ، فتوجد في المنطقة الساحلية والسفوح الشمالية ، وتظهر بعض أنواع المكي علي السفوح الجنوبية علي ارتفاع ٦٠٠ متر ، ثم تبدأ في التناقص تدريجيا بالاتجاه نحو الجنوب .

يعتبر البطوم *Pistacia lentiscus* من أكثر أنواع المكي انتشارا ، ويظهر علي هيئة تجمعات متفرقة أو كطبقة أرضية مع أنواع مختلفة من المكي. كما توجد تجمعات تتألف من الشماري *Arbutus pavarri* في المنطقة الممتدة بين منطقة الابرق ولملوده، أما الجداري *Rhus tripartite* فيظهر في المنطقة الساحلية مختلطا مع العرعار والسدر بالإضافة إلى ذلك توجد العديد من الشجيرات القصيرة التي تنمو علي شكل طبقة تحثيه مثل

الزهيرة *Phlomis floccose* والبريش *Cistus perviflorus* والزريرقة
Globularia alypum.

٣. الاستبس **Steppe**: يظهر هذا النطاق علي السفوح الجبلية الجنوبية وقد حددت الفاو F.A.O الخط المطري ٣٠٠ ملم كحد فاصل بين نطاق الاستبس وغابات البحر المتوسط (5) وتجدر الإشارة إلى إن التدهور في نطاق غابات البحر المتوسط قد أدى إلى امتداد الاستبس مسافة كبيرة شمال خط المطر ٣٠٠ ملم، فيظهر حاليا في مناطق يصل معدل أمطارها إلى ٤٠٠ ملم كما أن بقايا أشجار العرعار جنوب هذه المناطق يدل علي التداخل بين إقليم الاستبس وإقليم نباتات البحر المتوسط. وكذلك يشير إلى أن نطاق نباتات البحر المتوسط تمتد إلى مناطق يصل معدل أمطارها إلى ٢٥٠ ملم. يتميز القسم الشمالي من نطاق الاستبس ، بوجود الأنواع المميزة لمناخ البحر المتوسط مثل السدر *Zizphus loutus*، الشبرق *Sacropoterium spinosum*، العنصل *Urgina maritime* الزعتر *Thymus capitatus* والقزاح *Pituranthos tortuosus* . يلي هذا النطاق يظهر مجتمع نباتي يتألف من الرمث *Haloxylon articulatum* والحرمل *Peganum Harmala* والعجرم *Anabasis oropediorum*. كما يتميز بوجود الأنواع المعمره مثل: الشيح *Artemisia herba alba*، المثنان *Thymela eahirsuta* والحلفا *Stipa tenacissima* والعوسج *Lycium eurapaum* وبعض الأنواع الحولية مثل: بوشترت *Avenu alba* وبوسكرينتا *Bromusrubens* . و الأنواع التي تتحمل الملوحة في منطقة البلط مثل القطف *Atriplex halimus* السبط *Aristida pugens* . وبنهاية منطقة البلط يقل وجود نباتات الاستبس باستثناء بعض المواضع مثل الأودية و المنخفضات

الحوليات: تشمل تلك الأنواع التي تقاوم فتره الجفاف بان تبقي بذورها في التربة إلى موسم الأمطار لتنمو من جديد مثل:

النجيله *Tresttum lineare*، الخافور *Avena sterilis*، البهمه *Poa annua*، الخبيز *Malva aegyptica* ، القرينه *Cornilla scorpioides* ، الدقيس *Plantago lagopus* ، الأقحوان ... *Aeglipos ovata* ، القمحيه *Chrysanthemum coronarium*

٥. المعمرات: تشمل أنواع عشبية دائمة منها: نجيلة الاصبغ *Dactylis glomerata* ، عشبة الأرنب *helichrysum stoechas* ، السعد *Arum cyrenaicum* رينتش *Scirpus maritimus*

توزيع النبات الطبيعي حسب الأقسام التضاريسية :

ترتبط الاختلافات المناخية والنباتية في الجبل الأخضر بعامل التضاريس والموقع الجغرافي من حيث القرب أو البعد من البحر، فلقد أدى الاختلاف في الارتفاع إلى تغيرات راسية في عناصر المناخ، فتتزايد الأمطار مع الارتفاع بدرجات متفاوتة تتراوح بين ٥١ ملم لكل ١٠٠ متر، في الأجزاء الشرقية من الجبل إلى ٣٥ ملم لكل ١٠٠ متر علي السفوح الشمالية، هذا بالإضافة إلى التغيرات الأفقية في كمية الأمطار، واختلاف كمياتها بين شمال وجنوب الجبل الأخضر. وبناء علي فان الغطاء النباتي يظهر علي هيئة أحزمة نباتية متباينة حسب الارتفاع:

١. الأنماط النباتية للسهل الساحلي: يتميز السهل الساحلي بأمطار تقل عن ٣٥٠ ملم في معظم أجزاء الساحل، وتزيد عن ذلك في النطاق الواقع قرب منطقة راس الهلال. كما تختلف تربته من مكان إلى آخر فتظهر الترب الحمراء المنقولة من المصطبة الأولى في الأجزاء القريبة من الحافة الجبلية الأولى، والترب الرملية والملحية بالقرب من الشاطئ، كما تنتشر به بعض السبخات. لذلك ينقسم الغطاء النباتي إلى قسمين هما الغطاء النباتي الساحلي الذي يخضع لتأثير البحر، ففي المواضع التي تغمرها المياه المالحة تظهر نباتات مائية مثل جار النهر *Potamogeton maritima* والسعد *Scirpus maritimus*، والائل(الطرفاء) *Tamarix africana* وتتميز مناطق الترب الرملية بظهور الديس *Poncratium maritimum* والعنصل *Ammophila arenaria* وعصا الراعي *Pohjgonum* .

أما القسم الثاني فيشمل الأجزاء القريبة من الحافة الجبلية الأولى حيث تظهر التربة الرسوبية والتربة الحمراء، وتظهر أنواع الماكي السائدة في الجبل الأخضر مثل البطوم *Pistacia lentiscus*، الجداري *Rhus tripartite* العرعار *Juniperus Pheonica*، السخاب *Phyllyrea angustifolia* .

٢. الأنماط النباتية للمصطبة الأولى : تظهر غابات البحر المتوسط علي هذا الجزء بأشكال مختلفة، فتوجد غابات مؤلفه من العرعار *Juniperus* و *Pheonica* والجداري *Rhus tripartite* مع وجود شجيرات البطوم *Pistacia lentiscus* والشبرق *Sacropoterium spinosum*، إضافة إلى غطاء ارضي مؤلف من أعشاب مختلفة. النمط الثاني من الغابات يتكون من الجداري *hus tripartite*

والسلوف *Rhamnus alternus* إضافة إلى الزيتون، كما يظهر نمط ثالث مؤلف من العرعار والزيتون والسلوف. ويمكن إيجاز أهم الأنواع النباتية ذات الانتشار علي المصطبة الأولى في الأنواع الآتية:

<i>Ceratonia siliqua</i>	الخروب
<i>Rhus tripartite</i>	الجداري
<i>Juniperus Pheonica</i>	العرعار
<i>Rhamnus alternus</i>	السلوف
<i>Pinus Halepensis</i>	الصنوبر الحلبي
<i>Periploca anquistifolia</i>	الحلاب
<i>Phlomis floccose</i>	الزهيره
<i>Olea europaea</i>	الزيتون

أضافه إلى أعداد كبيره من الحوليات والمعمرات منها:

<i>Melic minuta</i>	حشيشة ابوركبه
<i>Tria cicyrinchium</i>	نبات خيطه
<i>Trisetum lineara</i>	النجيله
<i>Avena sterilia</i>	الخافور
<i>Stipa tarilia</i>	البهمه
<i>Malva aegyptiaca</i>	الخبيزه
<i>Dactylis glomerata</i>	نجيلة الاصبع
<i>Dictamus</i>	دريدار

٣. الأنماط النباتية للمصطبة الثانية: تتوفر علي هذه المصطبة ظروف مناخية ملائمة من حيث غزاره الأمطار واعتدال درجة الحرارة، فتظهر غابات مؤلفه من السرو *Cupressus* والبلوط *coccifera* و *Quercus* والصنوبر *Pinus* ، والتي تظهر في نطاق يمتد من قرية مسه إلى شحات ، كما تمتد غابات السرو والصنوبر المختلطة بأنواع أخرى مثل

الزيتون والخروب والعرعار إلى المناطق الداخلية من هذه المصطبة ، فتظهر في منطقة الفايدية وسلنطه . كما تنتشر غابات العرعار والبلوط أو العرعار والبطوم علي معظم مناطق المصطبة الثانية. أضافه إلى ذلك توجد الأنواع التالية

Arbutus pavarri	الشماري
Erica multiflora	الخلنج
Cistus perviflorus	البريش
Viburnum tinus	الويبرنوم الغاري (المرناخ)
Smilax aspera	فتاغ
Rosmarinus officinalis	الاكليل
Phlomis floccosa	الزهيره
Globularia alypum	الزريقه

ومن أمثلة الأعشاب الحولية والمعمره المنتشرة علي المصطبة الثانية:

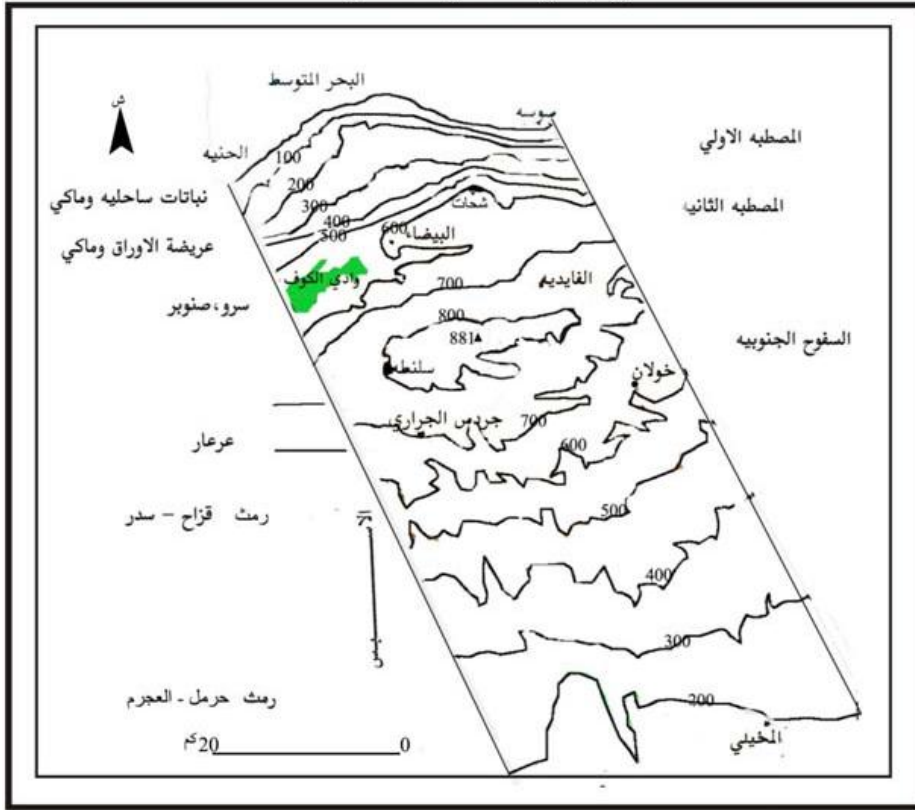
الدرياس *Thapsia garganica* ، عشبة الأرنب *Helichrisum stoechas* الاقحوان *Chrysanthemum* ، الدقيس *Plantago* *lagopus* و لبنيه " فربيون الشمس " *Euphorbia helioscopia* .

٤ . الأنماط النباتية للسفوح الجنوبية: يختفي الغطاء النباتي الشجري علي السفوح الجنوبية علي ارتفاع اقل من ٦٠٠ متر حيث تبدأ أنواع الاستبس في الظهور، ومن الأنواع التي تعتبر مؤشرا لبداية هذا الإقليم^(١):

الشبرق *Sacropoterium spinosum* ، الدرياس *Thapsia garganica* ، العنصل *Urgina maritime* ، المثنان *Thymelaea hirsute* ، الرمث *Haloxylon articulatum* ، القزاح *Pituranthos tortuosus* والشعير البري *Hordeum glaucum*. وترتبط الأنواع المكونة للاستبس وكثافتها بالمناخ والطبيعة المحلية للسطح، ففي الأطراف الشمالية من هذا النطاق و في مناطق الأودية يتميز بكثافته ، وبالاتجاه جنوبا ، يقل ظهور بعض الأنواع ، و يظهر علي هيئة تجمعات متباعدة ، حتي يكاد ان يتلاشى في منطقة البلط . ويقتصر وجود بعض الأنواع مثل السدر علي مناطق الأودية .

ويبين الشكل رقم ٣ الاختلافات في أنواع النبات الطبيعي حسب الاختلافات التضاريسية

شكل (3) مقطع بين الساحل ومنطقة المخيلي



أعداد الباحث

الخاتمة

بينت هذه الدراسة وجود إقليمين نباتيين رئيسيين هما : إقليم نباتات البحر المتوسط على السفوح الشمالية، وإقليم الاستبس على السفوح الجنوبية ، وداخل هذه الأقاليم تظهر اختلافات سواء من حيث الأنواع النباتية أو من حيث كثافتها بسبب العوامل المحلية المتمثلة في الاختلافات في عناصر المناخ وما يرتبط بها من اختلافات في خصائص التربة . ويتميز كل قسم تضاريسي بصفات تميزه عن غيره من الأقسام وبالتالي تسوده أنواع معينة من النباتات الطبيعية . على السهل الساحلي تظهر أنواع يرتبط وجودها بكميات أمطار تقل عن ٣٠٠ ملم ، وبالترب السبخية والملحية ، ومع الارتفاع وتزايد كميات الأمطار واعتدال درجات الحرارة تظهر أنواعا أخرى ، ويمكن القول انه بدء من المصطبة الأولى تظهر الأنواع النموذجية المميزة لإقليم نباتات البحر المتوسط ويستمر ظهورها إلى الأجزاء الداخلية المرتفعة من المصطبة الثانية ، وبالانحدار جنوبا يقل ظهور نباتات البحر المتوسط باستثناء بعض الأنواع مثل العرعار الذي يستمر ظهوره إلى مسافات ابعده من جنوب الجبل الأخضر. وفي جنوب الجبل الأخضر يصعب التمييز بين أثر المناخ وفعل الإنسان فبعض الأنواع النباتية لمكونة للاستبس تبدأ في الظهور من مناطق ذات معدل مطري يزيد عن ٣٠٠ ملم ، ويستمر نطاق الاستبس إلى الأطراف الشمالية للصحراء الكبرى . من جهة أخرى فان بعض الأنواع النباتية يرتبط وجودها بعوامل محلية مثل أنواع معينة من الترب ، أو بالأودية والمنخفضات مما يعطي تنوعا داخل الإقليم النباتي .

الهوامش

1. Al-Idrisi ,Mohammed, etal .(1996) Country Report to F.A.O International Technical Conference on Plant Genetic Resources .Leipzig.p.5.
٢. المركز العربي لدراسة المناطق الجافة والأراضي القاحلة (اكساد) ..
(١٩٨١) دراسة الغطاء النباتي .دمشق. ص٣٣.
3. Zohary, Michael, (1973) Geobotanical Foundations of The Middle East . Fischer Verlag – Swets and Zeitlinger. Amsterdam. P128.
4. Lanfarnco,Edwin(1989) The vegetation of the Mediterranean Area . Red Book for the Maltese Islands .University of Malta . p 63
5. Blondel,Jacques and James Aronson .(2004) .
Biology and Wildlife of the Mediterranean region .
Oxford University Inc . New York . p20.
6. Johnson,L. Douglas (1973) Jabal al-Akhdar Cyrenica
.Unviversity of Chicago.p13

المراجع

1. Al-Idrisi ,Mohammed, etal .(1996) Country Report to F.A.O International Technical Conference on Plant Genetic Resources .Leipzig.
2. Blondel,Jacques and James Aronson .(2004) . Biology and Wildlife of the Mediterranean region . Oxford University Inc . New York .
3. Johnson,L. Douglas (1973) Jabal al-Akhdar Cyrenica .University of Chicago.
4. Keith.H.G.(1965) A preliminary Check list on Libyan Flora. Tripoli.
5. Lanfarnco,Edwin(1989) The vegetation of the Mediterranean Area . Red Book for the Maltese Islands .University of Malta .
6. Zohary, Michael, (1973) Geobotanical Foundations of The Middle East . Fischer Verlag – Swets and Zeitlinger. Amsterdam.
٧. المركز العربي لدراسة المناطق الجافة والأراضي القاحلة (اكساد).
(١٩٨١) دراسة الغطاء النباتي .دمشق.

الملخص العربي والانجليزي

يعتبر إقليم الجبل الأخضر احدي مناطق التنوع النباتي الرئيسية علي الساحل الجنوبي للبحر المتوسط ، ويعود هذا التميز إلى عوامل جغرافية مختلفة ، فالإقليم يظهر كشبه جزيرة تمتد داخل البحر المتوسط، بشكل يجعله أكثر عرضة لتأثير المنخفضات الجوية الممطرة، والي عامل الارتفاع من السهل الساحلي إلى المصطبة الأولى، و الثانية ثم السفوح الجنوبية، مما أدى إلى بيئات مناخية متنوعة ترتب عليها تنوع في الفلورا المحلية للجبل الأخضر فتعددت الأنواع النباتية وتباينت كثافتها بتباين الظروف الطبيعية، وتظهر هذه الاختلافات بشكل واضح في المناطق لأقل تعرضا لفعل العوامل التي تؤدي إلى تدهور الغطاء النباتي.

Al- Jabal Al-Akhdar occupies the north east of Libya is one of the areas of plant diversity on the southern coast of the Mediterranean Sea, and back this excellence to variety geographical factors, The geographical location as peninsula extending into the Mediterranean, making it more susceptible to the influence of depressions rainy, and to Altitude factor, from the coastal plain to the first terrace , second terrace and then the southern slopes, leading to diverse climatic environments, resulted in the diversity of local flora of AL- Jabal AL-akhdar. These differences show clearly in areas less vulnerable to the impact of which lead to the deterioration of vegetation.