النباتات الطبية والعطرية بوادي الكوف بالجبل الأخضر – ليبيا

عبد الحميد خليفة الزربي * - محمد الدراوي العائب **

* قسم النبات – كلية الآداب والعلوم توكره – جامعة بنغازي – ليبيا

** قسم علم النبات كلية العلوم بنغازي – جامعة بنغازي – ليبيا

الملخص

تعتبر منطقة الجبل الأخضر بصفة عامة ووادي الكوف بصفة خاصة من المناطق الغنية بالنباتات الطبية والعطرية المستخدمة بالطب الشعبي (Folkloric Medicine) . يقع وادي الكوف في الجز الشمالي الشرقي من ليبيا بالقرب من مدينة البيضاء وهو أحد أكبر الأودية بالجبل الأخضر وأكثرها كثافة نباتية حيث يعتبر مصدراً هاماً للتنوع النباتي نظراً لاحتوائه على أنواع عديدة من الأشجار والشجيرات والأعشاب المعمرة والحولية الهامة والتي تمثل الغطاء النباتي بالوادي . تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أهم النباتات الطبية والعطرية بالوادي . أوضحت الدراسة بوجود ١١١ نوعاً من النباتات الطبية والعطرية موزعة على ٣ فصائل و٤ أجناس و٥ أنواع من معراة البذور و٤٦ فصيلة من مغطاة البذور ، ذوات الفلقتين مثلت بـ ٣٨ فصيلة و٨٠ جنساً و٩٢ نوعاً بينما مثلت ذوات الفلقة الواحدة بـ ٨ فصائل و١١ جنساً و١٤ نوعاً. الأنواع المسجلة بمنطقة الدراسة تنتمي لأشكال حياة مختلفة ٢٤,٣٢% من النباتات الظاهرة ٢٣,٤٢% من النباتات فوق السطحية ١٦.٢٢%من النباتات نصف المختفية ١٠,٨١% من النباتات المختفية ٢٥,٢٣% من النباتات الحولية ، كما أوضحت الدراسة وجود ٩ أنواع من النباتات المتوطنة (Endemic) .

المقدمة :

تعتبر منطقة الجبل الأخضر من المناطق الغنية بالنباتات الطبية والعطرية (فارس ٢٠٠٣) ، فهي تضم أكثر من ٥٠ نوعاً ذات استخدام معروف في المنطقة وهى تنمو في مختلف فصول السنة كجزء من الغطاء النباتي الطبيعي الذي يكسو المنطقة ، وهذه المنتجات غير الخشبية تلبي احتياجات الإنسان ومتطلبات التجارة إضافة إلى الخدمات والفوائد المتنوعة الأخرى (فارس وأغا ٢٠٠٠).

لقد حظيت النباتات الطبية والعطرية على اهتمام كبير من قبل العاملين في هذا المجال فمنذ ألاف السنين عمل الإنسان على البحث على النباتات النافعة واستكشاف خصائصها والتي لعبت دوراً في المحافظة على الإنسان وصحته الجسمية والعقلية ولذلك فإن الحضارات على اختلاف ثقافاتها ومواطنها تقدم أدلة قاطعة على استعمال النباتات في المداواة إلى جانب الاستعمالات الأخرى ، وبتقدم العلوم في العصر الحديث حلت الكيمياء إلى حد كبير محل المصادر البيولوجية للدواء عن طريق تصنيع المركبات الدوائية المختلفة كيميائيا غير أن الآثار الجانبية التي نشأت عن تعاطي تلك الأدوية كانت نقطة البداية إلى العودة إلى المصادر الحيوية لتصنيع الأدوية. وقد عرف هيكل وعمر (١٩٩٣) النبات الطبي بأنه النبات الذي يحتوى في عضو أو أكثر من أعضائه المختلفة أو تحويراتها على مادة كيميائية واحدة أو أكثر كنواتج أيضية ثانوية لها القدرة الفسيولوجية على معالجة مرض معين أو على الأقل تقلل من أعراض الإصابة به إما في صورتها النقية بعد استخلاصها من المادة النباتية أو في صورة عشب نباتي طازج أو مجفف أو مستخلص جزئياً . أما النبات العطري فهو النبات الذي يحتوى في عضو أو أكثر من أعضائه المختلفة أو تحويراتها على زيوت عطرية طيارة ذات عبير مقبول ، وليس هناك حدود للتفرقة بينهما فالنبات الطبي قد يسمى نبات عطري عند احتوائه على زيوت طيارة كذلك النبات العطري قد يطلق عليه نبات طبي في حالة احتوائه على مواد كيميائية طبية إضافية إلى جانب زيوته الطيارة .

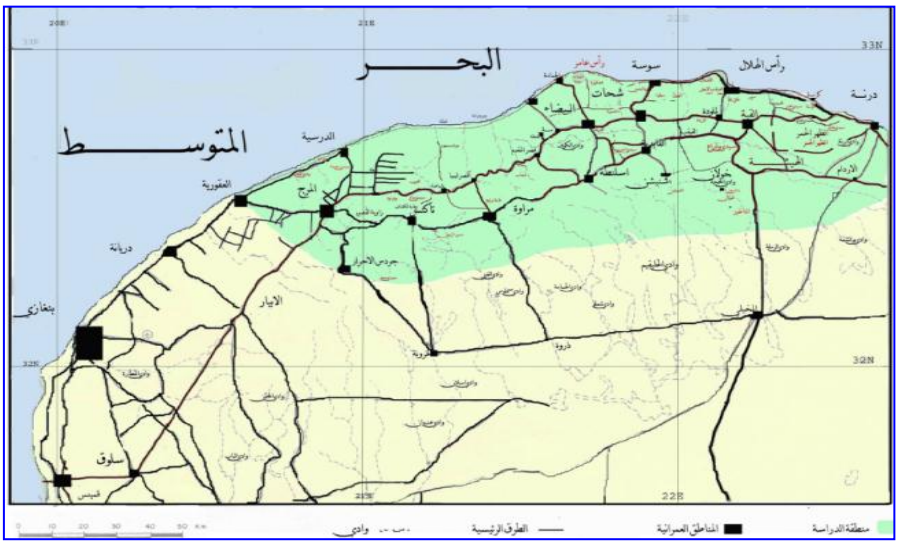
من أهم دواعي قطف وتجميع النباتات في منطقة الدراسة هو استخدامها كعلاج للعديد من الأمراض فيما يعرف بالطب الشعبي (Folkloric Medicine) والذي يعتمد أساساً على استخدام العقار من الأصل النباتي لتحقيق أكبر فائدة ممكنة (فارس ٢٠٠٣) ، إن كثير من النباتات الطبية لازالت تستعمل في صورتها الطبيعية ، أو في صورة العقار الخام في كثير من بلدان العالم ، تعتبر هذه النباتات المصدر الأول لعدد كبير من المواد العلاجية ، كذلك تعتبر مصدر للبحث في مجال الأدوية لعلاج العديد من الأمراض (هيكل وعمر ١٩٨٨) ، كما تعتبر مصدر من مصادر الدخل للعديد من سكان تلك المناطق حيث تزدهر تجارة النباتات الطبية والعطرية بتعدد استخداماتها . حيث تمتاز ليبيا بوجود الكثير من النباتات الطبية والعطرية التي تنتشر في مناطق بيئية مختلفة ، وقد حاول السكان في هذه البيئة استغلال كل مورد إلى أقصى مدى ممكن ، ومن هذا المنطلق فان الاستخدام الطبي لبعض الأنواع النبات من قبل الإنسان عن طريق جمعها بالطرق العشوائية غير مناسبة ، وهذه الأنواع كثيرا ما تلاحظ في الأسواق الشعبية ومحلات العطارة التي سببت ضغطاً على مواطن انتشار هذه الأنواع النباتية المستهدفة علاوة على العوامل الأخرى مثل الجفاف وتذبذب معدلات سقوط الإمطار والحرائق والرعي الجائر والتوسع الزراعي غير المشروع وقطع الأشجار والشجيرات لإنتاج الفحم النباتي وغيرها من العوامل التي تهدد بعض هذه الأنواع بالانقراض بالمنطقة والتي يصعب تعويضها في الطبيعة (العائب وبادي

٢٠١٥) ، وإذا استمر استغلال هذه النباتات على النحو المشار إليه فان هذه الثروة الهائلة سيتم القضاء عليها مع مرور الزمن ما لم توضع برامج بيئية تهدف لتنميتها والمحافظة عليها من أجل ضمان حق الأجيال القادمة في هذه الثروة ، وخاصة منطقة الجبل الأخضر التي تعتبر من المناطق الغنية بالنباتات الطبية والعطرية فهي تضم أكثر من ثمانين نوعا تنمو في مختلف فصول السنة كجزء من الغطاء النباتي الطبيعي الذي يكسو المنطقة (العائب وبادي ٢٠١٥) ، إلا أن الاهتمام بها محدود ويقتصر على الاستخدام المحلى لبعضها في العلاجات الطبية الشعبية المعروفة ، حيث أوضحت بعض التقارير والدراسات والكتب التي تشير إلى وضعها النباتي ومكوناتها الفعالة وطرق استخدامها في علاج الأمراض الأمر الذي جعل الاستفادة منها محدودة ، كذلك لا توجد إي دراسة تشير إلى أهميتها البيئية والاقتصادية بالمنطقة أو تعرض هذه الأنواع إلى الاستنزاف دون تعويض أو محاولة لإكثارها أو استزراعها ، وقد أكد المؤتمر الرابع عشر لعلماء النبات المنعقد في برلين بألمانيا الغربية (١٩٨٧) على زيادة التركيز والاهتمام بالنباتات الطبية والعطرية والمحافظة عليها من الإنقراض ، لذا جاءت هذه الدراسة لحصر وأعداد قائمة بأهم الأنواع النباتية الطبية والعطرية بوادي الكوف بالجبل الأخضر والمعرضة للاستنزاف بشكل كبير من قبل الجامعين وإعطاء صورة توضيحية عن مدى الخطر الذي يهدد هذه الأنواع النباتية في المستقبل القريب .

منطقة الدراسة :

أ- الموقع :

تقع منطقة الدراسة بين خطي عرض ٢٠َ ٣٢ْ – ٠٥َ ٣٢ْ شمالاً وخطى طول ٢٠َ ١٢ْ-٢٠َ شرقاً خريطة (١). ويعتبر وادي الكوف من أغنى المناطق بالجبل الأخضر تنوعاً حيوياً ، يبعد حوالي ٣٠ كم من مدينة البيضاء . يبدأ الوادي من مستوى سطح البحر ليصل إلى ٨٠٠ م فوق سطح البحر في عدد من المصاطب أو المدرجات الجنوبية مشكلاً سهلاً ساحلياً ضيقاً وهضبة متوسطة ثم هضبة عليا.



شكل (١) : تبين موقع منطقة الدراسة

ب- المنـاخ :

يسود منطقة الدراسة مناخ البحر المتوسط الذي يمتاز بشتاء دافئ ورطب وصيف حار وجاف . ومناخ وادي الكوف له تأثير مباشر على الغطاء النباتي حيث يتراوح المتوسط الشهري لدرجات الحرارة الصغرى بين ٩ درجات مئوية في شهر يناير إلى ٢٣ درجة مئوية في أغسطس. في حين يتراوح المتوسط الشهري لدرجات الحرارة العظمى بين ١٢ درجة مئوية في شهر يناير إلى ٢٨ درجة مئوية في شهر أغسطس . أما الرطوبة لا تقل عن ٥٧% وتصل إلى ٧٥% خلال فصل الشتاء. ومتوسط كمية الأمطار السنوية ٦٣٠ مم/ سنة وتصل الكمية العظمى إلى أكثر من ١٢٠٠ مم / سنة وتنخفض في بعض السنوات إلى ٣٨١ مم / سنة (Kawasma ١٩٧٩).

جـ - الدراسة الحقلية :

اشتملت الدراسة الحقلية على العديد من المشاهدات الميدانية للتعرف على الغطاء النباتي الطبي حيث تم زيارة منطقة الدراسة خلال فصول السنة تم فيها حصر وتسجيل أنواع النباتات الطبية الزهرية الحولية والمعمرة والأشجار والشجيرات بمنطقة الدراسة بالإضافة لأخذ صور لأنواع النباتات المتواجدة كما تم تجميع عينات من النباتات وتعريفها بالاستعانة بالفلورة الليبية (Flora of Libya) (El- Gadi,1988), (Ali&El-Gadi,1976-1988, Ali&Jafri,1976) .

النتائج والمناقشة :

أوضحت الدراسة بوجود ١١١ نوعاً من النباتات الطبية والعطرية بوادي الكوف حيث مثلت بـ ٣ فصائل و٤ أجناس و٥ أنواع من معراة البذور و ٤٥ فصيلة من مغطاة البذور . ذوات الفلقتين مثلت بـ ٣٧ فصيلة ، ٨٠ جنساً و ٩٢ نوعاً بينما مثلت ذوات الفلقة الواحدة بـ ٨ فصائل ، ١١ جنس و ١٤ نوعاً (جدول ١) (جدول ٢).

جدول (١) : المجموعات النباتية الطبية المسجلة بمنطقة الدراسة

ت	المجموعات النباتية	عدد الأنواع	عدد الأجناس	عدد الفصائل
١	معراة البذور	٥	٤	٣
٢	مغطاة البذور	١٠٦	٩١	٤٦
	المجموع	١١١	٩٥	٤٩
١	ذوات الفلقتين	٩٢	٨٠	٣٨
٢	ذوات الفلقة الواحدة	١٤	١١	٨

جدول (٢) : قائمة بأعداد النباتات الطبية بمنطقة الدراسة

م . ت	النوع	الفصيلة
١	*Viburnum tinus* L.	Adoxaceae
٢	*Allium longanum* Pamp.	Alliaceae
٣	*Allium roseum* L.	Alliaceae
٤	*Chenopodium murale* L.	Amaranthaceae
٥	*Pancratium maritimum* L.	Amaryllidaceae
٦	*Pistacia lentiscus* L.	Anacardiaceae
٧	*Rhus tripartite* (Ucria) Grande	Anacardiaceae
٨	*Ammi majus* L.	Apiaceae
٩	*Conium maculatum* L.	Apiaceae
١٠	*Eryngium campestre* L.	Apiaceae
١١	*Thapsia garganica* L.	Apiaceae
١٢	Caralluma europaea (Guss.) N.E.Br.	Apocynaceae
١٣	Nerium oleander L.	Apocynaceae
١٤	Periploca angustifolia Labill.	Apocynaceae
١٥	Arum cyrenaicum Hruby	Araceae
١٦	Asparagus aphyllus L.	Asparagaceae
١٧	Asparagus stipularis Forsk.	Asparagaceae
١٨	Achillea santolina L.	Asteraceae
١٩	Calendula suffruticosa Vahl.	Asteraceae
٢٠	Carduus pycnocephalus L. ssp pycnocephalus auct. Non L.	Asteraceae
٢١	Chamomilla aurea (Loefl) Gay ex Cosson.	Asteraceae
٢٢	Cichorium endivia L.	Asteraceae
٢٣	Cichorium spinosum L.	Asteraceae
٢٤	Cynara cyrenaica Maire. & Weiller.	Asteraceae
٢٥	Helichrysum stoechas (L.) Moench.	Asteraceae
٢٦	Matricaria aurea (Loefl Gay ex Cosson.	Asteraceae
٢٧	Onopordum cyrenaicum Maire& Weiller.	Asteraceae
٢٨	Phagnalon rupestre (L.) Dc.	Asteraceae
٢٩	Sonchus oleraceus L.	Asteraceae
٣٠	Borago officinalis L.	Boraginaceae
٣١	Lobularia libyca (Viv.) Meisner.	Brassicaceae
٣٢	Matthiola fruticulosa (L.) Maire.	Brassicaceae
٣٣	Ceratonia siliqua L.	Caesalpiniaceae
٣٤	Capparis spinosa Linn. var. krugeriana (Pamp.) Gafri.	Capparaceae

تابع جدول (٢) : قائمة بأعداد النباتات الطبية بمنطقة الدراسة

م . ت	النوع	الفصيلة
٣٥	Lonicera etrusa Santi.	Caprifoliaceae
٣٦	Paronychia arabica (Linn.)DC.	Caryophyllaceae
٣٧	Cistus incanus L.	Cistaceae
٣٨	Cistus parviflorus Lam.	Cistaceae
٣٩	Cistus salvifolius Lam.	Cistaceae
٤٠	Convolvulus arvensis L.	Convolvulaceae
٤١	Cuscuta planiflora Ten.	Convolvulaceae
٤٢	Ecbalium elaterium.(L.) A. Rich.	Cucurbitaceae
٤٣	Cupressus sempervirens L. var horizontalis (Mill) Gord.	Cupressaceae
٤٤	Juniperus phoenicea L.	Cupressaceae
٤٥	Ephedra alata Decne.	Ephedraceae
٤٦	Ephedra altissima Desf.	Ephedraceae
٤٧	Arbutus pavarii Pamp.	Ericaceae
٤٨	Erica multiflora L.	Ericaceae
٤٩	Euphorbia dendroides L.	Euphorbiaceae
٥٠	Euphorbia peplus L.	Euphorbiaceae
٥١	Ricinus communis L.	Euphorbiaceae
٥٢	Calicotome spinosa (L.) Link.	Fabaceae
٥٣	Calicotome villosa (Poiret.) Link .	Fabaceae
٥٤	Lotus tetragonolobus L .	Fabaceae
٥٥	Melilotus indicus (L.) All.	Fabaceae
٥٦	Melilotus sulcatus Desf	Fabaceae
٥٧	Retama raetam (Forssk.) Webb & Berth.	Fabaceae
٥٨	Spartium junceum L.	Fabaceae
٥٩	Quercus coccifera L.	Fagaceae
٦٠	Geranium molle L.	Geraniaceae
٦١	Geranium robertianum L.	Geraniaceae
٦٢	Moraea sisyrinchium L.	Iridaceae
٦٣	Ajuga iva (L.) Schreber.	Lamiaceae
٦٤	Ballota pseudo-dictamnus (L.) Benth.	Lamiaceae
٦٥	Lavandula multifida L.	Lamiaceae
٦٦	Marrubium vulgare L.	Lamiaceae
٦٧	Phlomis floccose (D.) Don.	Lamiaceae
٦٨	Rosmarinus officinalis L.	Lamiaceae
٦٩	Satureja thymbra L.	Lamiaceae

تابع جدول (٢) : قائمة بأعداد النباتات الطبية بمنطقة الدراسة

م . ت	النوع	الفصيلة
٧٠	Teucrium polium L.	Lamiaceae
٧١	Thymus capitatus (L.) Hoffmanns.& Link.	Lamiaceae
٧٢	Asphodelus aestivus Brot.	Liliaceae
٧٣	Asphodelus microcarpus Salzm & Viv.	Liliaceae
٧٤	Urginea autumnalis (L.) El-Gadi.	Liliaceae
٧٥	Laurus nobilis L.	Lauraceae
٧٦	Malva aegyptia Linn.	Malvaceae
٧٧	Malva sylvestris L	Malvaceae
٧٨	Myrtus communis L.	Mytaceae
٧٩	Olea europaea (Wall. ex G.Don) Cif.	Oleaceae
٨٠	Phillyrea angustifolia L.	Oleaceae
٨١	Oxalis pes-caprae L.	Oxalidaceae
٨٢	Glaucium flavum Crantz.	Papaveraceae
٨٣	Fumaria judaica Boiss.	Papaveraceae
٨٤	Papaver dubium L.	Papaveraceae
٨٥	Papaver rhoeas L.	Papaveraceae
٨٦	Pinus halepensis Mill.	Pinaceae
٨٧	Globularia alybum L.	Plantaginaceae
٨٨	Plantago cyrenaica E. D. Durand. & Barratte	Plantaginaceae
٨٩	Plantago major L.	Plantaginaceae
٩٠	Limonium pruinosum (L.) O. Ktze.	Plumbaginaceae
٩١	Cynodon dactylon (L.) Pers.	Poaceae
٩٢	Dactylis glomerata L.	Poaceae
٩٣	Lolium rigidum Gaudin	Poaceae
٩٤	Polygonum equisetiforme Sibth. & Sm.	Polygonaceae
٩٥	Polygonum maritimum L.	Polygonaceae
٩٦	Asch.	Primulaceae
٩٧	Sarcopterium spinosum (L.) Spach.	Rosaceae
٩٨	Rhamnus lyciodes L.	Rhamnaceae
٩٩	Ziziphus lotus (L.) Lam.	Rhamnaceae
١٠٠	Scrophularia canina L.	Scrophulariaceae
١٠١	Smilax aspera L.	Smilacaceae
١٠٢	Datura innoxia Mill.	Solanaceae
١٠٣	Lycium europaeum L.	Solanaceae
١٠٤	Nicotina glauca R.C. Graham.	Solanaceae

تابع جدول (٢) : قائمة بأعداد النباتات الطبية بمنطقة الدراسة

م . ت	النوع	الفصيلة
١٠٥	Solanum nigrum L.	Solanaceae
١٠٦	Solanum sodomeum L.	Solanaceae
١٠٧	Withania somnifera (L.) Dunal.	Solanaceae
١٠٨	Thymaelea hirsuta (L.) Endl.	Thymeliaceae
١٠٩	Urtica pilulifera L.	Urticaceae
١١٠	Fagonia cretica L.	Zygophyllaceae
١١١	Zygophyllum album L.	Zygophyllaceae

كما بينت الدراسة الفصيلة المركبة (Asteraceae) اكبر الفصائل تواجدا حيث مثلت بـ ١٢ نوع و١١ جنس وهذا يرجع لإزهار هذه الفصيلة والمتجمعة في نورات هامية وذلك لسهولة التلقيح كما إن معظم نباتاتها عشبية وحولية تنمو وتتكاثر بسرعة والتنافس بين أفراد الفصيلة قليل (سعد،١٩٨٦) ، ثم الفصيلة الشفوية (Lamiaceae) مثلت بـ ٩ أنواع و٩ أجناس ، أما الفصيلة البقولية (Fabaceae) مثلت بـ ٨ أنواع و ٦ أجناس كما مثلت الفصيلة الباذنجية (Solanaceae) بـ ٦ أنواع و٥ أجناس (جدول ٣) .

جدول (٣) : يبين عدد الفصائل والأجناس والأنواع بمنطقة الدراسة

ت. م	الفصيلة	عدد الأجناس	عدد الأنواع
١	Adoxaceae	١	١
٢	Alliaceae	١	٢
٣	Amaranthaceae	١	١
٤	Amaryllidaceae	١	١
٥	Anacardiaceae	٢	٢
٦	Apiaceae	٤	٤
٧	Apocynaceae	٣	٣
٨	Araceae	١	١
٩	Asparagaceae	١	٢
١٠	Asteraceae	١١	١٢
١١	Boraginaceae	١	١
١٢	Brassicaceae	٢	٢
١٣	Caesalpiniaceae	١	١
١٤	Capparaceae	١	١
١٥	Caprifoliaceae	١	١
١٦	Caryophyllaceae	1	1
١٧	Cistaceae	١	٣
١٨	Convolvulaceae	٢	٢
١٩	Cupressaceae	٢	٢

جدول (٣) : يبين عدد الفصائل والأجناس والأنواع بمنطقة الدراسة

ت.م	الفصيلة	عدد الأجناس	عدد الأنواع
٢٠	**Cucurbitaceae**	١	١
٢١	**Ephedraceae**	١	٢
٢٢	**Ericaceae**	٢	٢
٢٣	**Euphorbiaceae**	٢	٣
٢٤	**Fabaceae**	٦	٨
٢٥	**Fagaceae**	1	1
٢٦	**Geraniaceae**	١	٢
٢٧	**Iridaceae**	١	١
٢٨	**Lamiaceae**	٩	٩
٢٩	**Liliaceae**	2	٣
٣٠	**Lauraceae**	١	١
٣١	**Malvaceae**	١	٢
٣٢	**Myrtaceae**	١	١
٣٣	**Oleaceae**	٢	2
٣٤	**Oxalidaceae**	١	١
٣٥	**Papaveraceae**	٣	٤
٣٦	**Pinaceae**	١	١
٣٧	**Plantaginaceae**	2	٣
٣٨	Plumbaginaceae	١	١
٣٩	**Poaceae**	٣	٣
٤٠	**Polygonaceae**	١	2
٤١	**Primulaceae**	1	1
٤٢	**Rosaceae**	1	1
٤٣	**Rhamnaceae**	٢	٢
٤٤	**Scrophulariaceae**	١	١
٤٥	**Smilacaceae**	١	١
٤٦	**Solanaceae**	٥	٦
٤٧	**Thymeliaceae**	١	١
٤٨	**Urticaceae**	١	١
٤٩	**Zygophyllaceae**	٢	٢

وبينت الدراسة الأنواع النباتية التي تنتمي إلى أشكال الحياة حيث كانت نسبة النباتات الظاهرة ٢٤.٣٢% ونسبة النباتات الفوق سطحية ٢٣.٤٢% والنباتات الحولية ٢٥.٢٣% والنباتات النصف مختفية ١٦.٢٢% والنباتات الأرضية ١٠.٨١% (جدول ٤) .

جدول (٤) : أشكال الحياة بمنطقة الدراسة

ت	شكل الحياة	عدد الأنواع	٪
١	النباتات الظاهرة PH (Phanaerophytes)	٢٧	٢٤.٣٢
٢	النباتات فوق السطحية CH (Chamaephytes)	٢٦	٢٣.٤٢
٣	النباتات النصف المختفية H (Hemicryptophytes)	١٨	١٦.٢٢
٤	النباتات الارضية G (Geophytes)	١٢	١٠.٨١
٥	النباتات الحولية TH(Therophytes)	٢٨	٢٥.٢٣
	المجموع	١١١	١٠٠

كما أوضحت الدراسة بوجود ٩ أنواع من النباتات المتوطنة Endemic (جدول ٥) .

جدول (٥) : النباتات المتوطنة بوادي الكوف بالجبل الأخضر

ت	النوع	الفصيلة
١	*Allium longanum* Pamp.	Alliaceae
٢	*Arum cyrenaicum* Hruby	Araceae
3	*Cynara cyrenaica* Maire. & Weiller.	Asteraceae
٤	*Onopordum cyrenaicum* Maire& Weiller.	Asteraceae
٥	*Capparis spinosa* Linn. var. *krugeriana* (Pamp.) Gafri.	Capparaceae
٦	*Cupressus sempervirens* L. var horizontalis (Mill) Gord.	Cupressaceae
٧	*Arbutus pavarii* Pamp.	Ericaceae
٨	*Plantago cyrenaica* E.D. Durand. & Barratte.	Plantaginaceae
٩	*Cyclamen rohlfsianum* Asch.	Primulaceae

كما بينت الدراسة نسبة المعمرات العشبية والشجرية والشجيرية ٧٤.٧٧ % ونسبة ثنائية الحول ٨.١١ % ونسبة الحوليات ٢٥.٢٣ % (جدول ٦).

جدول(٦) : أشكال الحياة بوادي الكوف بالجبل الأخضر

ت	شكل الحياة	عدد الأنواع	النسبة المئوية
١	الحوليات	٢٨	٢٥.٢٣
٢	المعمرات	٨٣	٧٤.٧٧
٣	ثنائية الحول	٩	٨.١١

المراجع :

١- العائب ، محمد الدراوي و عبد الباسط بادي (٢٠١٥) الاستغلال الجائر للنباتات الطبية والعطرية بمنطقة الجبل الأخضر ليبيا ، المؤتمر الثاني لعلوم البيئة ، زليتن ، ليبيا .

٢- سعد، شكري إبراهيم،(١٩٨٦). النباتات الزهرية جامعة الإسكندرية، مصر.

٣- فارس ، علي محمود وعامر مجيد أغا (٢٠٠٠) ، دراسة أولية حول منتجات الغابة الغير خشبية في منطقة الجبل الأخضر ، أهميتها واقتصاديتها، كتاب أبحاث المؤتمر العلمي الثاني للعلوم الزراعية بجامعة أسيوط ، مصر ٢ .

٤- فارس ، علي محمود (٢٠٠٣)، اقتصاديات الأعشاب والنباتات الطبية وفرص استثمارها في منطقة الجبل الأخضر ، ندوة الاستثمار في الاقتصاد الليبي الواقع الأفاق كلية الاقتصاد ، جامعة قاريونس ، بنغازي ، ليبيا .

٥- هيكل ، محمد السيد وعبد الله عبدا لرازق عمر (١٩٨٨) ، النباتات الطبية والعطرية، منشأة المعارف ، الطبعة الأولي ، الإسكندرية ، مصر .

٦- هيكل ، محمد السيد وعبد الله عبد الرازق عمر (١٩٩٣) ، النباتات الطبية والعطرية، كمياتها وإنتاجها وفوائدها منشأة المعارف ، الطبعة الثانية الإسكندرية، مصر.

1- 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.

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

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

4- Kawasma, Y.(1979), Climate of Kouf National Park, Kouf National Park, Libya, Report to the Government of Libya.

THE MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS IN WADI ALKUF IN AL-JABAL AL-AKHDAR , LIBYA

Abdulhamid K. Alzerbi* , Mohamed A. Alaib*

***Department of Botany - Faculty of Arts and Sciences ,Tokrh University of Benghazi – Libya**
**** Department of Botany - Faculty of Sciences - University of Benghazi - Libya**

ABSTRACT:

Al-Jabal Al-Akhdar region in general and wadi Alkuf in particular considered rich in medicinal aromatic plants which used in folkloric medicine . Wadi AlKuf situated in eastern north of Libya , near Al-badia city . It is one of the largest wadis and highest density of plants , and considered resource for plant diversity , because of it contains variety of important trees, shrub, perennial herbs and annual which represent vegetation of the wadi. The aim of this work was to identify medicinal and aromatic plants in the wadi , The results revealed presence of 111 species distributed an 3 families , 4 genera and 5 species of gymnosperms, an 45 of angiosperms , Dicotyledons represented by 38 families, 80 genera and 92 species , while monocotyledons represented by 8 families , 11 genera and 14 species .The recorded species belong to different life forms 24.32% belong to Phanerophytes, 23.42% Chamaephytes , 16,22% hemicryptophytes, 10.81% cryptophytes(geophytes) and 25.23% belong to Therophytes . In addition results show that there were 9 endemic species.

مدى نجاعة اللجان الولائية في تصنيف المجالات المحمية ودورها في تحقيق الأمن البيئي

أحمـد شامـي

أستاذ محاضر قسم " أ " – قسم القانون الخاص – كلية الحقوق والعلوم السياسية
جامعة ابن خلدون – تيارت – الجزائر

الملخص :

تعد المجالات المحمية جزءً لا يتجزأ من البيئة، بل إنها تعد من أشد الأماكن التي تتأثر بالتلوث حيث أن بِهَا من الكائنات الحية وغير الحية ما لا يتكرر في مكان آخر من العالم، لذلك سارعت الدول إلى فرض الحماية على هذه الأماكن للحفاظ عليها من التدهور، حيث أن انقراض نوع معين أو تلف شيء معين قد لا يعوض مرة أخرى. وهو ما أكد عليه المبدأ الثاني من إعلان ستوكهولم بقوله:" يتعين الحفاظ لصالح الجيل الحاضر والأجيال المقبلة على الموارد الطبيعية للأرض بما في ذلك الهواء والمياه والتربة والحيوانات والنباتات وبالخصوص العينات النموذجية من النظم الايكولوجية الطبيعية وذلك بواسطة التخطيط أو الإدارة بعناية على النحو المناسب". كما أن حماية المجالات المحمية يستهدف صون الموارد الحية والمحافظة على صحة العمليات البيئية في النظام البيئي والمحافظة على التنوع الوراثي في مجموعات الكائنات الحية التي تتفاعل في إطار النظام البيئي والمحافظة على قدرتها على أداء أدوارها ، ونحاول فى هذا البحث دراسة مدى نجاعة اللجان الولائية في تصنيف المجالات المحمية ودورها في تحقيق الأمن البيئي.

تمهيد :

إن البيئة لم تحظى باهتمام كبير أو حماية كافية إلا في السنوات سنوات الأخيرة، وذلك عندما عقدت الأمم المتحدة المؤتمر العالمي للبيئة البشرية في ستوكهولم(السويدية) في سنة ١٩٧٢، بغية مواجهة التلوث الشديد للبيئة مهددا لها وهادما لنظامها الذي هدد البيئة وأخذ يهدم في نظمها الايكولوجي، حيث تنبهت الدول والمنظمات العالمية في مجال حماية البيئة لهذا الخطر وتعاونت على إنشاء اتفاقيات هدفها حماية الأمن البيئ ووضع القوانين اللازمة للمحافظة عليها.

وباعتبار أن المجالات المحمية جزء لا يتجزأ من البيئة، بل إنها تعد من أشد الأماكن التي تتأثر بالتلوث حيث أن بِهَا من الكائنات الحية وغير الحية ما لا يتكرر في مكان آخر من العالم، لذلك سارعت الدول إلى فرض الحماية على هذه الأماكن للحفاظ عليها من التدهور، حيث أن انقراض نوع معين أو تلف شيء معين قد لا يعوض مرة أخرى. وهو ما أكد عليه المبدأ الثاني من إعلان ستوكهولم بقوله:" يتعين الحفاظ لصالح الجيل الحاضر والأجيال المقبلة على الموارد الطبيعية للأرض بما في ذلك الهواء والمياه والتربة والحيوانات والنباتات وبالخصوص العينات النموذجية من النظم الايكولوجية الطبيعية وذلك بواسطة التخطيط أو الإدارة بعناية على النحو المناسب". كما أن حماية المجالات المحمية يستهدف صون الموارد الحية والمحافظة على صحة العمليات البيئية في النظام البيئي والمحافظة على التنوع الوراثي في مجموعات الكائنات الحية التي تتفاعل في إطار النظام البيئي والمحافظة على قدرتها على أداء أدوارها وإجراء البحوث والدراسات العلمية والقيام بالأرصاد البيئية فضلا عن السياحة ومحاولة تحقيق أرباح من الزيارات التي تتم لتلك المحميات، وخاصة أنها تعمل علي إمتاع الجمهور بالموارد الطبيعية في المنطقة بمناظرها وتراثها الحضاري.

وقد تزايدت الحاجة إلى وضع تشريعات وقوانين لحماية الأمن البيئ بصفة عامة والمجالات المحمية بصفة خاصة، بعد التقدم الصناعي والتقني المطرد في جميع المجالات التنموية، فهذا التطور سلاح ذو حدين، فهو من جانب يساهم في الرقي الحضاري للأمم إلا أنه من جانب آخر له آثار جانبية خطيرة أصابت البيئة التي نعيش فيها بالتلوث ولعل من أبرز الآثار الجانبية هو الإخلال بالتوازن البيئي.

وبالتالي تعرض العديد من أصناف النباتات والحيوانات إلى خطر الانقراض الأمر الذي دفع العديد من الدول إلى إنشاء المجالات المحمية لتجنب هذه الآثار، بل أن بعضا منها وصل إلى درجة تخصيص يوم وطني للمجالات المحمية وثبتت بعض الدول في دساتيرها إشارة إلى ضرورة الاهتمام بها ووضع برامج لحماية الثروة النهرية والبيئة والحياة الفطرية وتطوير المحميات الموجودة واستحداث أنواع جديدة حتى أن بعض الدول أسست مجلس أو هيئة عليا أو لجان خاصة بالمجالات المحمية.

والمشرع الجزائري كغيره من الحقوقيين وضع التشريعات الوضعية المقارنة،وقد نص على قوانين خاصة بحماية الأمن البيئي والتنمية المستدامة، كما تطرق إلى قوانين خاصة بالمجالات المحمية كالقانون رقم ١١ – ٠٢ المتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة المؤرخ في ١٧ فبراير ٢٠١١-، بل أكثر من ذلك

أنشئ لها لجنة وطنية ولجان ولائية مُهمتهما حماية المجالات المحمية بغية تحقيق الأمن البيئي، وذلك من خلال المرسوم التنفيذي رقم ١٦– ٢٥٩ المتضمن تحديد تشكيلة اللجنة الوطنية واللجان الولائية للمجالات المحمية وكيفية تنظيمها وسيرها المؤرخ في ١٠ أكتوبر ٢٠١٦. وعليه، سنتطرق في دراستنا هذه إلى مدى نجاعة اللجان الولائية في تصنيف المجالات المحمية ودورها في تحقيق الأمن البيئي.

ومن هنا فالإشكالات التي تثار تتمثل فيما يلي : ما المقصود بالمجالات المحمية واللجان الولائية في التشريع الجزائري؟ وما هو دور اللجان الولائية في حماية المجالات المحمية والأمن البيئي؟

أولاً – مفهوم المجالات المحمية :

سنتناول في هذه النقطة تعريف المجالات المحمية؛ ثم نبين بعد ذلك مناطق المجالات المحمية ونطاقها ثانيا؛ وفي الأخير نتكلم عن أنواع المجالات المحمية.

١ ـ التعريف بالمجالات المحمية :

هي مناطق طبيعية من الأرض أو البحر أو المسطحات المائية ذات حدود معينة تتمتع بالحماية القانونية للمحافظة على تنوعها الإحيائي الحيواني والنباتي من الاستغلال الجائر أو التغيرات الطبيعية المهلكة.

وتتميز كلها أو أجزاء منها بخصائص وتنوع إحيائي وجيوفيزيائي وجيولوجي، كما تمثل جزءً من الأساس المادي للطبيعة والحياة وكخزان دائم لموارد اقتصادية أو حضارية أو جمالية مهددة بالتدهور أو معرضة للانقراض مما يستدعي الأمر لحمايتها بدرجات متفاوتة وشحذ همم الأجهزة السياسية والمعنية لاتخاذ الإجراءات والتشريعات العلمية اللازمة لذلك[٠١]

وعرفها الاتحاد الدولي لحفظ المحميات الطبيعية بأنها:" أي منطقة من البر أو البحر التي تعلن لحماية التنوع البيولوجي أو البيئي أو التراثي وتدار من خلال وسائل قانونية أو أي مسائل أخرى مؤثرة"[٢].

هذا وقد أخذت معظم الدول في تشريعاتها المنظمة لحماية المجالات المحمية بهذا التعريف مع الاختلاف في الصياغة القانونية، ومنها المشرع الجزائري الذي يعرفها طبقا لأحكام المادة ٠٢ من قانون رقم ١١ – ٠٢ المتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة على أنها:" إقليم كل أو جزء من بلدية أو بلديات وكذا المناطق التابعة للأملاك العمومية البحرية الخاضعة لأنظمة خاصة يحددها هذا القانون من أجل حماية الحيوان أو النبات والأنظمة

---

١ – د. فراس ياوز عبد القادر، الجرائم الماسة بالمحميات الطبيعية " دراسة مقارنة"، جامعة المستنصرية، العراق، مقال، ص ٠٣.

٢ – إن الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة (iucn) هو مؤسسة دولية تأسست سنة ١٩٤٨، برعاية اليونسكو ومقرها الرئيسي في سويسرا، وهي المؤسسة البيئية الوحيدة التي تحظى بصفة مراقب في هيئة الأمم المتحدة، تتمثل مهامها في حماية المصادر الطبيعية في العالم، والاتحاد يمثل شراكة فريدة من الدول والمؤسسات الحكومية ومؤسسات العمل التطوعي للبيئة.

وتضم عضوية الاتحاد حاليا (٨٢) دولة و (١١٣) مؤسسة حكومية و (٧٧٥) مؤسسة غير ربحية، بالإضافة إلى مؤسسات دولية؛ htpp:/ www iucnorg.

البيئية البرية والبُحَيْرِية والساحلية أو البحرية المعنية". كما عرف المشرع الجزائري المحمية الطبيعة من خلال أحكام المادة ١٠ من نفس القانون على أنها:" هي مجال ينشأ لغايات الحفاظ على الأنواع الحيوانية والنباتية والأنظمة البيئية والمواطن وحمايتها أو تجديدها.

تخضع كل الأنشطة البشرية داخل إقليم المحمية الطبيعية للتنظيم"[٣].

وتعرف الحظائر الوطنية طبقا لأحكام المادة ٠٥ من نفس القانون على أنها:" هي مجال طبيعي ذو أهمية وطنية ينشأ بهدف الحماية التامة لنظام بيئي أو عدة أنظمة بيئية، وهو يهدف أيضا إلى ضمان المحافظة على المناطق الطبيعية الفريدة من نوعها وحمايتها، بحكم تنوعها البيولوجي، وذلك مع جعلها مفتوحة أمام الجمهور للتربية و الترفيه"[٤] .

أما بالنسبة للمشرع المصري فعرفها من خلال أحكام المادة ٠١ من قانون المحميات الطبيعية رقم ١٠٢ لسنة ١٩٨٣ المعدل على أنها:" يقصد بالمحميات الطبيعية في تطبيق أحكام هذا القانون أي مساحة من الأرض أو المياه الساحلية أو الداخلية تتميز بها تضمه من كائنات حية نباتية أو حيوانات أو أسماك أو ظواهر طبيعية ذات قيمة ثقافية أو علمية أو سياحية أو جمالية ويصدر بتحديدها قرار من رئيس مجلس الوزراء بناءً على اقتراح جهاز شؤون البيئة بمجلس الوزراء" [٥] .

و تجدر الإشارة إلى أن مساحة المجالات المحمية في الجزائر تقدر بـ٠٩ و١ % من المساحة الإجمالية[٦] ، ويعود تاريخ إنشاء الحظائر الوطنية إلى الفترة الاستعمارية وبعد الاستقلال استمرت سياسة المحافظة على الحظائر الوطنية الموروثة عن الاستعمار، واستحدثت حظائر وطنية ومحميات طبيعية جديدة[٧] .

---

٣ – المادتين ٠٢ و ١٠ من القانون رقم ١١/ ٠٢ المتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة، الصادر بتاريخ ١٧/ ٠٢/ ٢٠١١، الجريدة الرسمية رقم ١٣، الصادرة بتاريخ ٢٨/ ٠٢/ ٢٠١١.

٤ – المادة ٠٥ من القانون رقم ١١/ ٠٢ ، وعرفها هنوني نصر الدين على أنها:" على أنها تجمع عدة مناطق خاصة بأوساط أرضية أو ساحلية مثالية تعترف الهيئات السياسية بأهميتها من ناحية الكفالة التقنية والقيم البشرية التي تسمح بوضع إستراتيجية لنمو حسن ومتواصل، وكل حظيرة وطنية تخضع لإستراتيجية عمل محكمة تتماشى معا لنظام البيئي الخاص بها"؛ نقلا عن: يحي وناس، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تلمسان، ٢٠٠٧، ص ١٩٥.

٥ – د. عبد الفتاح مراد، موسوعة شرح جرائم قانون العقوبات والتشريعات الجنائية الخاصة، شركة الجلال للطباعة، الإسكندرية، بدون سنة الطبع، ج ٠٣، ص ٦٧٥.

٦ – هذا دون احتساب مساحة الحظيرتين الوطنيتين لكل من الطاسيلي و الأهقار؛ أما على المستوى العالمي فقد وصل عدد المحميات الطبيعية أكثر من سبعة آلاف ٧٠٠٠ محمية طبيعية تغطي ما يقارب ٠٦ %من مساحة الأرضية موزعة ما بين ١٣٠ دولة.

٧ – إذ تم إنشاء عشرة (10) حظائر وطنية وسيتم تعدادها حسب الترتيب الزمني لإنشائها، كأشجار الأرز التي تم إنشائها ٠٥/ ٠٨/ ١٩٢٣ (بثنية الحد بولاية تيسمسيلت، حوالي ١٥٠٠ هكتار)؛ شلالات دار الواد وتازة بتاريخ ٢٢/ ٠٨/ ١٩٢٣ التي تضم ٢٣٠ هكتار؛ الونشريس بتاريخ ١٦/ ٠٤/ ١٩٢٤ تضم ١٠٣٠ هكتار؛ أكفادو بتاريخ ٢٠/ ٠١/ ١٩٢٥ تضم ٢١١٥ هكتار؛ جبل قوارية بتاريخ

وتهدف المجالات المحمية إلى المحافظة على السلالات الحيوانية والنباتية، لاسيما المهدد منها بالانقراض في كامل التراب الوطني أو في جزء منه، وإعادة تكوين الأجناس الحيوانية أو النباتية ومواطنها، وحماية المساحات التي تلائم هذه الكائنات الحية والتكوينات الجيولوجية...، أو الجيومورفولوجية أو النوعية البارزة، وصيانة توقف الحيوانات البرية في السبل الكبرى التي تسلكها طوال هجرتها أو تكوين هذه المحطات، وتشجع الدراسات العلمية والتقنية التي تتعلق بالوسط المطلوب حمايته داخل حدودها الترابية وتطويرها[٨] .

ولغرض تحقيق حماية خاصة أخضع كل نشاط أو عمل يقوم به الأفراد، من شأنه أن يغير حالة الأماكن أو مظهرها داخل المجالات المحمية، إلى ترخيص خاص يسلمه الوزير المكلف بالطبيعة، إذ ينبغي على مالك القطعة الأرضية الموجودة داخل المجال المحمي أن يرسل إلى الوالي المختص مذكرة يبين من خلالها طبيعة النشاط الذي يريد القيام به وأثره على الوسط المحمي، مع تصميم مفصل للموقع المزمع إدخال التغيير عليه ، وتصميم عام للمنشآت المطلوب إنجازها والمناطق التي تشملها التعديلات، ودراسة تسمح بتقدير نتائج التعديلات التي تدخل على التراب المحمي وعلى البيئة عموماً[٩].

٢ ـ مناطق المجالات المحمية ونطاقها :

لكي نصف المجالات المحمية لابد من توفر عدة معايير لاتخاذ مناطق مجالات محمية، تتمثل هذه المعايير فيما يلي :

أ ـ معايير اتخاذ مناطق المجالات المحمية: تتمثل هذه المعايير في الآتي :

* الأهمية البيئية، وتتعلق بكثير من المكونات البيئية والفطرية المختلفة مثل مصادر يرقات الأسماك الاقتصادية أو ارتباط النظم البيئية المختلفة مع بعضها أو تنوع البيئات كالشعاب المرجانية ومهاد الأعشاب البحرية والمراعي، وتتعلق أيضا بأماكن التكاثر والاغتناء وأماكن الهجرة وغيرها من النظم البيولوجية والبيئية.
* فطرية المكان، وتتعلق ببعد المكان الخاص بالمحمية، وعزله عن التأثيرات الناجمة عن أنشطة الإنسان.
* الجغرافيا الحيوية، وتتعلق هذه بخواص المنطقة الحيوية وما تحتويه من أنواع فطرية سواء النادرة منها أو المهددة بالانقراض، وكذلك الظواهر الجيولوجية غير العادية.
* الأهمية العلمية، وتتعلق بأهمية المكان علميا وما يحتويه من كائنات تراثية أو فطرية ذات قيمة علمية.
* الأهمية الاجتماعية، وتتعلق بتميز المنطقة ببعض الخواص التراثية أو الثقافية أو الحضارية أو الجمالية أو العملية أو الترفيهية.

٠٧/ ٠٨/ ١٠٢٥ تضم ٥٣٠ هكتار؛ الشريعة بتاريخ ٠٣/ ٠٩/ ١٩٢٥ تضم ١٣٥ هكتار؛ وغيرها...؛ يحي وناس، المرجع السابق، ص ١٩٥.

٨ – وهو ما نصت عليه أحكام المادة ٠١ من المرسوم رقم ٨٧/ ١٤٤، الصادر بتاريخ ١٦/ ٠٦/ ١٩٨٧، الذي يحدد كيفيات إنشاء المحميات الطبيعية وسيرها، الجريدة الرسمية رقم ٢٥ لسنة ١٩٨٧.

٩ – وهو ما نصت عليه أحكام المادة ٢٢ من المرسوم رقم ٨٧/ ١٤٤.

*** الأهمية الاقتصادية، وتتعلق بوجود مصدر دخول أو مورد اقتصادي كالسياحة البيئية مثلا أو فطري كأماكن تجمعات ذريعة الأسماك الاقتصادية مما يستلزم حماية المكان والحفاظ على موارده.**
*** ملائمة المكان لإنشاء المحميات الطبيعية، كعزل المكان عن المؤثرات الخارجية المدمرة للبيئة.**

ب ـ تصنيف المجالات المحمية في التشريع الجزائري:

إن المشرع الجزائري خول للجان الولائية واللجنة الوطنية مهمة تصنيف المجالات المحمية من خلال أحكام المرسوم التنفيذي رقم ١٦ – ٢٥٩ ، المتعلق بتحديد تشكيلة اللجنة الوطنية واللجان الولائية للمجالات المحمية، وهي مصنفة إلى (٠٧) سبعة أصناف طبقا لأحكام المادة ٠٤ من القانون رقم ١١ – ٠٢ المتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة كما يلي :

حظائر وطنية :

هي مجال طبيعي ذو أهمية وطنية ينشأ بهدف الحماية التامة لنظام بيئي أو عدة أنظمة بيئية، وهو يهدف أيضا إلى ضمان المحافظة على المناطق الطبيعية الفريدة من نوعها وحمايتها، بحكم تنوعها البيولوجي، وذلك مع جعلها مفتوحة أمام الجمهور للتربية والترفيه.

حظائر طبيعية :

هي كل مجال يرمي إلى الحماية والمحافظة والتسيير المستدام للأوساط الطبيعية والحيوانية والنباتية والنبات والأنظمة البيئية والمناظر التي تمثل وتميز المنطقة.

محميات طبيعية كاملة :

هي كل مجال ينشأ لضمان الحماية الكلية للأنظمة البيئية، أو عينات حية نادرة للحيوان أو النبات التي تستحق الحماية التامة؛ ويمكن أن تتواجد داخل المجالات المحمية الأخرى حيث تشكل منطقة مركزية.

محميات طبيعية :

هي كل مجال ينشأ لغايات الحفاظ على الأنواع الحيوانية والنباتية والأنظمة البيئية والمواطن وحمايتها أو تجديدها.

محميات تسيير المواطن والأنواع :

هي مجال يهدف لضمان المحافظة على الأنواع ومواطنها والإبقاء على ظروف الموطن الضرورية للمحافظة على التنوع البيولوجي وحمايته.

مواقع طبيعية :

هو كل مجال يضم عنصرا أو عدة عناصر طبيعية ذات أهمية بيئية، ولا سيما شلالات المياه والفوهات والكثبان الرملية.

أروقة بيولوجية :

هو كل مجال يضمن الربط بين الأنظمة البيئية أو بين المواطن المختلفة لنوع أو لمجموعة من أنواع مترابطة ويسمح بانتشارها وهجرتها، ويكون هذا المجال ضروريا للإبقاء على التنوع البيولوجي الحيواني والنباتي وعلى حياة الأنواع[١٠] .

٣ - أنواع المجالات المحمية :

ما يتضح لنا من خلال أحكام المادة ١٥ من القانون رقم ١١ – ٠٢ المتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة أن المشرع الجزائري قسم المجالات المحمية حسب طبيعتها والهدف من إنشائها إلى ثلاثة أنواع.

أ - المنطقة المركزية : هي منطقة تحتوي على مصادر فريدة لا يسمح فيها إلا بالأنشطة المتعلقة بالبحث العلمي.

ب - المنطقة الفاصلة : هي منطقة تحيط بالمنطقة المركزية أو تجاورها وتستعمل من أجل أعمال إيكولوجية حية، بما فيها التربية البيئية والتسلية والسياحة الإيكولوجية والبحث التطبيقي والأساسي، وهي مفتوحة للجمهور في شكل زيارات اكتشاف للطبيعة برفقة دليل. كما أن المشرع الجزائري لا يسمح بأي تغيير من شأنه أن يحدث إخلال بتوازن المنطقة الفاصلة.

جـ - منطقة العبور: وهي منطقة تحيط بالمنطقة الفاصلة مهمتها حماتيها وحماية المنطقة المركزية، وتستخدم مكانا لكل أعمال التنمية البيئية للمنطقة المعنية، ويُسمح فيها بأنشطة الترفيه والراحة والتسلية والسياحة.

والجدير بالذكر أن المحميات الطبيعية يمكن تقسيمها إلى نوعين هما:

المحميات الطبيعية (البرية) :

وهي تشمل نطاق اليابس وما به من كائنات تراثية وبيئات فطرية وأماكن أثرية وموروثات حضارية، (كالحضيرة الوطنية بالمداد ثنية الحد بتسمسيلت).

المحميات البحرية :

وهي التي تشمل النطاقات المائية البحرية ومكوناتها الفطرية والبيئية، وقد تشغل ضمنا جانبا من اليابس المتاخم لشاطئ النطاق المائي؛ (كالحضيرة الوطنية بالقالة بطارف).

---

١٠ – المواد ٠٥ و ٠٦ و ٠٧ و ١٠ و ١١ و ١٢ و١٣ من القانون ١١ – ٠٢ المتضمن قانون المجالات المحمية.

ثانيا – مفهوم اللجان الولائية من خلال المرسوم التنفيذي رقم ١٦ – ٢٥٩:

مما يتضح لنا أن المشرع الجزائري لم يقدم لنا تعريفا خاصا باللجنة الولائية، وإنما تكلم عن هامها من خلال أحكام المادة ١٢ من المرسوم التنفيذي رقم ١٦ – ٢٥٩، وذلك بإبداء رأيها في اقتراح وجدوى تصنيف المجالات المحمية والموافقة على دراسات تصنيف المجالات المحمية المنشأة بموجب مقرر من الوالي أو رئيس المجلس الشعبي البلدي. كما يجب عليها أن تبلغ رأيها للجنة الوطنية على سبيل الإعلام[11] .

١ – تشيكل اللجنة الولائية : بالرجوع إلى أحكام المادة ١٣ وما يليها من المرسوم التنفيذي رقم ١٦ – ٢٥٩

فإن تشكيلة اللجنة الولائية تتكون من:

* **الوالي أو ممثله القانوني رئيسا.**
* **رئيس المجلس الشعبي الولائي أو ممثله.**
* **رئيس أو رؤساء المجالس الشعبية البلدية المعنية أو ممثلهم.**
* **مدير البيئة.**
* **مدير المواد المائية.**
* **محافظ الغابات.**
* **مدير الثقافة.**
* **مدير الصيد البحري والموارد الصيدية.**
* **مدير السياحة والصناعة التقليدية.**
* **مدير المصالح الفلاحية.**
* **مدير الحظيرة الوطنية المعنية.**
* **ممثل عن الجمعيات المحلية الناشطة في مجال البيئة.**
* **ممثل عن الجمعيات المحلية الناشطة في مجال الصيد البحري وتربية المائيات.**

بالإضافة إلى ذلك يجوز للجنة الولائية الاستعانة بخبراء أو بأي شخص من شأنهم مساعدتها في أشغالها وأعمالها. و يعين أعضاء هذه اللجنة بموجب قرار من الوالي. أما بالنسبة للأمانة العامة للجنة الولائية فهي تحت وصاية مديرية البيئة، حيث تقوم بتحضير الاجتماعات ومتابعتها، وتلقي طلبات التصنيف وملفات الموافقة على دراسة التصنيف. كما ترسل محاضر الموافقة أو رفض دراسات التصنيف إلى اللجنة الولائية12.

---

١١ – المادة ١٢ من المرسوم التنفيذ رقم ١٦ – ٢٥٩ المؤرخ في ١٠/ ١٠/ ٢٠١٦، الجريدة الرسمية العدد ٦٠، الصادرة بتاريخ ١٣/ ١٠/ ٢٠١٦.

١٢ – للمزيد انظر المواد من ١٣ و ١٤ و ١٥ من المرسوم التنفيذي رقم ١٦– ٢٥٩.

٢ – سير أعمال اللجنة الولائية :

بالرجوع إلى أحكام المواد ١٦ وما يليها من المرسوم التنفيذي رقم ١٦ – ٢٥٩، فإن اللجنة الولائية تجتمع في دورة عادية مرتين (٠٢) في سنة، وتجتمع في دورة غير عادية بناء على استدعاء من رئيسها أو بطلب من أغلبية أعضائها. وعليه، ترسل الإستدعاءات مرفقة بجدول الأعمال إلى أعضاء اللجنة الولائية قبل خمسة عشرة (١٥) يوما على الأقل من تاريخ الاجتماع. ويجوز تقليص هذا الأجل في الدروات غير العادية إلى ثماني (٠٨) أيام، وتدون اجتماعات اللجنة في محاضر يوقعها الرئيس. كما تقوم اللجنة الولائية بإعداد نظامها الداخلي وتصادق عليه في أول اجتماع.

٣ – دراسة ملفات التصنيف والموافقة عليها :

تتم مرحلة دراسة ملفات التصنيف على مرحلتين، متمثلة في إبداء الرأي والموافقة.

أ – مرحلة إبداء الرأي للتصنيف: بالرجوع إلى أحكام المادة ١٩ من نفس المرسوم، فإن المبادر بطلب التصنيف يعرض الطلب على اللجنة الولائية لإبداء الرأي في جدوى التصنيف. وتقوم اللجنة بدارسة الملف وتتأكد من أهمية طلب التصنيف وجدواه، كما يجب على طالب تقديم المعلومات الإضافية المطلوبة أو التعديلات المقترحة في أجل (٠١) شهر واحد. وهنا، تبدي اللجنة الولائية رأيها معللةً ذلك بموافقة على طلب التصنيف أو رفضه.

ب – مرحلة الموافقة على التصنيف: وهنا يقدم المبادر بطلب التصنيف للجنة الولائية دراسة التصنيف في (٠٣) ثلاثة نسخ. وتوافق اللجنة على دراسات التصنيف المرسلة إليها من المبادر. كما يمكن للجنة الولائية أن تطلب معلومات إضافية أو اقتراح تعديلات جول دراسة التصنيف لإعادة دراسته من جديد، وعلى المبادر تقديم تلك المعلومات أو التعديلات في أجل (٠٣) ثلاثة أشهر. وبعد ذلك يبلغ رأي اللجنة الولائية للمبادر بطلب التصنيف. وعليه، يجوز للمبادر بطلب التصنيف الطعن بقرار اللجنة الولائية بغرض تقديم معلومات جديدة أو مبررات تدعم طلبه. ويقدم الطعن أمام رئيس اللجنة الولائية في أجل (٠١) شهر من يوم التبليغ.

ثالثا – الحماية القانونية للمجالات المحمية :

سنتكلم هنا عن إنشاء المجالات المحمية، ثم بعد ذلك نتطرق إلى الحماية القانونية للمجالات المحمية.

١- إنشاء المجالات المحمية :

تسعى جميع الدول إلى حماية المحميات الطبيعة عن طريق قوانين خاصة بها، وذلك بتحديد موقع المحميات الطبيعية فيها بدقة من حيث المكان والمساحة وتاريخ التحديد، حتى لا يحصل أي تجاوز على أرض أو مياه المحمية الطبيعية.

وعليه، يتم تصنيف المجالات المحمية وتحديديها في التشريع الجزائري عن طريق لجنة وطنية للمجالات المحمية تكلف بإبداء الرأي حول اقتراح وجدوى التصنيف كمجال محمي13، والموافقة على دراسات التصنيفات، التي تبلغ لها من طرف اللجنة الولائية للمجالات المحمية، وتضم هذه اللجنة القطاعات المعنية، والتي تكون مهمتها إبداء الرأي حول اقتراح وجدوى التصنيف، والموافقة على دراسات التصنيف للمجال المحمي، الذي ينشأ بقرار من الوالي أو من طرف رئيس المجلس الشعبي البلدي[14] .

أما فيما يخص تصنيف المجالات المحمية، فيجب أن تبادر الإدارات العمومية أو الجماعات الإقليمية بتصنيف إقليم كمجال محمي، وذلك بإرسال طلب التصنيف إلى اللجنة الولائية، ويجب أن يتضمن هذا الطلب تقريرا مفصلا يبين على الخصوص أهداف التصنيف المقرر والفوائد المرجوة منه، وكذا مخطط وضعية الإقليم[15] .

كما يجب أن يحدد المجال المحمي ماديا عن طريق نصب يشكل تموقعها ويعتبر ارتفاقا للمنفعة العامة، كما يجب رسم حدود المجال المحمي في مخطط شغل الأراضي وفي المخططات التوجيهية للتهيئة والتعمير طبقا للمرسوم الخاص بالتوجيه العقاري، وكذلك في الخرائط البحرية المعمول بها[16] .

٢- الحماية القانونية للمجالات المحمية :

---

١٣ – حيث تنص المادة ٢٩ من القانون رقم ١١ – ٠٢ على أنه:" تحدد وثيقة التصنيف ما يأتي: . حدود ومساحة المجال المحمي؛ . صنف المجال المحمي؛ . تقسيم المجال المحمي إلى مناطق؛ . أحكام المحافظة على = المجال المحمي وحمايته وتنميته المتخذة تطبيقا لهذا القانون؛ . قائمة الثروة النباتية والحيوانية الموجودة داخل المجال المحمي المراد تصنيفه".

١٤ – وهو ما نصت عليه أحكام المادة ١٧ من القانون رقم ١١ – ٠٢ بقولها:" تنشأ لجنة وطنية للمجالات المحمية بإداء الرأي حول اقتراح وجدوى التصنيف كمجال محمي، والموافقة على دراسات التصنيف، وتدعى في صلب النص اللجنة"؛ كما نصت المادة ١٨ من نفس القانون على أنه:" مع مراعاة أحكام المادة ٢٨ أدناه، تنشأ لجنة ولائية تضم القطاعات المعنية، وتتولى إبداء الرأي حول اقتراح وجدوى التصنيف، والموافقة على دراسات التصنيف للمجال المحمي الذي ينشأ بموجب قرار من الوالي أو من رئيس المجلس الشعبي البلدي؛ يبلغ هذا الرأي إلى اللجنة الوطنية للمجالات المحمية".

١٥ – كما يجب أن تبين دراسة التصنيف على الخصوص ما يلي: أ . وصف وجرد الثروة النباتية والحيوانية والمنظرية، ب . وصف الظرف الاجتماعي الاقتصادي، ج . تحليل التفاعلات المتعلقة باستعمال المجال من طرف السكان المحليين، د . تقييم الثروة وتوضيح الرهانات الرئيسية، ح . تحديد العوامل التي تشكل تهديدا للمجال المعني، خ . اقتراح تقسيم المجال إلى مناطق، م . إعداد مشروع مخطط عمل يحدد الأهداف العامة والميدانية.

ومن هنا تتداول اللجنة في مدى جدوى تصنيف المجال المحمي، ويعهد بدراسة التصنيف على أساس اتفاقية أو عقود، إلى مكاتب دراسات أو إلى مراكز بحث تنشط في ميدان البيئة والتنوع البيولوجي والإيكولوجي على أساس الشروط المرجعية التي بادرت بها اللجنة وذلك طبقا لأحكام المادة ٢٤ من القانون ١١ – ٠٢، وبعد موافقة اللجنة على طلب التصنيف تتم المبادرة بدراسة التصنيف، طبقا لإجراءات معينة، تتمثل فيما يلي:– قانون بالنسبة للمحميات الطبيعية الكاملة، – مرسوم بالنسبة للمجالات المحمية الأخرى، – قرار رئيس المجلس الشعبي البلدي بالنسبة للمجالات المحمية المتواجدة داخل إقليم البلدية المعنية، – قرار الوالي بالنسبة للمجالات المحمية التي تمتد على بلديتين أو أكثر، – قرار مشترك بين وزير الداخلية والجماعات المحلية ووزير البيئة بالنسبة للمجالات المحمية التي تمتد على ولايتين أو أكثر، وهو ما أكدته أحكام المادة ٢٨ من نفس القانون.

١٦ – وهو ما تضمنته أحكام المادتين ٣٠ و ٣١ من القانون رقم ١١ – ٠٢.

إن المشرع الجزائري بين لنا كيف يتم إنشاء المجالات المحمية، وتحديد من الجهة المختصة بإدارتها والواجبات الملقاة على عاتق هذه الجهة القيام بها، وبين لنا ماهية الأفعال التي يحظر القيام بها داخل المجالات المحمية والجزاءات الجنائية التي تفرض بحق مرتكبي هذه الأفعال المحظورة، ولا يجوز التجاوز عليها بأي شكل من الأشكال.

فالركن المادي في جريمة التجاوز على المجالات المحمية يتحقق عن طريق قيام الجاني سواءً أكان شخصا طبيعيا أم معنويا بالتجاوز على أرض أو مياه المحمية الطبيعية أو شق الطرق أو تسيير مركبات بأنواعها فيها، أو بناء مصانع متعددة الأغراض فيها، أو حفر آبار لاستغلال الثروات الطبيعية، أو ممارسة أعمال تجارية فيها من خلال إقامة المعارض والأسواق أو جعلها مناطق للرعي على النحو المخالف لطبيعة المحمية. أما الركن المعنوي في هذه الجريمة يتمثل في القصد الجنائي العام، فالجريمة العمدية لا يمكن وقوعها بغير هذا الوصف حيث أن الجاني يعلم بخطورة أفعاله ويعلم بالنتيجة المترتبة على ارتكابها ألا وهي الخطر الناتج عن إمكانية إلحاق الضرر بمجالات المحمية، ولذلك تعد هذه الجريمة من جرائم الخطر لا الضرر ومع ذلك تنصرف إرادته إلى تحقيق هذا الفعل والنتيجة المترتبة عليه[17].

أما بخصوص الجزاء المخصص لهذه الجريمة، فقد نص على ذلك المشرع من خلال أحكام المواد من ٣٨ إلى ٤٤ من القانون رقم ١١ – ٠٢ المتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة، فقد فرضت عقوبة الحبس من ٠٦ أشهر إلى ٠٣ سنوات وغرامة مالية من مائتي ألف دينار (٢٠٠٠٠٠ د ج) إلى مليوني دينار(٢٠٠٠٠٠٠ د ج)، كل من يخالف أحكام المادة ٠٨ من هذا القانون، المتعلقة بالأفعال المحظورة داخل المحميات الطبيعة[18]، كما يعاقب بالحبس من شهرين (٠٢) إلى ثمانية عشر (١٨) شهرا وبغرامة من مائتي ألف دينار (٢٠٠٠٠٠ دج) إلى مليون دينار (١٠٠٠٠٠٠ دج) كل من يرتكب أفعال محظورة داخل المحمية الطبيعية[19].

---

١٧ – حيث تنص المادة ٣٩ من القانون رقم ١١ – ٠٢ بقولها:" يعاقب بالحبس من ستة (٦) أشهر إلى ثلاثة (٣) سنوات وبغرامة من مائتي ألف دينار (٢٠٠٠٠٠ دج) إلى مليوني دينار (٢٠٠٠٠٠٠ دج) كل من يخالف أحكام المادة ٠٨ من هذا القانون".

١٨– حيث تنص المادة ٠٨ من القانون رقم ١١ – ٠٢ على أنه: " تمنع كل الأنشطة في المحمية الطبيعية الكاملة ولا سيما منها: . الإقامة أو الدخول أو التنقل أو التخييم؛ . كل نوع من أنواع الصيد البري أو البحري؛ . قتل أو ذبح أو قبض الحيوان؛ . تخريب النبات أو جمعه؛ . كل استغلال غابي أو فلاحي أو منجمي؛ . جميع أنواع الرعي؛ . كل أنواع الحفر أو التنقيب أو الاستطلاع أو تسطيح الأرض أو البناء؛ . كل الأشغال التي تغير من شكل الأرض أو الغطاء النباتي؛ . كل فعل من شأنه الإضرار بالحيوان أو النبات وكل إدخال أو تهريب لأنواع حيوانية أو نباتية...".

١٩ – كما يعاقب المشرع الجزائري كل شخص يتسبب في تدهور المجالات المحمية عن طريق صبٍّ أو تصريف أو رمي أو تفريغ أو وضع لكل المواد التي تؤدي إلى تغيير خصائصها الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية والبكتيرية، بالحبس من سنة (٠١) إلى ثلاث (٠٣) سنوات وبغرامة من خمسمائة ألف دينار (٥٠٠٠٠٠ دج) إلى ثلاثة ملايين دينار (٣٠٠٠٠٠٠ دج)، وذلك طبقا لأحكام المادة ٤٤ من القانون رقم ١١ – ٠٢.

رابعا – اللجان الولائية ودورها في تصنيف المجالات المحمية وتحقيق الأمن البيئي :

مما لا شك فيه أن المجالات المحمية تعتبر إحدى الوسائل الهامة للحفاظ على التوازن البيئي، والأمن البيئي، بما يحتويه من نباتات وحيوانات سواء على اليابسة أو البحرية، كما أنها تساهم في منع استنزاف وتدهور الموارد الطبيعية بما يضمن بقاء التوازن البيولوجي اللازم لاستمرار الحياة، وقد أضحى بقاء الإنسان واستمرار نوعه مرتبطا بشدة بالبيئة، فقد أصبحت البيئة على موجه العموم و المجالات المحمية على وجه الخصوص من الموضوعات المعاصرة ذات الأهمية القصوى، نظرا للمخاطر المحدقة التي أصبحت تهدد النظام البيئي والكائنات الحية على حد سواء بسبب الكوارث الطبيعية، أو النشاطات البشرية السلبية التي تفضي إلى الإخلال التوازن البيئي.

ومن المسلم به أن البيئة بمختلف مكوناتها لاسيما مجالات المحمية، تعتبر أحد مصادر وملاجئ النزهة والراحة والاستجمام والاستمتاع، وتحقيق التوازن الايكولوجي نظرا لما تزخر به من موارد طبيعية.

وعليه، فقد اهتم المشرع الجزائري اهتماما بليغا بالمجالات المحمية وذلك بوضع تشريع خاص بها من خلال الأحكام القانون رقم ١١ – ٠٢ المتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة، الصادر بتاريخ ١٧/ ٠٢/ ٢٠١١، بالإضافة إلى المرسوم التنفيذي رقم ١٦ – ٢٥٩ المؤرخ في ١٠/ ١٠/ ٢٠١٦، الذي وكلت إليه مهمة إنشاء وتصنيف المجالات المحمية، وغاية المشرع من ذلك حماية البيئة وتحقيق الأمن البيئي.

الخاتمة :

إن المشرع الجزائري لقد اهتم بحماية البيئية من خلال القوانين المقررة لذلك، كما أكد على حماية المجالات المحمية بشتى تصنيفاتها من خلال أحكام القانون رقم ١١ – ٠٢.

أما بخصوص إلى إنشاء وتصنيف المجالات المحمية فقد خول ذلك للجان الولائية واللجنة الوطنية من خلال أحكام المرسوم التنفيذي رقم ١٦ – ٢٥٩ المؤرخ في ١٠ أكتوبر ٢٠١٦، حيث يتمثل دور هذه اللجان في تحديد ومساحة المجال المحمي، وتقسيم المجال المحمي إلى مناطق، ثم تصنيفها، إلى حظائر وطنية، أو حظائر طبيعية، أو محميات طبيعية كاملة، أو محميات طبيعية، أو محميات تسيير المواطن والأنواع، أو مواقع طبيعية، أو أروقة بيولوجية، وغايته من ذلك، هو المحافظة على التوازن البيئي.

المراجع :

١ – د. فراس ياوز عبد القادر، الجرائم الماسة بالمحميات الطبيعية " دراسة مقارنة"، جامعة المستنصرية، العراق، مقال، ص ٠٣.

٢ – إن الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة (iucn) هو مؤسسة دولية تأسست سنة ١٩٤٨، برعاية اليونسكو ومقرها الرئيسي في سويسرا، وهي المؤسسة البيئية الوحيدة التي تحظى بصفة مراقب في هيئة الأمم المتحدة، تتمثل مهامها في حماية المصادر الطبيعية في العالم، والاتحاد يمثل شراكة فريدة من الدول والمؤسسات الحكومية ومؤسسات العمل التطوعي للبيئة.

وتضم عضوية الاتحاد حاليا (٨٢) دولة و (١١٣) مؤسسة حكومية و (٧٧٥) مؤسسة غير ربحية، بالإضافة إلى مؤسسات دولية؛ htpp:/ www iucnorg.

٣– المادتين ٠٢ و ١٠ من القانون رقم ١١/ ٠٢ المتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة، الصادر بتاريخ ١٧/ ٠٢/ ٢٠١١، الجريدة الرسمية رقم ١٣، الصادرة بتاريخ ٢٨/ ٠٢/ ٢٠١١.

٤ – المادة ٠٥ من القانون رقم ١١/ ٠٢ ، وعرفها هنوني نصر الدين على أنها:" على أنها تجمع عدة مناطق خاصة بأوساط أرضية أو ساحلية مثالية تعترف الهيئات السياسية بأهميتها من ناحية الكفالة التقنية والقيم البشرية التي تسمح بوضع إستراتيجية لنمو حسن ومتواصل، وكل حظيرة وطنية تخضع لإستراتيجية عمل محكمة تتماشى معا لنظام البيئي الخاص بها"؛ نقلا عن: يحي وناس، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تلمسان، ٢٠٠٧، ص ١٩٥.

٥ – د. عبد الفتاح مراد، موسوعة شرح جرائم قانون العقوبات والتشريعات الجنائية الخاصة، شركة الجلال للطباعة، الإسكندرية، بدون سنة الطبع، ج ٠٣، ص ٦٧٥.

٦ – هذا دون احتساب مساحة الحظيرتين الوطنيتين لكل من الطاسيلي والأهقار؛ أما على المستوى العالمي فقد وصل عدد المحميات الطبيعية أكثر من سبعة آلاف ٧٠٠٠ محمية طبيعية تغطي ما يقارب ٠٦ %من مساحة الأرضية موزعة ما بين ١٣٠ دولة.

٧ – إذ تم إنشاء عشرة (10) حظائر وطنية وسيتم تعدادها حسب الترتيب الزمني لإنشائها، كأشجار الأرز التي تم إنشائها ٠٥/ ٠٨/ ١٩٢٣ (بثنية الحد بولاية تيسمسيلت، حوالي ١٥٠٠ هكتار)؛ شلالات دار الواد وتازة بتاريخ ٢٢/ ٠٨/ ١٩٢٣ التي تضم ٢٣٠ هكتار؛ الونشريس بتاريخ ١٦/ ٠٤/ ١٩٢٤ تضم ١٠٣٠ هكتار؛ أكفادو بتاريخ ٢٠/ ٠١/ ١٩٢٥ تضم ٢١١٥ هكتار؛ جبل قوارية بتاريخ ٠٧/ ٠٨/ ١٠٢٥ تضم ٥٣٠ هكتار؛ الشريعة بتاريخ ٠٣/ ٠٩/ ١٩٢٥ تضم ١٣٥ هكتار؛ وغيرها...؛ يحي وناس، المرجع السابق، ص ١٩٥.

٨ – وهو ما نصت عليه أحكام المادة ٠١ من المرسوم رقم ٨٧/ ١٤٤، الصادر بتاريخ ١٦/ ٠٦/ ١٩٨٧، الذي يحدد كيفيات إنشاء المحميات الطبيعية وسيرها، الجريدة الرسمية رقم ٢٥ لسنة ١٩٨٧.

٩ – وهو ما نصت عليه أحكام المادة ٢٢ من المرسوم رقم ٨٧/ ١٤٤.

١٠ – المواد ٠٥ و ٠٦ و ٠٧ و ١٠ و ١١ و ١٢ و١٣ من القانون ١١ – ٠٢ المتضمن قانون المجالات المحمية.

١١ – المادة ١٢ من المرسوم التنفيذ رقم ١٦ – ٢٥٩ المؤرخ في ١٠/ ١٠/ ٢٠١٦، الجريدة الرسمية العدد ٦٠، الصادرة بتاريخ ١٣/ ١٠/ ٢٠١٦.

١٢ – للمزيد انظر المواد من ١٣ و ١٤ و ١٥ من المرسوم التنفيذي رقم ١٦– ٢٥٩.

١٣ – حيث تنص المادة ٢٩ من القانون رقم ١١ – ٠٢ على أنه:" تحدد وثيقة التصنيف ما يأتي: ـ حدود ومساحة المجال المحمي؛ ـ صنف المجال المحمي؛ ـ تقسيم المجال المحمي إلى مناطق؛ ـ أحكام المحافظة على = المجال المحمي وحمايته وتنميته المتخذة تطبيقا لهذا القانون؛ ـ قائمة الثروة النباتية والحيوانية الموجودة داخل المجال المحمي المراد تصنيفه".

١٤ – وهو ما نصت عليه أحكام المادة ١٧ من القانون رقم ١١ – ٠٢ بقولها:" تنشأ لجنة وطنية للمجالات المحمية بإداء الرأي حول اقتراح وجدوى التصنيف كمجال محمي، والموافقة على دراسات التصنيف، وتدعى في صلب النص اللجنة"؛ كما نصت المادة ١٨ من نفس القانون على أنه:" مع مراعاة أحكام المادة ٢٨ أدناه، تنشأ لجنة ولائية تضم القطاعات المعنية، وتتولى إبداء الرأي حول اقتراح وجدوى التصنيف، والموافقة على دراسات التصنيف للمجال المحمي الذي ينشأ بموجب قرار من الوالي أو من رئيس المجلس الشعبي البلدي؛ يبلغ هذا الرأي إلى اللجنة الوطنية للمجالات المحمية".

١٥ – كما يجب أن تبين دراسة التصنيف على الخصوص ما يلي :

أ– وصف وجرد الثروة النباتية والحيوانية والمنظرية .

ب– وصف الظرف الاجتماعي الاقتصادي .

جـ– تحليل التفاعلات المتعلقة باستعمال المجال من طرف السكان المحليين .

د– تقييم الثروة وتوضيح الرهانات الرئيسية .

هـ– تحديد العوامل التي تشكل تهديداً للمجال المعني .

و– اقتراح تقسيم المجال إلى مناطق .

ز– إعداد مشروع مخطط عمل يحدد الأهداف العامة والميدانية.

ومن هنا تتداول اللجنة في مدى جدوى تصنيف المجال المحمي، ويعهد بدراسة التصنيف على أساس اتفاقية أو عقود، إلى مكاتب دراسات أو إلى مراكز بحث تنشط في ميدان البيئة والتنوع البيولوجي والإيكولوجي على أساس الشروط المرجعية التي بادرت بها اللجنة وذلك طبقا لأحكام المادة ٢٤ من القانون ١١ – ٠٢، وبعد موافقة اللجنة على طلب التصنيف تتم المبادرة بدراسة التصنيف، طبقا لإجراءات معينة، تتمثل فيما يلي:– قانون بالنسبة للمحميات الطبيعية الكاملة، – مرسوم بالنسبة للمجالات المحمية الأخرى، – قرار رئيس المجلس الشعبي البلدي بالنسبة للمجالات المحمية المتواجدة داخل إقليم البلدية المعنية، – قرار الوالي بالنسبة للمجالات المحمية التي تمتد على بلديتين أو أكثر، – قرار مشترك بين وزير الداخلية والجماعات المحلية ووزير البيئة بالنسبة للمجالات المحمية التي تمتد على ولايتين أو أكثر، وهو ما أكدته أحكام المادة ٢٨ من نفس القانون.

١٦ – وهو ما تضمنته أحكام المادتين ٣٠ و ٣١ من القانون رقم ١١ – ٠٢.

١٧ – حيث تنص المادة ٣٩ من القانون رقم ١١ – ٠٢ بقولها:" يعاقب بالحبس من ستة (٦) أشهر إلى ثلاثة (٣) سنوات وبغرامة من مائتي ألف دينار (٢٠٠٠٠٠ دج) إلى مليوني دينار (٢٠٠٠٠٠٠ دج) كل من يخالف أحكام المادة ٠٨ من هذا القانون".

١٨– حيث تنص المادة ٠٨ من القانون رقم ١١ – ٠٢ على أنه: " تمنع كل الأنشطة في المحمية الطبيعية الكاملة ولا سيما منها: – الإقامة أو الدخول أو التنقل أو التخييم؛ . كل نوع من أنواع الصيد البري أو البحري؛ . قتل أو ذبح أو قبض الحيوان؛ . تخريب النبات أو جمعه؛ . كل استغلال غابي أو فلاحي أو منجمي؛ . جميع أنواع الرعي؛ – كل أنواع الحفر أو التنقيب أو الاستطلاع أو تسطيح الأرض أو البناء؛ . كل الأشغال التي تغير من شكل الأرض أو الغطاء النباتي؛ . كل فعل من شأنه الإضرار بالحيوان أو النبات وكل إدخال أو تهريب لأنواع حيوانية أو نباتية...".

١٩ – كما يعاقب المشرع الجزائري كل شخص يتسبب في تدهور المجالات المحمية عن طريق صبٍّ أو تصريف أو رمي أو تفريغ أو وضع لكل المواد التي تؤدي إلى تغيير خصائصها الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية والبكتيرية، بالحبس من سنة (٠١) إلى ثلاث (٠٣) سنوات وبغرامة من خمسمائة ألف دينار (٥٠٠٠٠٠ دج) إلى ثلاثة ملايين دينار (٣٠٠٠٠٠٠ دج)، وذلك طبقا لأحكام المادة ٤٤ من القانون رقم ١١ – ٠٢.

THE EFFECTIVENESS OF STATE COMMITTEES IN THE CLASSIFICATION OF PROTECTED AREAS AND THEIR ROLE IN ACHIEVING ENVIRONMENTAL SECURITY

Ahmed Shami

Lecturer, Department of Private Law, Faculty of Law and Political Science
University of Ibn Khaldun - Tiaret – Algeria

ABSTRACT :

Protected areas are an integral part of the environment. They are also one of the most affected areas, as living and non-living organisms are not repeated elsewhere in the world, so countries have been forced to impose protection on these sites to keep them from deteriorating, Where the extinction of a particular type or damage to a particular object may .

Not compensated again. As affirmed by the second principle of the Stockholm Declaration: "For the present and future generations, the natural resources of the Earth, including air, water, soil, fauna and flora, and in particular typical samples of natural ecosystems, must be maintained by appropriate planning or management as appropriate." The protection of protected areas is aimed at conserving living resources, maintaining the health of environmental processes in the ecosystem, conserving genetic diversity in groups of organisms that interact within the ecosystem and maintaining their capacity to perform their roles, In this study, we examine the effectiveness of state committees in the classification of protected areas and their role in achieving environmental security

أثر التنوع البيولوجى على تنمية السياحية البيئية بمحمية رأس محمد

إسلام سعيد عثمان حجازى

مدرس مساعد – كلية الآداب – جامعة المنوفية

الملخص :

تقع محمية محمد عند التقاء خليج السويس والعقبة فى الجزء الجنوبى من شبه جزيرة سيناء ويحدها من الشمال سهل الساحل الجنوبى لهضبة التيه حتى الحد الجنوبى لمحمية نبق ، وتمتد سيطرتها على المنطقة الساحلية حتى رأس نصرانى ، وتتميز المحمية بالعديد من المقومات الطبيعية التى جعلتها مقصداً للعديد من السائحين حيث تمثل الحافة الشرقية لمحمية رأس محمد حائطًا صخريًا مع مياه الخليج التى توجد به الشعاب المرجانية ، وتتميز بالشواطئ المرجانية الموجودة فى أعماق المحيط المائى لرأس محمد والأسمال الملونة والسلاحف البحرية المهددة بالانقراض والأحياء المائية النادرة مثل الرخويات والطحالب البحرية ، كما تشكل طبيعية التكوين الجيومورفولوجى للمنطقة تكوينًا فريدًا والذى شكَل الحياة الطبيعية بالمحمية ، وتعد المحمية موطن للوعل النوبى والغزال المصرى بالمناطق الجبلية وأنواع الثدييات الصغيرة والزواحف والحشرات ، وكذلك تعد مسارًا مهمًا بالنسبة للطيور المهاجرة مثل : البلشونات والنوارس ، كما تحتوى المحمية على تنوع نباتى أدى إلى تأقلم الحيوانات بتلك المنطقة مثل : المانجروف والسيال والأكشيا وغيرها ، كل هذا التنوع البيولوجى ساعد على تنمية السياحة البيئية بمحمية رأس محمد .

أُعلنت محمية رأس محمد كأول حديقة وطنية فى مصر لعام ١٩٨٣ ثم عُدل القرار فى عام ١٩٩٦ لتبلغ مساحتها الكلية ٤٨٠ كم٢ ، وتقع المحمية عند التقاء خليج السويس والعقبة فى الجزء الجنوبى من شبه جزيرة سيناء ويحدها من الشمال سهل الساحل الجنوبى لهضبة التيه حتى الحد الجنوبى لمحمية نبق ، وتمتد سيطرتها على المنطقة الساحلية حتى رأس نصرانى ، وتتميز المحمية بالعديد من المقومات الطبيعية التى جعلتها مقصداً للعديد من السائحين حيث تمثل الحافة الشرقية لمحمية رأس محمد حائطًا صخريًا مع مياه الخليج التى توجد به الشعاب المرجانية ، وتتميز بالشواطئ المرجانية الموجودة فى أعماق المحيط المائى لرأس محمد والأسمال الملونة والسلاحف البحرية المهددة بالانقراض والأحياء المائية النادرة مثل الرخويات والطحالب البحرية ، كما تشكل طبيعية التكوين الجيومورفولوجى للمنطقة تكوينًا فريدًا والذى شكَل الحياة الطبيعية بالمحمية ، وتعد المحمية موطن للوعل النوبى والغزال المصرى بالمناطق الجبلية وأنواع الثدييات الصغيرة والزواحف والحشرات ، وكذلك تعد مسارًا مهمًا بالنسبة للطيور المهاجرة مثل : البلشونات والنوارس ، كما تحتوى المحمية على تنوع نباتى أدى إلى تأقلم الحيوانات بتلك المنطقة مثل : المانجروف والسيال والأكشيا وغيرها ، كل هذا التنوع البيولوجى ساعد على تنمية السياحة البيئية بمحمية رأس محمد ، ويمكن أن نتاول موضوع الدراسة من عدة مباحث وهما :

المبحث الأول : الموقع الجغرافى لمحمية رأس محمد.
المبحث الثانى : الخصائص الطبيعية لمحمية رأس محمد.
المبحث الثالث : بيئات محمية رأس محمد.
المبحث الرابع : التنوع الحيوي بمحمية رأس محمد.
المبحث الخامس : خريطة السياحة البيئية بمحمية رأس محمد.

المبحث الأول : الموقع الجغرافى لمحمية رأس محمد:

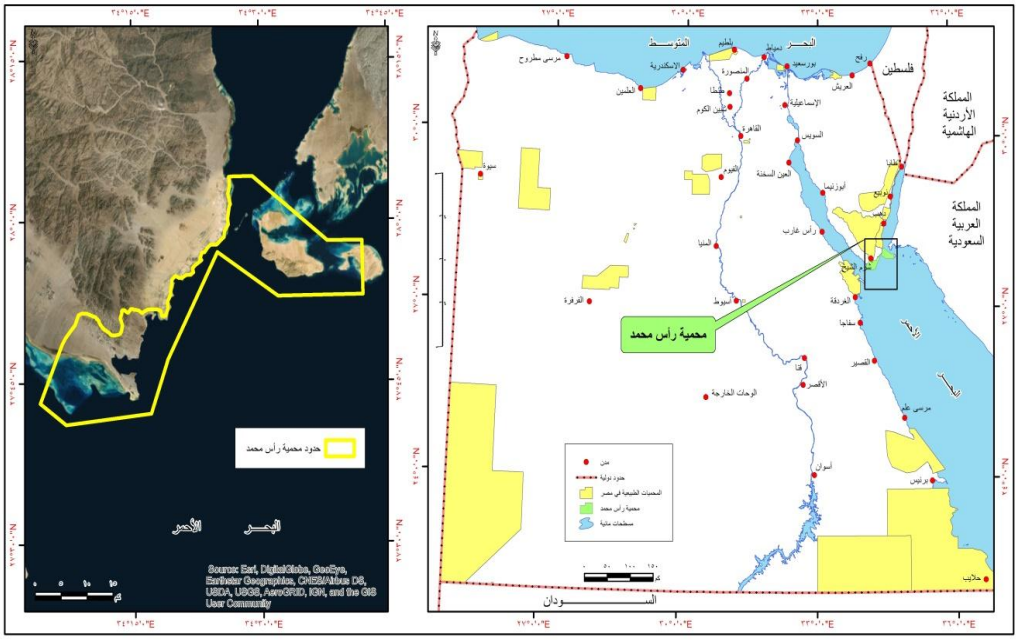
أعلنت منطقة رأس محمد وجزيرتى تيران وصنافير بمحافظة جنوب سيناء محمية طبيعية بقرار رئيس الوزراء لسنة ١٩٨٣ كأول حديقة وطنية فى مصر بمساحة ٩٧كم٢ ثم عدلت بقرار لسنة ١٩٩٦ حيث بلغت مساحة محمية رأس محمد وجزيرتى تيران وصنافير حوالى ٨٥٠كم٢ ، وتقع محمية رأس محمد في أقصي الجزء الجنوبي لشبه جزيرة سيناء ، وتمتد بين دائرتى عرض ٣٠ ٢٧° شمالاً حتى ١٥ ٢٨°شمالاً ، وبين خطى طول ١٥ ٣٤° شرقاً حتى ٤٥ ٣٤° شرقاً ، وتبعد ٤٠ كم٢ عن مدينة شرم الشيخ و٨٠ كم٢ من مدينة الطورو٤٤٦كم٢ عن مدينة القاهرة ، وتقع عند التقاء خليج العقبة وخليج السويس ، ويحدها من الشمال السهل الساحلي الجنوبي لهضبة التيه ، وتمثل الحافة الشرقية لها حائطا صخريا مع مياه الخليج ، وسميت بذلك الاسم لأنها عبارة عن مثلث الرأس جنوباً عند التقاء خليج السويس مع خليج العقبة والأضلاع جبال البحر الأحمر في جنوب سيناء .

تبلغ مساحة محمية رأس محمد حوالي ٤٨٠ كم٢ وتنقسم هذه المساحة إلى قطاعين ، مساحة القطاع البرى نحو ١٤٣كم٢ ومساحة القطاع البحرى نحو ٢٣٧كم٢ ، ويمتد نطاقها داخل البحر بحوالي ١٥ كم٢ ، ويوجد بالمنطقة

ثلاث فوالق متوازية في الاتجاه الشمالي الغربي ، وتمتد حدودها على المنطقة الساحلية حتى رأس نصراني ، وتمتد حدود المحمية من نقطة تواجد فنار قد بن حدان على خليج السويس إلى الحد الجنوبي لمحمية نبق ، كما أضيف إلى حدود المحمية منطقتا رأس نصراني ورأس جالوم وتتبعها جزيرتا تيران وصنافير، وتمثل الحافة الشرقية لمحمية رأس محمد حائطاً صخرياً مع مياه الخليج الذى توجد به الشعاب المرجانية ، كما توجد قناة المانجروف التى تفصل بين شبه جزيرة رأس محمد وجزيرة البعيرة بطول حوالى ٢٥٠م ، وهى ضحلة وتجف أحياناً مع حركة الجزر فى المنطقة ، كما تبلغ مساحة جزيرة البعيرة حوالى ٣/١ كم٢ جدول(١) ، شكل(١).

جدول (١) : المساحة الإجمالى لمحمية رأس محمد

المنطقة	اليابس (كم٢)	الماء(كم٢)	الإجمالي (كم٢)
محمية رأس محمد	١٤٣	٨٥٠٣٧	٤٨٠
تيران – صنافير	١٠٠	٢٧٠	٣٧٠
الإجمالى	٢٤٣	٦٠٧	٨٥٠



شكل ( ) الموقع الجغرافي لمحمية رأس محمد

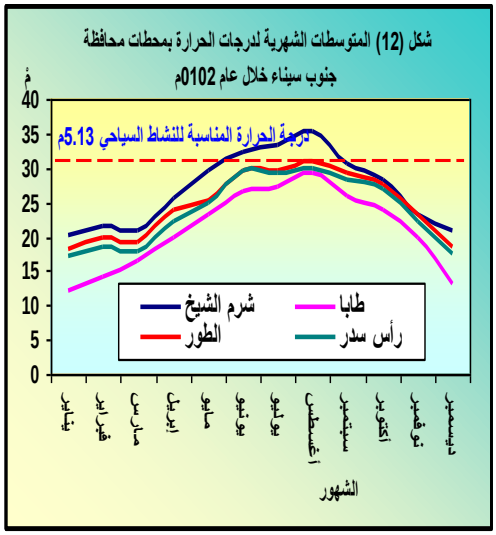
المبحث الثانى : الخصائص الطبيعية لمحمية رأس محمد :

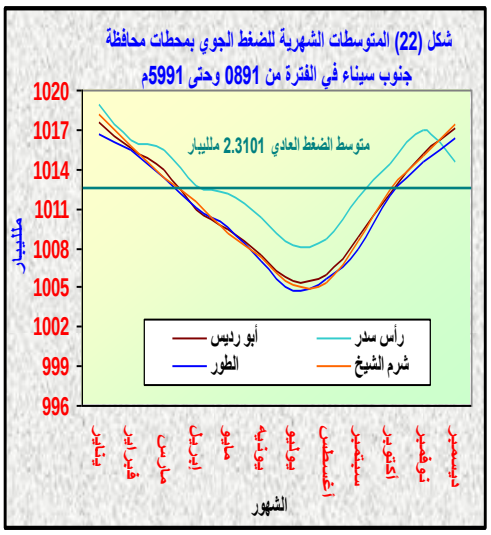
١- الخصائص المناخية : بالمجالات المحمية :

تقع محمية رأس محمد حيث في نطاق الإقليم الصحراوي « يتميز بقارية المناخ ، شديد الحرارة صيفا وشديد البرودة شتاءاً » ، إلا أن محمية رأس محمد تتميز بمناخ رائع وذلك لموقعها المتميز بين خليجي السويس والعقبة ،

حيث يعمل البحر على تحسين واعتدال الجو على مدار السنة ، ويبلغ متوسط درجة الحرارة صيفاً ٣٠ درجة مئوية وتقل ليلاً ، وتبلغ درجة الحرارة في الشتاء ١٥ درجة مئوية ، لذا فإن المناخ في محمية رأس محمد معتدل طوال العام ، أما المياه السطحية فتتراوح حرارتها مابين ١٨ ، ٢٦ درجه مئوية مما يجعلها مناسبة لراغبي سباحة السنور كل والغوص فى مياه البحر على مدار العام .

الضغط الجوي يزداد بصورة واضحة خلال فصل الشتاء ، حيث يصل إلى أقصاه خلال شهر يناير، ويصل أقصى ارتفاع له على خليج السويس برأس سدر (١٠١٩ ملليبار)، وفي فصل الصيف وفي خلال الفترة من أول مايو حتى أواخر أكتوبر تتحرك مناطق الضغط المرتفع بعيداً عن سيناء نحو البحر المتوسط، ويسود فوقها ضغط منخفض نسبياً يزداد بالاتجاه نحو الشرق، حيث توجد منطقة ضغط منخفض رئيسة فوق اليابس الأسيوى، ناتجة عن عمليات التسخين الشديد، ونجد أن الضغط الجوي ينخفض بشدة خلال شهر يوليو إذ يصل بالطور (١٠٠٤.٨ ملليبار) وفي شرم الشيخ (١٠٠٥.٢ ملليبار)، وفي أبو رديس (١٠٠٥.٥ ملليبار)، وأخيراً سجل في رأس سدر (١٠٠٨.٣ ملليبار). شكل(٢) .





٢- الخصائص الجيولوجية لمحمية رأس محمد :

يمثل المثلث الجنوبى لشبة جزيرة سيناء الدرع الجيولوجى القديم المعروف باسم الكتلة العربية النوبية ، والذى يتكون من صخور نارية ومتحولة فى خليط شديد التعقيد ويمثل الجزء الشمالى منه نطاقاً هامشياً كان بمثابة الرصيف الأمامى الذى تعرض لعمليات الإرساب المتعاقبة نتيجة لتعرضة للعديد من حركات الرفع التى يعقبها انخفاض سطح الأرض وطغيان البحر وهكذا تترسب فوقه تكوينات من الصخور الرسوبية .

ويرجع التكوين الجيولوجى لرأس محمد إلى الزمن الرابع (البلوستوسين والهولوسين) وإلى الحجر الجيري المرجاني وطبقات متبادلة من الرمال الجيرية حادة الحبيبات والحجر الرملي من طبقات جبسية ، وتوجد بالطرف الجنوبي من المنطقة على طول امتداد السهل الساحلي بالقرب من مصب وادي أم عدوي عند نبق، وهي تمثل امتداداً للتكوينات الميوسينية التي تتوزع في النطاق من رأس محمد وشرم الشيخ حتى رأس نصراني، وتحيط بها تكوينات الزمن الرابع المكون للسهل الساحلي .

تحيط الشعاب المرجانية برأس محمد من كافه جوانبها البحرية كما تشكل طبيعة التكوين الجيومروفولوجى للمنطقة تكويناً فريداً ، حيث أن هذا التكوين له الأثر الكبير فى تشكيل الحياة الطبيعية بالمنطقة ، كما تشكل الإنهيارات الأرضية "الزلازل" تكوين الكهوف المائية أسفل الجزيرة وتكوينات صخرية متباينة ، وتمتد الشعاب المرجانية من محمية رأس محمد فى الإتجاهين الشمالى الشرقى والشمالى الغربى وحول جزيرتى تيران وصنافير وهى متباينة الأشكال والألوان فى محمية رأس محمد بشكل واضح .

٣- الخصائص التضاريسية :

من خلال دراسة خصائص الارتفاعات لمنطقة الدراسة حيث تقل نسبتها ، وتبلغ مساحة الأجزاء التى ترتفع عن ٣٠م نحو ٢,٥كم^{٢} فقط ، ومتوسط الارتفاع ٣٤,٨٠م وأقصى ارتفاع ٧٣م وأدناه (-٣م) عند خليج حدن ، ولا توجد إلا منطقتان فقط أكثر من ٥٠م هما : رأس عطار ٧٣م والتل الأسود ٥٦م ، وأكثر الأجزاء إرتفاعاً الساحل الشرقى وأقلها الساحل الغربى ، حيث يتراوح الأول بين ٢٠-٣٠م والثانى صفر -١٠م وبمتوسط قدرة ٦م ، والساحل الشرقى تحاتى مضرس ، والساحل الغربى رسوبى سهلى ، فتنخفض التضاريس المحلية لمحمية رأس محمد والذى يتراوح مقدار التضرس بين ١٠-٦٠م ، ويزيد فى الشرق عنه فى الغرب وأقلها فى الوسط ، حيث المنخفضات الطولية ، فهى بمثابة أحواض ترسيبية للمناطق المرتفعة المجاورة ومستوى قاعدة لبعض المسيلات ، ويمكن القول بأن التضرس المحلى العام لمحمية رأس محمد ذات منسوب منخفض وتضرس قليل وانحدارات خفيفة ومتوسطة يكثر بها المنخفضات الطولية فى الوسط ، وتسود الارتفاعات والتحات شرقًا والسهول والإرساب غربًا.

المبحث الثالث . بيئات محمية رأس محمد :

تعد كل بيئة من بيئات المحمية نظامًا متكامل كنظام إيكولوجى ، وذلك لأن دورة حياة الكائنات الحية تعتمد على بعضها البعض كإحدى الوسائل التى تحصل فيها على الغذاء أو لإكمال عملية التمثيل الضوئى فى منظومة متكاملة من آكلات للأعشاب أو آكلات اللحوم أو الهائمات النباتية أو الحيوانية، ويمكن تقسيم بيئات المحمية إلى :

١- بيئة الشعاب المرجانية :

تتوزع الشعاب المرجانية بمحمية رأس محمد فى منطقة الغوص القديم و شعاب القرش ومنطقة ممر سمك جاك وكذلك عند رأس عطار ، حيث تعد تلك المناطق أحد أهم المناطق التى تتكاثر فيها الشعاب المرجانية .

٢- بيئة الحشائش البحرية :

يتغذى على الحشائش البحرية العديد من اللافقاريات والطحالب البحرية ، وكذلك بعض الثدييات التى تتغذى على الحشائش البحرية مثل السلاحف البحرية وعروس البحر.

٣- بيئة المانجروف :

من نباتات البيئة الملحية (نباتات يمكنها التعايش وتحمل ملوحة التربة) ، وهو قادر على عمل فصل الأملاح الموجودة في مياه البحر ، وترسيب هذه الأملاح على سطح الأوراق والاستفادة من هذه المياه في أداء أنشطته الفسيولوجي ، ويرتبط ببيئة المانجروف ما يقرب من ٢٥٠ نوع من الفقاريات واللافقاريات والطيور التى تعشش على المانجروف .

٤- بيئة الأودية الصحراوية :

تعد بيئة الأودية السمة المميزة فى شبة جزيرة سيناء ، وتلعب الوديان دوراً بالغ الأهمية في استمرار عوامل الحياة وتنوعها خاصة في الصحاري شديدة الجفاف قليلة الأمطار، وتعد بيئة الوديان هى البيئة الأنسب لنمو النبات التى تعد عاملاً مساعداً فى غذاء الكثير من الحيوانات البرية كالتيتل والغزال ، ومجموعة أودية رأس محمد ويعد وادى خشبى ووادى بريكة أهم أودية المحمية.

٥- البيئات الساحلية :

تتميز السهول الساحلية باحتوائها علي نواتج تحلل الصخور القاعدية والمتحولة نتيجة السيول الموسمية من فترات زمنية ، مما يجعلها غنية بالعناصر الغذائية وانخفاض تركيز الأملاح ، تميزت أيضاً برطوبة محلية عالية نسبياً تزيد عن المنطقة الداخلية بالصحراء الشرقية ، وهذا يسمح بوجود غطاء نباتي متواضع في شريط ضيق جداً بطول ساحلى خليج العقبة وخليج السويس بمحمية رأس محمد والتى تتركز غالباً في السهول الرملية ، ويتكون الغطاء النباتي لهذا الشريط الضيق من مجتمع يغلب عليه نوعان شائعان هما البوال والشليل ويظهر في أماكن مختلفة بعض السويده المتفرقة والتى تعد غذاء جيداً لبعض أنواع الحيوانات البرية التى تعتمد عليها فى طريقه غذائها ، وتتمثل البيئة الساحلية فى الأراضى الرطبه، السهول الطينية ، الأراضى الملحيه ، السبخات.

٦- بيئة الجزر :

تعتبر بيئة الجزر بمحمية رأس محمد موطناً للعديد من الحيوانات التى تتكاثر تتلائم بالمحمية ، وذلك لأنها تحتوى على بعض النباتات التى تستخدمها تلك الحيوانات كمسكن مناسب للتعشش لفترة من الوقت بعد عملية الهجرة الكبيرة التى قطعتها تلك الحيوانات من مواطن أخرى خارج محمية رأس محمد ، ويوجد بمحمية رأس محمد جزيرتين وهما جزيرة تيران وصنافير.

المبحث الرابع : التنوع الحيوي بمحمية رأس محمد :

تزخر محمية رأس محمد بتنوع حيوى كبير سواء كان هذا التنوع فى الحياة الحيوانية أو النباتية أو الجيولوجية ، وما تحوية من تنوع بداخل كلا منهما ، وهذا ما أثر إيجابياً على تنمية السياحية البيئية بالمحمية ، ويمثل الوضع الحالى للمكونات النظم البيئية الرئيسة بمحمية رأس محمد شكل (٣) :

الوضع الحالي للمكونات البيئية الرئيسية بمحمية رأس محمد

المكونات البيئية الرئيسية	قيمة المهددات	الوضع الحالي
أولاً: التنوع البيولوجي / الموارد الطبيعية / الموارد الثقافية		
الشعاب المرجانية	عالية	ثابتة
نبات الشورى (أشجار المانجروف)	متوسطة	ثابتة
الحشائش البحرية	متوسطة	ثابتة
الطيور	متوسطة	تحسنت
منطقة تكاثر الأسماك (فرشة الشعور)	متوسطة	تحسنت
ثانيا: الموارد السياحية والترفيهية		
شواطئ ومنطقة التخييم بالمحمية	متوسطة	تدهورت
التكوينات الأرضية المتميزة	قليلة	ثابتة
ثالثا: الموارد الاجتماعية والاقتصادية		
نطاق مدينة شرم الشيخ	متوسطة	تحسنت

قيمة المهددات	حالة المكون الرئيسي بالمحمية مقارنة بالوضع منذ خمس سنوات ماضية
عالية جدا	تحسنت
عالية	ثابتة
متوسطة	تدهورت
قليلة	

ويمكن أن نتناول التنوع الحيوي من خلال :

أولاً : التنوع الحيونى بالمحمية :

يمكن تقسيم التنوع الحيوني بالمحمية إلى قسمين :

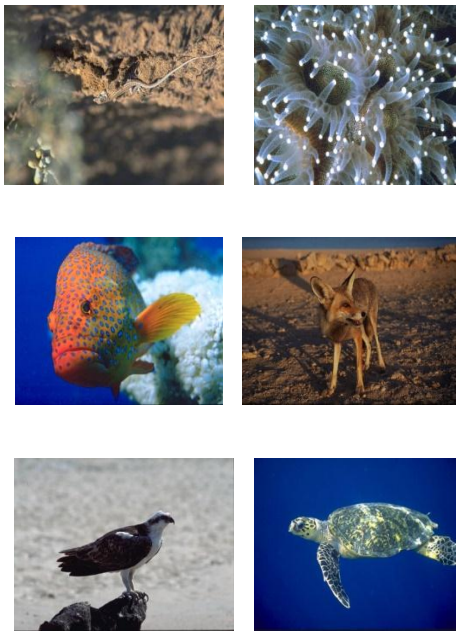
القسم الأول : الحياة البحرية ، القسم الثانى : الحياة البرية، فتمثل الحياة البحرية تنوع مثل : الشواطئ المرجانية الموجودة فى أعماق المحيط المائى لرأس محمد والأسماك الملونة والسلاحف البحرية المهددة بالانقراض والأحياء المائية النادرة مثل : الرخويات والطحالب البحرية وغيرها ، بينما تمثل الحياة الحيوانية البرية فتعتبر موطن للوعل النوبى

بالمناطق الجبلية وأنواع الثدييات الصغيرة والزواحف والحشرات ، كما أن المحمية موطن للعديد من الطيور الهامة مثل : البلشون والنوراس وغالباً ما يتم مشاهدتها تتغذى على اللافقاريات الصغيرة التى توجد على الخليج وشريط الشاطئ أمام خليج السويس ، وتأوى جزيرة تيران أكبر تجمعات العقاب النسارية المسجلة على البحر الأحمر لكونها منطقة مغلقة ، كما تتوقف آلاف من طيور اللقلق الأبيض خلال نهاية أشهر الصيف فى رحلة هجرتها السنوية إلى شرق أفريقيا جدول (٢).

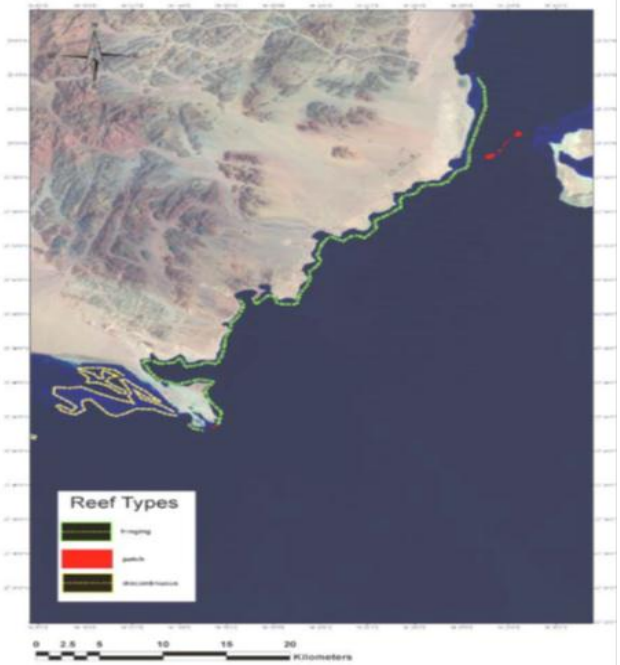
الأنواع الحيوانية	العدد (نوعا)	الأنواع المتوطنة بالمحمية
الطيور (المهاجرة – المقيمة – الجارحة)	١٢٠	اللقلق الأبيض والأسود ، البلشون الأبيض والرمادى ، البشاروش الأبلق، أبو بلحة، الرخمة المصرية.
الثدييات البرية	١٠	الثعلب الأحمر ، الضبع ، الغزال ، التيتل النوبى
الزواحف البرية	١٤	عجمة سيناء ، الثعابين الرملية ،الضب المصرى، ضب سيناء مزوق ، هرسين ، حية غريبة حمراء
الشعاب المرجانية الصلبة	٢١٨	زوزانسيلى
الشعاب المرجانية الرخوة	٣٠	SPICULES
السلاحف البحرية	٣	الخضراء ، كبيرة الرأس ، معقوقة الفم
الأسماك	٢٠٣	البياض،القرش،الباراكودا،التونا،الماكريل
المصدر: من عمل الباحث ؛ اعتماداً على بيانات مركز معلومات محمية رأس محمد عام ٢٠١٧.		

تنوعت الأنواع الحيوانية بالقطاع البرى بالمحمية حيث تم رصد ما يقرب من ١٢٠ نوع من أنواع الطيور المقيمة والمهاجرة بالمحمية ، ومنها طائر اللقلق الأبيض واللقلق الأسود (طيور مهاجرة) وهى من الأنواع المهددة بالانقراض والتى يمكن مشاهدتها فى فصلى الربيع والخريف ، وطائر البلشون الأبيض والرمادى وطائر الخطاف أبو بلحة والذى يكثر فى موسم الخريف بمنطقة ساحل خليج السويس والخليج الخفى ، وأيضاً طائر البشاروش والعديد من الطيور العصفورية الصغيرة كالأبلق ، وبلغ عدد الطيور الجارحه نحو ٢٢ طائر مثل حوام النحل والرخمة المصرية والحداة السوداء وصقر الغروب والعقاب النسارى ، بينما بلغ عدد الثدييات البرية ١٠ أنواع مثل الثعلب الأحمر والغزال المصرى والضبع ويمكن رؤيتهم فى أودية المحمية ، بلغ عدد الزواحف البرية نحو ١٤ نوعاً تتمثل فى عجمة سيناء ، الضب المصرى ، ضب سيناء مزوق وهرسين .

تزخر محمية رأس محمد بعدد كبير من أنواع الحيوانات البحرية ، والتى تمثل عالم من الجمال فى أعماق البحر ، بالإضافة إلى ألف من الأسماك المختلفة إذ تتباين أنواعها ما بين أسماك الزينة وأسماك الطعام وتلك المفترسة وتم رصد حيوان عروس البحر بالقرب من شعاب القرش والخليج الخفى بمحمية رأس محمد ، وتعتبر من الثدييات الوديعة غير المؤذية مثلها مثل الحيتان والدلافين .



شكل(٤) بعض أنواع الحيوانات بالمحمية



شكل(٤) التوزيع الجغرافى للشعاب المرجانية برأس محمد

ثانياً : التنوع النباتى بالمحمية:

جميع النباتات بالمحمية من الأنواع المعمرة والتى تتركز بكثرة على خليج العقبة ، حيث يبلغ عدد النباتات الموجودة بمحمية رأس محمد ٤٦ نوع نباتى ، ومن بين الأنواع النباتية بالمحمية (التمركس – الشورى " المانجروف " – السيال – السمر – البحتانى – البوال – الأثل – السهانون – الشنان).

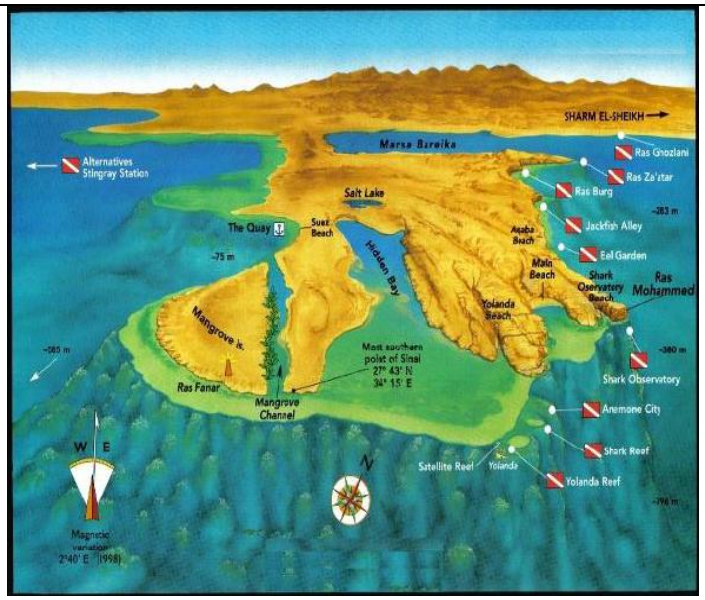
نبات المانجروف :

يوجد نبات المانجروف فى النطاق الواقع بين جزيرة البعيرة وقناة المانجروف ، والتى يبلغ طولها حوالي ١.٢كم٢ ، والتى تقع فى أقصى الجزء الجنوبي لمحمية رأس محمد ، يوجد حوالي ٨٩ شجرة بمساحة ٢ هكتار بالإضافة للمئات من النموات الجديدة ، ويعتبر من نباتات البيئة الملحية التى يمكنها التعايش وتحمل ملوحة التربة ، وهو قادر على فصل للأملاح الموجودة في مياه البحر وترسيب هذه الأملاح على سطح الأوراق والاستفادة من هذه المياه في أداء أنشطته الفسيولوجي.

الحشائش البحرية :

نباتات زهرية تعيش مغمورة في مياه البحار والمحيطات والخلجان ، ومرتبطة إلي حد كبير بالمياه الضحلة لحاجتها لأشعة الشمس مثل باقي النباتات لعمل البناء الضوئي ، ولكن هذا لا يمنع تواجدها علي أعماق اكبر من أن

توصف بالضحلة متى كانت نفاذية المياه للضوء عالية وتسمح بتواجدها ، يحتوي البحر الأحمر علي ١٣ نوع من هذه الحشائش منها ٦ أنواع تتوزع بمحمية رأس محمد .



شكل (٥) : التوزيع الجغرافى للمانجروف والحشائش البحرية برأس محمد

السيال

المانجروف

الأكسيا

ثالثاً : التنوع الطبيعى والثقافى بالمحمية :

تعد الظاهرات الطبيعية التى تكونت بمحمية رأس محمد واحدة من عوامل الجذب السياحى بالمحمية ، لأنها ترجع لأزمنة وعصور جيولوجية سحيقة ، من بين هذة الظاهرات :

سلسلة صخور القرش :

تقع فى منطقة النعمان بالمحمية التي تمثل موقعًا رائعًا يزخر بسمك النعمان وسمك المهرج عبارة عن قمتين مرتفعتين تبرزان من قمة واحدة ترتفع بشكل رأسي من عمق يبلغ ٨٠٠ متر، ، يزخر المكان بأنواع مختلفة من الأسماك منها أسماك رأس المطرقة، سمك قرش الشعاب، سمك البركودا وأسماك التونة ، والشعاب المرجانية المدهشة.

منطقة شقائق النعمان :

تحوي الممرات والمسارات المتفرعة من الشعب الصلبة والناعمة ، بحيث تُعتبر هذه المنطقة "مدينة أسماك كوزموبوليتية".

حديقة الأنقليس :

تختفي التيارات المائية تقريبًا بتلك المنطقة ، و بالتالي يمكنك السباحة بحرية كاملة حول الهضبة الرملية ومراقبة أسماك الأنقليس ، وهي تبرز رؤوسها من الرمال بحثا عن الطعام ، وقد يصل طول السمكة الواحدة إلى ٨٠ سنتيمترًا ، فعلى الغطاس أن يكون هادئا لتجنب إخافة الأسماك فهي أسماك سريعة الاختفاء.

ممر أسماك جاك أو ممر سمك الرأى اللساع :

أحد مواقع الغطس المفضلة في منتزه رأس محمد الوطني ، وتبدأ عملية الغطس التقليدية في ممر أسماك جاك في السباحة لبضع دقائق عبر كهف عمق ٥ أمتار ، ويخترق نور الشمس عبر الشقوق الموجودة في الجزء العلوي من النفق؛ مما يشكل مشهدًا مذهلاً بالفعل مع انعكاسه على المياه الزرقاء الداكنة داخل الكهف ويصل عمق المياة بها من ٦–٣٠متراً بينما يصل مستوى الرؤية إلى ١٠–٣٠متراً.

البحيرة المسحورة :

وهي بحيرة تتدرج ألوان مياهها لتجمع شتى ألوان المياه ، وتغير هذه البحيرة من لونها حيث يتغير لون المياه حوالي سبع مرات يوميا ، بينما أطلق عليها البدو بحيرة التمني ، ويجاورها سبخة داخلية يغلب عليها الرواسب الكوارتزية.

جزيرة المانجروف :

هى الجزيرة الوحيدة على طول امتداد سواحل منطقة رأس محمد ، ذات مساحة صغيرة بلغت ٠.٢٨كم^{٢} ، انفصلت عن شبة جزيرة سيناء عن طريق قناة المانجروف الذى يمثل قاعدة مثلث الجزيرة بطول ١,١٢٥كم وطول الجانب الشرقى الغربى ٦٠٠م والجنوبى الغربى بنفس القدر ، وبلغ متوسط ارتفاعها ٥ م ، وسطحها شبة مستو ، ويلتقى اليابس بالماء بجروف بحرية بها بعض الفجوات البحرية.

وهناك بعض الظاهرات الطبيعية التى تكونت بالمحمية والتى تعد مصدراً للجذب السياحى مثل الشروم ، والتكوينات الرملية والهوائية ، السبخات ، الأودية الجافة ، المنخفضات الطولية ، خليج حدن وقناة المانجروف ، التلال منطقة الزلازل القديمة ، مناطق الحفريات.

المبحث الخامس. خريطة السياحة البيئية بمحمية رأس محمد :

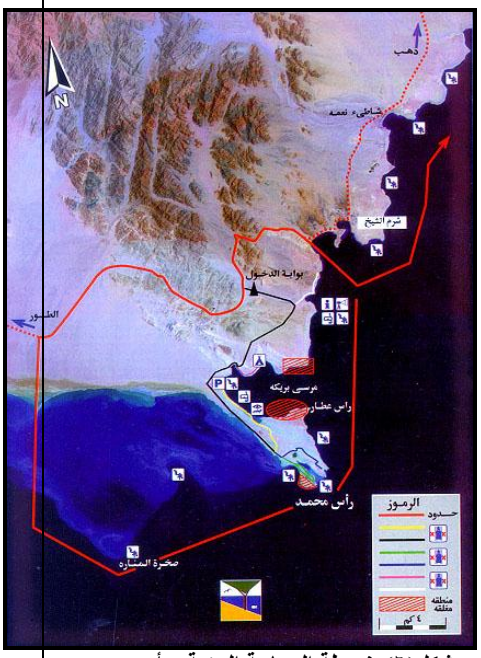
تعتمد السياحة على الموارد الطبيعية الموجودة بالمنطقة ، حيث يزور محافظة جنوب سيناء حوالى ٢ مليون سائح سنوياً ، زار محمية رأس محمد حوالى ٣٦٠ ألف سائح خلال عام ٢٠١٦م–٢٠١٧ تضمنت جنسيات مختلفة يمثل الأجانب منهم نسبة ٨٠% بينمت يمثل الزوار المصرين ٢٠% ، مما توفر مما يزيد على ٧٠ ألف فرصة عمل بالمنطقة بطريقة غير مباشرة ، ومنهم السكان المحليين للإيجاد مصدر للدخل ، وقد شمل التنوع وتعدد الموارد الطبيعية

متمثلة فى البيئة البحرية بأنظمتها المختلفة من شعاب مرجانية وأسماك ونتباتات بحرية وحيوانات بحرية مختلة والتى تمثل مصدراً رئيساً للغوص والسنوركل وغيرها من الالعاب المائية ، وكذلك البيئة البرية بعناصرها المختلفة من نباتات برية وطيور مقيمة ومهاجرة وحفريات ومناظر طبيعية خلابة وأودية تسمح للقيام بعمل رحلات السفارى .

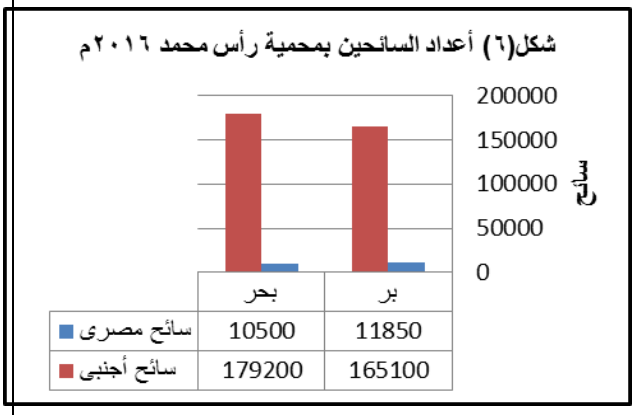
جدول (٣) : إجمالى عدد السائحين والدخل بمحمية رأس محمد عام ٢٠١٦م

	بر	بحر	العدد الكلى
سائح مصرى	١١٨٥٠	١٠٥٠٠	٢٢٣٥٠
سائح أجنبى	١٦٥١٠٠	١٧٩٢٠٠	٣٤٤٣٠٠
إجمالي الدخل			
جنية مصرى	٥٦١١٢١٢	٤٦٣٦٨٢٢	١٠٢٤٨٠٣٥
دولار	٦٩٢٠٦	١٣٢٣٨٢	٢٠١٥٨٨

المصدر: مركز معلومات محمية رأس محمد ٢٠١٦م .



شكل(٦) خريطة السياحة البيئية برأس محمد



المراجع :

١- إبراهيم محمد على بدوى ، ١٩٩٣، منطقة رأس محمد فيما بين وادى العاط الشرقى والغربى ، رسالة دكتوراة ، الإسكندرية.

٢- إسلام سعيد عثمان حجازى ، ٢٠١٦ ، التنوع الحيوى بمحمية وادى الجمال – حماطة ، رسالة ماجستير ، جامعة المنوفية .

٣- إسلام سعيد عثمان حجازى ، ٢٠١٦، خريطة إكثار نبات المانجروف المقترحة على ساحل البحر الأحمر المصرى دراسة حالة (مرسى علم – برنيس) ، المؤتمر الدولى الثامن ، مركز البحوث والدراسات البيئية جامعة أسيوط.

٤- الإدارة العامة للإعلام ،٢٠١٢، قطاع محميات البحر الأحمر ،وزراة البيئة المصرية.

٥- السيد ثابت عبد الخالق ،٢٠٠٥م ، المحميات الطبيعية في شبه جزيرة سيناء دراسة في الجغرافية الطبيعية، جامعة بنها.

٦- تقرير حالة البيئة فى مصر ، التنوع البيولوجى ، ٢٠١٤م ،٢٠١٥م ،٢٠١٦م.

٧- محمد إبراهيم محمد إبراهيم ، ٢٠١٢، المحميات الطبيعية فى مصر ، وزارة البيئة المصرية.

٨- طارق كامل،٢٠٠٥، جيومورفولوجية الشعاب المرجانية في البحر الأحمر مصر، دكتوراه غير منشورة، جامعة حلوان.

٩- محمود فوزى ،٢٠١٢، أطلس الموارد البيئة والتنمية بمحافظة جنوب سيناء ، رسالة دكتوراه ، جامعة المنوفية

10- The State Of Ras Mohammed National PARK , An Evaluation Of Management , 2015,Egyption Environmental Ministry.

Effect of Biodiversity on the development of environmental tourism in the Raas Mohammed Governorate

Islam Said Osman Hijazi

Assistant Lecturer, Faculty of Arts, Menoufia University

ABSTRACT :

Rass Mohammed's reserve is located at the confluence of the Gulf of Suez and Aqaba in the southern part of the Sinai Peninsula.It is bordered to the north by the plain of the southern coast to the plateau of Taha to the southern limit of the Nabq sanctuary, and its control extends over the coastal area to Ras Nasrani. The reserve is characterized by many natural elements that made it a destination for many tourists.The eastern edge of the Ras Mohammed sanctuary is a rocky wall with the waters of the Gulf where the coral reefs are located. It is characterized by coral reefs located in the depths of Ras Mohammed's waterfront and the capital. The marine nature of the geomorphological composition of the region is a unique form that formed the natural life of the reserve. The reserve is home to the Nubian deer and the Egyptian gazelle in the mountainous regions, the species of small mammals, reptiles and insects. It is also an important route for migratory birds such as : Balchons and gulls, and contains the protected plant diversity that led to the adaptation of animals in that region, such as: mangroves, sails, acacia and others, all this biodiversity helped to develop tourism Environmental Protectorate Ras Mohammed.

□

□

مشروع حماية التنوع البيولوجي ذي الأهمية العالمية بالحظيرتين الوطنيتين الطاسيلي والأهقار (الجزائر)

لينـدة خنيش

أستاذة مؤقتة المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية – الجزائر

الملخص :

إن موضوع اندثار التنوع البيولوجي يعتبر اليوم من أعقد المشاكل البيئية التي تواجه الدول، ومن بينها الجزائر التي تعتبر من بين الدول التي تتميز بتنوع بيولوجي هام يتوجب عليها الحفاظ عليه، حيث أن التنوع البيولوجي يتأثر بمشاكل بيئية أخرى كالتغيرات المناخية، تقلص طبقة الأوزون، التصحر، التلوث. ومن جهة أخرى يمكن لحماية التنوع البيولوجي أن يساهم بشكل كبير في حماية البيئة نظرا لأهمية الأنواع النباتية والحيوانية في تحقيق التوازن البيئي.

وهو ما يفسر الاهتمام الدولي والوطني بالحفاظ على موارد التنوع البيولوجي من خلال تنظيم منظمة الأمم المتحدة لعدة لقاءات وعقدها للعديد من الاتفاقيات التي تهتم بهذا الموضوع، إضافة إلى القيام بعدة مشاريع تهدف إلى حماية التنوع البيولوجي من بينها مشروع حماية التنوع البيولوجي في منطقتي الطاسيلي والأهقار بالجزائر، والذي يعتبر من بين المشاريع المندرجة في إطار أعمال اتفاقية ريو ١٩٩٢، والتي أشارت لأول مرة بأن اندثار التنوع البيولوجي يعتبر من بين الأخطار البيئية الشاملة إلى جانب الأمطار الحمضية، تقلص طبقة الأوزون والتغيرات المناخية .

تهدف هذه الدراسة إلى محاولة تحديد فعالية هذا المشروع في تحقيق الاستدامة البيئية وأهمية دور السكان المحليين كطرف رئيسي وفاعل في نجاح حفظ وحماية التنوع البيولوجي في الحظيرتين.

سنحاول من خلال هذه المداخلة الإجابة على الإشكالية التالية :

ما هي أهم مرتكزات إستراتيجية مشروع حماية التنوع البيولوجي في الطاسيلي والأهقار؟ وما مدى مساهمته في تحقيق الاستدامة البيئية في الجزائر؟

تتمثل أهم محاور المداخلة فيما يلي :

أولاً : السياق العام للمشروع : السياق الاقتصادي والاجتماعي، السياسي، القانوني والمؤسساتي .
ثانياً : استراتيجية تنفيذ المشروع وأهم نتائجه .

المقدمة :

الجزائر هي عاشر أكبر دولة في العالم وأول دولة في إفريقيا مساحة ٢.٣٨١.٧٤١ كم²، وهي تضم ٨٥ بالمائة مناطق جافة وشبه جافة، كما تحتضن الجزائر تنوعا في الأنظمة الإيكولوجية وتتميز بتنوع العناصر البيئية (مناخ مداري، صحراوي ومتوسطي)، وتحوي موارد بيولوجية غنية ومتنوعة، كما يوجد في الجزائر نظامين بيئيين حساسين ذا قيمة عالمية، وهما منطقتي الطاسيلي والأهقار، واللتين تقعان ضمن المناطق الجافة في جنوب البلاد في كل من ولايتي اليزي وتمنراست، هتين الحظيرتين تقدر مساحتهما الإجمالية ب ٤٦٠.٠٥٧ كم² وتمثلان أكبر منطقة محمية في إفريقيا والثانية على المستوى العالمي بعد حديقة غرونلاند بالدانمارك.

١- العوامل المهددة للتنوع البيولوجي في منطقتي الطاسيلي والأهقار :

تشكل منطقتي الطاسيلي والأهقار حزاما بيئيا في مواجهة التأثيرات البيئية وكذا المساهمة في تحقيق توازن البيئة العالمية ، وبالتالي فهي تلعب نفس الدور الذي تلعبه غابات الآمازون، وذلك منذ ملايين السنين.
هذا الحزام البيئي يضم أنواعا حيوانية ونباتية صحراوية، استوائية ومتوسطية شكلت سلالسا بيولوجية متعايشة مع المناخ الصحراوي ما أدى الى تشكل أنظمة بيئية خاصة .

كما تتميز الأنظمة البيئية للمناطق القاحلة بتنوع مناخي لا يمكن توقعه عبر المكان والزمان، كما أنها تتميز بعدم الإستقرار، لذلك فان أنظمة تسيير الموارد التي يعتمد عليها الطوارق تقوم على استراتيجيات مرنة وترتيبات مؤسسية تهدف لتسيير هذه الإختلالات الإيكولوجية والموسمية .

إن التهديدات التي تمس التنوع البيولوجي في منطقتي الطاسيلي والأهقار كثيرة، بالرغم من إنخفاض الكثافة السكانية في المنطقتين، وكذا صعوبة الوصول إلى المنطقتين. كما أن هذه البيئات الحساسة تتأثر بسرعة بالعناصر الخارجية.
يمكن تلخيص التهديدات الأساسية للتنوع البيولوجي فيما يلى :

* الاستغلال المفرط للنباتات كالاستغلال التجاري للخشب والفحم، قطف النباتات الطبية، جمع العلف والرعي الجائر.
* الصيد المحظور، خاصة الصيد المستمر للثدييات باستعمال المركبات والأسلحة النارية.
* تغيير الموائل، من خلال النشاطات المتعلقة بالتسيير غير الملائم للنفايات والتلوث في المناطق العمرانية.
* استعمال تقنيات غير متوافقة وتنمية غير ملائمة للمنشآت القاعدية، وممارسات غير ملائمة فيما يتعلق بالسياحة.

يمكن تصنيف الأسباب الحقيقية المتحكمة في هذه العوامل التي تشكل تهديدا للتنوع البيولوجي ذي القيمة العالمية في منطقتي الطاسيلي والأهقار فيما يلى :
* عدم ملاءمة القدرات المؤسسية والإطار التنظيمي لتنفيذ مبادرات حفظ التنوع البيولوجي، تنفيذ التشريعات والتنظيمات ومشاركة المجتمع المحلي في مسار تسيير المشروع.

*** المشاركة غير الكافية للمجتمعات المحلية فيما يتعلق بالحفظ والاستعمال المستديم للتنوع البيولوجي، نظرا للإضعاف المستمر للحكومة التقليدية والأنظمة الاقتصادية، والتنويع غير الكافي من طرف القطاع الخاص للقطاعات الاقتصادية الجديدة التي تحترم البيئة.**

*** عدم تبني أهداف حفظ التنوع البيولوجي في التنمية المحلية، وذلك راجع إلى ضعف التحسيس بموارد التنوع البيولوجي وكيفية استعمالها، إضافة إلى غياب مخططات التسيير والسياسات غير الفعالة فيما يتعلق بتطوير سبل العيش المستدامة.**

*** عدم توفر نماذج للتسيير والتهيئة في المنطقتين خاصة فيما يتعلق بالموارد الطبيعية وغياب نظرة شاملة ونقص القاعدة العلمية الضرورية الكفيلة بوضع نماذج لتسيير واستغلال الموارد الطبيعية الذي يعتبر شرطا لحماية التوازنات الطبيعية.**

بالرغم من الأولوية المرتبطة بالحماية في ولايتي اليزي وتمنراست إلا أن هياكل التسيير الموجودة في الحظيرة الوطنية الطاسيلي والأهقار تعتبر محدودة، وهوما يعكس الإهتمام الضعيف بالمناطق المحمية نتيجة مجموعة من الصعوبات المؤسسية التالية :

*** الطبيعة الثقافية الأثرية لهياكل التسيير الموجودة.**
*** الإطار التشريعي غير الملائم وضعف آليات تنفيذ القوانين.**
*** نقص تكوين العاملين في ميدان التنوع البيولوجي.**
*** العدد غير الكافي للعاملين المتخصصين في تسيير التنوع البيولوجي.**
*** الحضور غير الكافي للعاملين في الموقع وغياب الهياكل والتجهيزات القاعدية.**

بهدف ضمان وظائف حفظ التنوع البيولوجي في المناطق المحمية يجب تعديل هياكل التسيير الموجودة وإعادة توجيهها نحو تحقيق هدف حماية وتسيير التنوع البيولوجي، وهذا ما سيساهم في تعزيز القدرات المؤسسية، تكوين العاملين، وتدعيم الهياكل القاعدية والتجهيزات.

أهداف المشروع :

أولاً : المناطق المعنية بمشروع حماية التنوع البيولوجي التابعة للحظيرتين الوطنيتين الطاسيلي والأهقار:

يهدف المشروع إلى حماية عينة تمثيلية للتنوع البيولوجي في منطقة الصحراء الوسطى، كما يقوم المشروع على أولوية تتمثل في الأروقة الإيكولوجية، هذه الأخيرة تسمح بالمحافظة على طريق للمرور بين المناطق المختلفة التي تحوي الموارد البيولوجية الأساسية، هذه الإستراتيجية في التسيير تم تبنيها في الأنظمة البيئية الصحراوية المستوحاة من أشكال حياة السكان والحيوانات في شروط البيئة الصحراوية.

خلال المرحلة التحضيرية تم اختيار مواقع التنوع البيولوجي الأساسية في منطقتي الطاسيلي والأهقار كمناطق متوافقة، مع إثبات تقنيات التسيير لتطبيقها على مستوى أوسع وفق خصائص قائمة على التمثيل، امتداد المكان والربحية. هذا المشروع يغطي ست مناطق بمساحة إجمالية قدرها ٤٥.٢٠٠كم^{2} ،أي ما يمثل ١٠ بالمائة من المساحة الإجمالية للحظيرتين، وتتمثل هذه المناطق فى :

* مرتفعات تايسة (Taessa ٦٠٠ كم^{2})، وهي منطقة جبلية تقع ضمن جبال أتاكور حوالي ٦٠ كم شمال غرب تمنراست، وقد تم تحديد هذه المنطقة كمنطقة تنوع بيولوجي تابعة للمخطط الأول، تتميز هذه المنطقة بأنها غنية بأنواع نباتية نادرة ، يحرس هذا الموقع ١٧ مركزاً لحراسة الغابات.

* مرتفعات tefedest (٤.٨٠٠ كم^{2})، تقع حوالي ٢٥٠ كم شمال سلسلة جبال أتاكور، وهي تتميز بوديان عميقة وشبكة واسعة من منابع المياه (القلتة)، والتي تمثل مصدر هام للمياه لعدد هائل من أنواع الثدييات، هذا الموقع يتم حراسته من طرف ٢٥ مركز لحراسة الغابات.

* هضبة mouyidir (١٠.٠٠٠كم^{2}) ، وهي منطقة غير مأهولة بالسكان تضم مجموعة نباتات مستوطنة في الوديان والسهول، كما تضم أنواع arborescentes d'euphorbe غير مصنفة في الأنظمة البيئية الخاصة بالصحراء الوسطى، حالياً هذا الموقع يتم حراسته من طرف ١١٢ مركزا لحراسة الغابات.

* مرتفعات serkout (٢٥.٠٠٠كم^{2})، تقع على بعد ٣٠٠ كم شرق تمنراست، هذه المنطقة الواسعة تقع على حدود الحظيرتين وهي تحوي أحد أهم أنواع الفهود في شمال إفريقيا acyonix jabatus، وذلك حسب الإتحاد الدولي لحماية الطبيعة سنة ٢٠٠٠، هذا الموقع يحرسه حاليا ٧٦ مركزا لحراسة الغابات.

* هضبة meddak (٣.٦٠٠ كم^{2})، تقع في الحظيرة الوطنية الطاسيلي على علو١.٤٠٠ إلى ٢٠٠ متر، هذا الموقع يعتبر معقل الأنواع palaéo-endémiques ، والتي تضم أكثر من ٢٣٠ عينة من شجر السرو، مصنفة حتى الآن في المنطقة.

* عرق تيهوداين tihoudayene (١٢٠٠كم^{2})، يقع حوالي ٣٠٠ كم شمال غرب جانت، تتميز هذه المنطقة بوجود calligonum azelو calligonum calvescens

لقد تم تحديد مدة ٠٨ سنوات لتنفيذ المشروع، تمتد المرحلة الأولى التحضيرية إلى ثلاث سنوات (٢٠٠٥ إلى ٢٠٠٨)، أما المرحلة الثانية فتمتد إلى خمس سنوات (٢٠٠٨ إلى ٢٠١٣). تخصص المرحلة الأولى لوضع الآليات التي تستجيب لمتطلبات المشروع كسن القوانين والتنظيمات، تكوين العمال، التخطيط وتحديد إطار تسيير تعاوني، أما المرحلة الثانية فتعتمد على النتائج التي حققها المشروع في المرحلة الأولى، حيث يتم تقييم هذه النتائج بالاعتماد على مجموع من المعايير وذلك قبل المرور إلى المرحلة الثانية.

إستراتيجية المشروع : تقوم استراتيجية المشروع على تحقيق سبع نشاطات وهي كالتالي :

أ- تقوية القدرات المؤسساتية والإدارة التعاونية للمناطق المحمية :

أولاً : تقوية القدرات المؤسساتية للحفظ عن طريق تطوير الإطار القانوني، الموارد البشرية والهياكل القاعدية :

وذلك عن طريق إنشاء صندوق البيئة العالمية لمجموعة من الصناديق هدفها تدعيم القدرات القانونية والمؤسساتية لوحدات تسيير المناطق المحمية بالطاسيلي والأهقار.

إن الهدف من إنشاء وحدات التسيير المحمية هو حفظ التنوع البيولوجي وحفظ التراث الثقافي، ولذلك فان الإطار القانوني الفعال يجب أن يتم تجسيده على أساس حقوق محددة مسبقا تتعلق بالتخطيط، المتابعة وتطبيق القانون، كما أن القوانين سارية المفعول المتعلقة بالحظيرتين يجب أن تخضع للتعديل والمراجعة والتعويض بقوانين جديدة ومراسيم تنفيذية جديدة وتنظيمات خاصة تقوم بإعدادها كل منطقة محمية على حدى، وهو ما سيسمح بـ :

* إعادة تحديد المهام والهيكل التنظيمي لوحدات تسيير المناطق المحمية، هذه العملية يجب أن تعكس مسؤوليات جديدة للموظفين فيما يتعلق بالتنوع البيولوجي.
* وضع الإجراءات القانونية التي تسمح لوحدات تسيير المناطق المحمية بتوقيع اتفاقيات فعالة للتسيير التعاوني مع الأطراف المعنية، كالمجتمعات المحلية والقطاع الخاص.
* صياغة قواعد تنظيمية واضحة فيما يتعلق بالترخيص للنشاطات الإقتصادية داخل المناطق المحمية ومعايير المتابعة.
* توسيع سلطة بعض الموظفين في وحدات تسيير المناطق المحمية.
* التأسيس لميكانيزمات مولدة للدخل كتعريفة الزيارة والإمتياز، وذلك لاستكمال ميزانية الوحدات، وهو ما يساعد على تغطية التكاليف المتغيرة على المدى الطويل.
* تنمية الموارد البشرية لوحدات تسيير المناطق المحمية، والتي تتم من خلال ثلاث نشاطات أساسية :

أولاً : تشغيل أفراد من الموظفين المبتدئين كموظفين دائمين ونشرهم في الميدان، والذين ينتمون للمجتمع المحلي ويمتلكون معرفة جيدة بأنظمة استعمال الموارد التقليدية وموارد التنوع البيولوجي، سيسمح هذا التكوين بتحسين أساليب التسيير والمراقبة وتطبيق القانون وإعداد التقارير، ثم يتم بعد ذلك تصنيف الموظفين إلى موظف تقني ومسير لوحدات تسيير المناطق المحمية، وذلك عن طريق رسكلة الموظفين الموجودين، وتعيين موظفين متخصصين في حفظ التنوع البيولوجي .

إن التكوين الرسمي وغير الرسمي يجب أن يقوم على التقييم، المتابعة وإدارة التنوع البيولوجي، إضافة إلى الاعتماد على تقنيات تعاونية تهدف إلى تسوية المنازعات .

ثانياً : يجب أن تغطي ميزانية الموارد البشرية النشاطات التالية :

*** التكوين على وظيفة مدربين متخصصين بشرط أن يكونوا من العاملين في الميدان طول مدة المشروع.**
*** تنظيم ورشات تكوين سداسية في عين المكان، بهدف الحصول على المعلومات وإيجاد حلول للمشاكل.**
*** تعيين ٢٠ تقني ومسير إضافي.**
*** تنظيم أيام دراسية في مناطق محمية أخرى سواء في شمال إفريقيا أوفي الشرق الأوسط (٤ أيام دراسية تضم ١٠ مشاركين).**
*** المشاركة في برامج التكوين الإقليمية المتعلقة بتسيير المناطق المحمية (٢٠ مشارك).**
*** إعارات في الخارج (٦ مشاركين خلال ٣ أشهر).**

ثالثاً : يجب على المشروع أن يوفر الهياكل القاعدية والمعدات بهدف تقوية عمليات وحدات تسيير المناطق المحمية على أرض الميدان، إضافة إلى تمويل المشروع بنسبة ٣٤ بالمائة من طرف صندوق البيئة العالمية ونسبة ٦٦ بالمائة من طرف الحكومة الجزائرية، وذلك بهدف تحقيق ما يلى :

*** إتمام أعمال مقر الحظيرة الوطنية الطاسيلي وتشييد مقر الحظيرة الوطنية الأهقار.**
*** تصميم وتشييد ثلاث مقرات ثانوية و٦٣ بؤر استيطانية.**
*** التعيين الجزئي ل ٣٠٠٠ كم من المسارات.**
*** وضع نظام اتصال يربط بين المقرات الفرعية، البؤر الإستيطانية والوحدات المتنقلة.**
*** التزويد بالمركبات، تجهيزات المكتب وجميع التجهيزات الأخرى سواء التقنية أو العلمية.**
*** تغطية تكاليف التشغيل المتغيرة للمناطق المحمية والتي تتضمن أجور الموظفين، مصاريف الهياكل القاعدية وصيانة التجهيزات، بالإضافة إلى تكلفة تشملها ميزانيات وحدات تسيير المناطق المحمية والتي تتقاسمها الحكومة الجزائرية وصندوق البيئة العالمي كالتالى :**

السنة الأولى : ٢٠ بالمائة الحكومة الجزائرية و٨٠ بالمائة صندوق البيئة العالمية.
السنوات الثانية والثالثة والرابعة : ٥٠ بالمائة الحكومة الجزائرية و٥٠ بالمائة صندوق البيئة العالمية.
السنة الخامسة والسادسة : ٧٠ بالمائة الحكومة الجزائرية و٣٠ بالمائة صندوق البيئة العالمية.
السنة السابعة : ٩٠ بالمائة الحكومة الجزائرية و١٠ بالمائة صندوق البيئة العالمية.
السنة الثامنة : ١٠٠ بالمائة الحكومة الجزائرية.

ثانياً : الإدارة التعاونية للمناطق المحمية القائمة على الاستعمال المتكيف، العادل والمستديم لموارد التنوع البيولوجى :

يعزز المشروع نهجا قائما على عمليات، أي على سيرورة تسمح بتطوير أشكال جديدة من التسيير القائم على أطر تنظيمية مرنة ومؤسسات قادرة على تقييم عواقب حالة عدم الاستقرار الإيكولوجية في الأنظمة البيئية الصحراوية،

حيث أن المرونة وإمكانيات البقاء المستديم ضرورية لإطار التسيير التكيفي المقترح، بينما كيفيات التسيير القائمة على مؤشرات ثابتة تعتبر غير مناسبة في مثل هذه الشروط البيئية .

ينبغي أن تؤدي العمليات غير الرسمية إلى اتفاقات رسمية للإدارة التعاونية والشركاء مدعمة بحقوق تسيير واستغلال الأراضي وكذا التشريعات والقوانين، وهذا ما سيتم ضمانه عن طريق تكوين فريق متعدد التخصصات، هذا الفريق متكون من مجموعة من المهنيين التقنيين ذوي الخبرة وكذا متخصصين في ميدان التنوع البيولوجي والتقييم التعاوني ومسيرين من ذوي الخبرة، إن فريق الإدارة التشاركية سيساعد وحدات تسيير المناطق المحمية .

لقد تمخض عن العملية التشاورية التي أطلقت خلال عملية تنفيذ المشروع مجموعة من التوجيهات من بينها :

*** منح الامتيازات للأقاليم أو الموارد الخاصة، والتي تسمح لعدد محدود من المستعملين المحليين الذين تم منحهم ترخيص باستخراج كمية محدودة من الحطب والنباتات الطبية للاستعمال المنزلي أو التجاري.**
*** تطوير المخططات الجزئية بهدف تدعيم حماية الموارد الأساسية للتنوع البيولوجي، فعلى سبيل المثال تمت الحماية الكاملة للمناطق المصنفة ضمن المخطط الأول، وذلك عن طريق تحسين إدارة منابع المياه وكذا المراعي، إضافة إلى اعتماد خطة للتعويض عن فقدان الثروة الحيوانية التي يستهلكها الفهد وتحسين الخدمات البيطرية.**
*** دعم المؤسسات الصغيرة المتخصصة في صناعة الجبن، دباغة الجلود وتربية الجمال عن طريق القضاء على الحواجز كالقيود المفروضة للحصول على قرض والقيود المفروضة على ممارسة النشاط الإقتصادي .**
*** دعم السياحة البيئية.**

إن أحد أهم نتائج سيرورة الإدارة التعاونية تتمثل في تمكين وضع مؤسسات خاصة بعملية الحفظ، وذلك بالتداول مع السلطات المعنية بتدعيم أنظمة الموارد الطبيعية للمجتمعات، وتدعيم العديد من أشكال الملكية وأنظمة التسيير واستغلال الموارد في منطقتي الطاسيلي والاهقار مع إعطاء تسهيلات للمناطق الأكثر جفافا.

ب- تعزيز السياحة البيئية والعملية التحسيسية :

أولاً : السياحة البيئية لخلق نشاطات اقتصادية جديدة تحترم البيئة وتستجيب لسبل العيش المستدامة:

لتحقيق هذا الهدف سيعمل صندوق البيئة العالمية على توفير رؤوس أموال بغرض تدعيم النشاطات الأساسية التالية :

*** صياغة ونشر توجيهات تتعلق بأفضل التطبيقات لتحقيق التنمية وتنويع هياكل وخدمات السياحة البيئية.**
*** تحسيس المتعاملين، المستثمرين والأطراف المعنية بمسألة حماية الصحراء وبفكرة السياحة الصحراوية المحترمة للبيئة.**
*** برامج التكوين المتعلقة بخدمات الترجمة والإرشاد السياحي.**

*** المرافقة التقنية ومنح القروض المصغرة لتسهيل استثمارات القطاع الخاص المحلي ولتحقيق التنمية على مستوى هياكل وخدمات السياحة البيئية كالمراكز الإقتصادية، الصناعات اليدوية، الرحلات.**

*** تقوية قدرات وحدات تسيير المناطق المحمية ووحدات تنظيمية أخرى لمنح تراخيص لممارسة نشاطات السياحة البيئية.**

*** صياغة وتنفيذ، بالتعاون مع القطاع الخاص والفوعل الأخرى، إستراتيجية شاملة للتسويق بهدف جعل منطقتي الطاسيلي والأهقار كمواقع أساسية للسياحة البيئية في منطقة الصحراء الوسطى.**

ثانياً : مجهودات الإعلام، التثقيف والاتصال لتقوية القدرات المحلية والوطنية المتعلقة بحفظ التنوع البيولوجى :

يهدف هذا المشروع إلى صياغة وتنفيذ برامج تقدمية تهدف للإعلام، التثقيف والاتصال، إن الهدف الأساسي لهذه البرامج يتمثل في تحقيق المصلحة المحلية والوطنية فيما يتعلق بحفظ التنوع البيولوجي، ورفع مستوى التحسيس والمشاركة العمومية في حفظ وتسيير المناطق المحمية، هذه البرامج يجب أن تؤثر على متخذي القرار والفواعل الرئيسية الأخرى، مع التركيز على الأهمية الاقتصادية للمناطق المحمية وتعزيز المشروع والمؤسسات الداعمة له من خلال نشر نتائج المشروع عن طريق وسائل الإعلام.

إن الرسالة التي يجب إيصالها يجب أن تركز على التراث الطبيعي والثقافي للطاسيلي والأهقار ودور محميات الوسط الحيوي في تحقيق التناغم بين الإنسان والبيئة الطبيعية، كما أن الآثار الثقافية الفريدة من نوعها التي تتميز بها المنطقة تقدم وسيلة هامة للتعبير عن بيئتها والطريقة التي تم بها تحول البيئة في هذه المنطقة خلال ١٠الى ١٥ ألفية من منطقة عشبية استوائية (سافانا) إلى نظام بيئي صحراوي ، إضافة إلى أن المسائل المتعلقة بالتنمية المستدامة يجب أن تدمج في جميع الأدوات الرسمية وغير الرسمية لبرنامج الإعلام، التثقيف والاتصال، وذلك بهدف تقديم المسائل المتعلقة بالتنمية والحفظ طويل المدى المرتبط بالتسيير المستقبلي للمناطق المحمية.

إن تنوع الأدوات المختلفة ونشاطات البرنامج ستكون ضرورية لنقل الرسالة التي تشمل مجموعة النشاطات التالية :

*** تطوير وتنمية مجموعة من النشاطات البيئية القائمة على الميدان والأدوات التربوية الموجهة لطلبة المدارس الثانوية والابتدائية كتكملة لبرامج التعليم الرسمية.**

*** الاعتماد على أدوات اتصالية كتنظيم الرحلات العائلية والورشات.**

*** توزيع المطويات على فئات معينة تضم مقابلات مع متخذي القرار، الأساتذة والمتخصصين في قطاع السياحة والمنظمات غير الحكومية الناشطة في ميدان البيئة.**

*** إعداد نشاطات تشرح أهداف المشروع، وذلك بالتنسيق مع وسائل الإعلام المختلفة.**

*** إنتاج أشرطة وثائقية ذات جودة عالية ونشرها عبر الشبكة العنكبوتية، وذلك للتعريف بالمشروع على المستوى العالمي.**

جـ شاء نظام لمتابعة التنوع البيولوجي وتدعيم التنمية البيئية :

أولاً : متابعة وتقييم مصادر التنوع البيولوجي ومعاينة كيفية استعمالها :

لقد وفر صندوق البيئة العالمية رؤوس أموال لتدعيم وحدات تسيير المناطق المحمية فيما يتعلق بالمتابعة المستمرة للتنوع البيولوجي كوسيلة أساسية مدعمة لتخطيط وتسيير المناطق المحمية. وهذا يتم من خلال نوعين من النشاطات القائمة على وضع وحدة مركزية لمراقبة التنوع البيولوجي في منطقتي الطاسيلي والأهقار، إضافة إلى إقامة وحدات ميدانية ضمن المقرات الفرعية لوحدات تسيير المناطق المحمية.

تتمثل المهام الأساسية لوحدات مراقبة التنوع البيولوجي فى :

* التنسيق مع الوكالات والمؤسسات الأخرى لصياغة برنامج للمراقبة.
* جمع المعلومات بالإستعانة بفرق مختلفة ومقارنة هذه المعلومات، وهوما يعزز مبدأ المشاركة.
* تلخيص هذه المعلومات ونشر النتائج واستغلالها في عمليات التخطيط، البحث والتكوين على مستوى وحدات تسيير المناطق المحمية.
* تبادل المعلومات ونشرها والإشتراك فيها مع جميع الأطراف المعنية بحماية التنوع البيولوجي في الجزائر.

برنامج المتابعة يقوم على مجموعة من العوامل بهدف تعميم المعلومة وهى :

* متابعة السكان وكيفية استخدام الأراضي، وذلك عن طريق إجراء دراسات وتحقيقات ميدانية بغية التعرف على التغيرات في مستوى الضغط البشري على المناطق التي تحوي تنوع بيولوجي.
* متابعة الأنواع، حيث أنه سيكون أكثر فعالية التركيز على عدد محدود من الأنواع المرتبط مباشرة بالمسائل الأساسية للتسيير، وذلك نظرا للتأثير الإقتصادي، الأهمية الإجتماعية أو دورها كأنواع ذات خصوصية (من بين الثدييات الغزال، الفهد، بقر الوحش). كما تخضع قائمة الطيور للمتابعة المستمرة والتي تضم الطيور المهاجرة، الأنواع المستوطنة والمهددة، إضافة إلى تحديد الأنواع الرئيسية من الزواحف، البرمائيات واللافقاريات ووضع قائمة بالأنواع النباتية المستوطنة والمهددة كزيتون لابيريني، شجر السرو.
* متابعة استعمال التنوع البيولوجي، وذلك عن طريق متابعة عدد وصنف المستعملين المباشرين وغير المباشرين للتنوع البيولوجي، وهي عبارة عن تقديرات كمية ونوعية للفوائد الإقتصادية لإستعمال هذه الموارد البيولوجية، وكذا خطر فقدان عناصر التنوع البيولوجي.
* متابعة تسيير المناطق المحمية، أي مراقبة فعالية تسيير المناطق المحمية، وذلك عن طريق أساليب معيارية كقياس الإنجازات وما تم تحقيقه مقارنة بالأهداف ومدة الإنجاز، واستخدام مؤشرات تضمنها مخطط العمل السنوي الخاص بكل منطقة محمية.

التسيير المعلوماتي، بالإعتماد على نظام معلوماتي بسيط ومرن لوحدات متابعة التنوع البيولوجي، وذلك للربط بين المعلومات الناتجة عن المتابعة المباشرة وتلك التي تم جمعها بواسطة متخصصين خارجيين أووكالات أخرى.

*** هذا النظام المعلوماتي يجب أن يزود بإطار لتنظيم المعلومات، كما يمكن استخدام هذا النظام كمصدر للمعلومات في إطار التسيير اليومي.**

ثانياً : صياغة مخططات تسيير وإدماج حفظ التنوع البيولوجي في برنامج التنمية المحلي :

عمل المشروع على تطوير مخططات تسيير منطقة الطاسيلي والأهقار مع احترام الخصوصية البيئية، الإجتماعية والإقتصادية للمنطقتين المحميتين، ووضع إطار تسيير متلائم يتميز بمرونة الإرشادات والتعليمات التي تسمح لوحدات تسيير المناطق المحمية بوضع سياسات إستراتيجية.

من جهة أخرى يجب أن يتضمن مخطط التسيير روابط ما بين وحدات تسيير المناطق المحمية، وكذا إدماج تسيير المناطق المحمية في السياسات والمخططات التنموية الوطنية متعددة القطاعات، والمبادرات المتعلقة بالحفظ والاستعمال المستديم للمناطق المحمية.

تتضمن قائمة النشاطات الأساسية الممولة من طرف صندوق البيئية العالمية في هذا المجال ما يلى :

*** دراسات وثائقية ومراجعة جميع المعلومات المتوفرة حول منطقة الطاسيلي أهقار.**
*** تحقيقات ميدانية لإستكمال جمع المعلومات حول مصادر التنوع البيولوجي واستعمالها والتهديدات التي تتعرض لها.**
*** جمع ملفات عن المصادر في المناطق المحمية تتضمن الخرائط القاعدية والتوصيف التقني.**
*** التخطيط القائم على المشاركة والتفاوض بين مختلف الأطراف المعنية في المناطق المحمية.**
*** تسيير محدد بفضل الإستشارات والمعلومات المستقاة من مهمات المتخصصين.**
*** صياغة مخطط أولي للتسيير.**
*** المراجعة الوطنية والإقليمية للمخطط الأولي من طرف الوحدات المعنية المصالح الحكومية والأطراف المعنية.**
*** الاعتماد الرسمي لمخطط التسيير ومن ثم تنفيذه.**

ثالثاً : التنمية البيئية وسبل العيش المستدامة المدعمة بواسطة الموارد البشرية والمالية من طرف الحكومة، وكالات التنمية والمجتمع المحلي :

يجب أن تحقق مختلف الإستراتيجيات التي تم اعتمادها في المناطق المحمية التوازن بين حماية التنوع البيولوجي وتوفير مصادر العيش، وهذا بفضل اللامركزية ودور المنظمات غير الحكومية. إن الهدف هوفتح الحوار مع الحكومة مع تشجيع القطاعات العمومية والخاصة على المبادرة في مجال حماية التنوع البيولوجي.
في إطار الإستراتيجية التي تم اختيارها ستتغير أولويات التنمية، حيث أن التدخلات ستتحول نحومواجهة أسباب فقدان التنوع البيولوجي، لذلك فان المساعدة الإضافية سترتفع والنشاطات غير الملائمة مع حفظ التنوع البيولوجي سيتم إلغاءها، كما سيوقع المشروع اتفاقيات شراكة مع الوكالات لوضع إطار مشترك من البرامج المتعلقة بحفظ وتنمية المجتمع.

تتمثل النتائج المتوقعة فى :

*** تحسن طرق وأساليب تربية الحيوانات.**
*** دعم تسيير المراعي بإنشاء فضاءات جمع المياه على مستوى المراعي، وتدعيم الإتفاقيات المحلية المتعلقة بتسيير واستغلال المراعي.**
*** إعداد مخطط لتسيير عملية زراعة، إنتاج والإتجار بالنباتات الطبية ذات القيمة الإقتصادية.**
*** تدعيم الطاقات البديلة باستخدام تكنولوجيات أقل تكلفة ومنح قروض مصغرة لتوزيع التجهيزات التي تعمل بالطاقة الشمسية.**
*** المساهمة في مشاريع إعادة تهيئة الأراضي القائمة على غرس أنواع الأشجار المحلية.**
*** تنويع خدمات السياحة البيئية القائمة على تنمية الصناعات التقليدية وتنظيم رحلات على الجمال للزوار.**

الخاتمة :

مما سبق نستنتج أن منطقتي الطاسيلي والأهقار تتمتعان بثروة: أثرية (الرسوم والنقوش)، طبيعية (النباتات والحيوانات)، مناخية (القلتات الرطبة). هذه الثروة مهددة بالإندثار بسبب سوء تسيير الموارد والسياحة غير المنظمة وغيرها مكن الممارسات المضرة بالتراث الثقافي والطبيعي، وهوما دفع السلطات الجزائرية الى تبني مشروع يهدف الى حماية موارد التنوع البيولوجي ذات القيمة العالمية في هاتين المنطقتين.
إن تنفيذ هذا المشروع سمح لهتين الحظيرتين بتدعيم قدراتها البشرية والمالية لتحقيق أهداف الحفظ والإستعمال المستديم للتنوع البيولوجي، وذلك من خلال تدعيم القدرات المؤسساتية وتأسيس ادارة تعاونية للمناطق المحمية، تعزيز سياحة محترمة للبيئة ومرافقتها بعملية تحسيسية، انشاء نظام لمتابعة التنوع البيولوجي والعمل على تحقيق تنمية بيئية مستدامة.

بالرغم من أهمية مشاريع التعاون المنجزة في هذا الإطار والنتائج الإيجابية التي حققتها الا أنه من الضروري أخذ الجوانب التالية بعين الاعتبار :

*** المعرفة والتحكم في آليات التوازن التي تحكم العلاقات بين مختلف العناصر البيئية (ماء، تربة، نبات، انسان) ومعنى هذه العلاقات مقارنة بالتحولات المناخية التي يشهدها العالم.**
*** التأكيد على أن المستفيد من هذه المشاريع بالدرجة الأولى هي المجتمعات المحلية، وهذه الأخيرة هي شرط ضروري لنجاح هذه المشاريع، لذلك يتوجب على المسئولين تأسيس لجنة مشتركة تملك سلطة اتخاذ القرار تضم السكان المحليين وتعتبر كتنظيم رسمي قانوني يسمح باتخاذ قرار مشترك على أساس التشاور، التفاوض والشفافية. * إضافة إلى تأسيس لجنة قيادة تضم أصحاب المصلحة المباشرين من المستفيدين ومستعملي الثروة الطبيعية في المنطقتين الصحراويتين كالصيادين والفلاحين والسياح.**

*** ضرورة تكوين وتعيين خبراء وطنيين في جميع المجالات ومن قطاعات مختلفة بغرض القيام بدراسات بيئية واقتصادية واجتماعية تخص هذه المناطق الحساسة، ولضمان استدامة النتائج المحققة يجب توفير الإعلام والتحسيس المستمر للسكان المحليين ومستعملي هذه الثروة الطبيعية والثقافية كالسياح مثلاً .**

المراجع :

١- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مرسوم رقم ٧٢-١٦٨ مؤرخ في ٢٧ جويلية ١٩٧٢، يتضمن إنشاء الحضيرة الوطنية الطاسيلي.

٢- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مرسوم رقم ٨٧-٨٨ مؤرخ في ٢١ أفريل ١٩٨٧، يتضمن إعادة تنظيم ديوان حظيرة الطاسيلي الوطنية.

٣- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مرسوم رقم ٨٧-٢٣١ مؤرخ في ٣ نوفمبر ١٩٨٧، يتضمن إنشاء ديوان حظيرة الاهقار الوطنية.

4- Saida LAOUAR, Etat de la biodiversité en Algérie, ministère de l'aménagement de territoire, de l'environnement et du tourisme, Algérie, p 02.

5- Tahar TOLBA, Les aires protégées de sud algérien, ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, 2003, p 14 ,15 .

6- Ministère de l'agriculture, Conservation du guépard dans les régions de l'Ahaggar et du Tassili n'adjer en Algérie, par ouatik HAMDINE, mars, 2001, p 05-07.

7- Office nationale de tourisme, Hoggar - Tassili: L'immensité rassurante, sans date, p p 20, 23.

8- Agence nationale d'intermédiation et régulation foncière, Rubrique monographie wilaya: wilaya d'illizi, ANIREF, 2011, p 03.

9- Agence nationale d'intermédiation et régulation foncière, Rubrique monographie wilaya: wilaya de tamanrasset, ANIREF, 2011, p 03.

10- S,Bedrani, Les activités économiques dans les wilayats de Tamanrasset et Illizi. PDF-B report, p 132.

PROJECT FOR THE PROTECTION OF BIODIVERSITY OF GLOBAL IMPORTANCE IN THE TASILI AND ABORIGINAL NATIONALITIES (ALGERIA)

Linden khanish

Education - Temporary Professor National Higher School of Political Science – Algeria

ABSTRACT:

The issue of biodiversity loss is today one of the most complex environmental problems facing countries, including Algeria, which is among the countries with an important biological diversity that must be preserved. Biodiversity is affected by other environmental problems such as climate change, ozone depletion, desertification, pollution. On the other hand, the protection of biodiversity can contribute significantly to the protection of the environment, given the importance of plant and animal species in achieving environmental balance.

Which explains the international and national interest in the conservation of biodiversity resources through the organization of several meetings of the United Nations and the convening of several conventions dealing with this subject, in addition to several projects aimed at the protection of biological diversity, including the project on the protection of biodiversity in the areas of Tassili and Ahaggar, Which is one of the projects under the 1992 Rio Convention, which noted for the first time that the loss of biological diversity is among the overall environmental threats as well as acid rain, ozone depletion and climate change.

The aim of this study is to try to determine the effectiveness of this project in achieving environmental sustainability and the importance of the role of the local population as a key factor in the successful conservation and protection of biodiversity in the two parks.
We will try through this intervention to answer the following problem:

What are the most important pillars of the Biodiversity and Biodiversity Strategy Project? How much does it contribute to environmental sustainability in Algeria?
The most important axes of this intervention are:

First: Problems to be addressed (threats to biodiversity) and project objectives
Second: The strategy of implementing the project and its main results

دراسة تصنيفية بيولوجية لأنواع رتبة الثدييات البرية الليبية آكلة اللحوم

هلال صالح الحرير

قسم الحياة البرية – كلية الموارد الطبيعية وعلوم البيئة – جامعة عمر المختار

المخلص :

تهدف هذه الورقة إلى التعريف بأنواع رتبة الثدييات البرية آكلة اللحوم من حيث توصيفها وتصنيفها وأهميتها وتوزيعها المكاني ووضعها الراهن وبعض المعلومات الهامة كالقياسات الجسدية والسلوك الغذائي والتناسلي ، ومن أهم نتائج هذه الدراسة ، أن رتبة الثدييات البرية الليبية آكلة اللحوم تتكون من ستة فصائل تمثل ١٤ نوعاً حياً منها ٧٩% (١١ نوعاً) معرض للانقراض بدرجة خطيرة جداً و ٢١% (٣ أنواع) انقرضت نهائياً خلال النصف الأخير من القرن العشرين.

وتوصلت هذه الدراسة إلى عدة توصيات كان من أهمها الدعوة الى الأخذ بأساليب التخطيط البيئي المستدام والعمل على تطبيق إستراتيجيات التنمية البيئية المستدامة للمحافظة على الحياة البرية الليبية كأحد الموارد الطبيعية المتجددة .

المقدمة والدارسات السابقة :

إنما كتب عن أدبيات الحيوانات الفقارية البرية الليبية خلال الفترة من (١٨٢٦-١٩٧٢) قد لخصه عياد العوامي في كتابه (الثدييات البرية الليبية ، ١٩٨٥ ص ١١-١٣) ، وكانت دراسة Hufnagle,1972 أشمل وأهم الدراسات التي أجريت عن الثدييات البرية بصفة عامة من حيث التغطية الحقلية والتوزيع المكاني المحلي والتصنيف العلمي وبعض النواحي البيولوجية والبيئية . أما دراسة المركز العربي لدراسات المناق الجافة والاراضي القاحلة (ACSAD) خلال الفترة من (١٩٧٩-١٩٨٤) بمنطقة الجبل الأخضر كانت دراسة حقلية علمية نوعية و كمية للحيوانات البرية الليبية بما فيها الأحياء البحرية والبرمائيات والزواحف والطيور والثدييات والحشرات .

وكانت دراسة (الحرير ، ٢٠١٢) دراسة مرجعية عن تنوع الثدييات البرية الليبية حيث خلصت إلى أن عدد أنواع الثديات البرية الليبية هي ٦٥ نوعاً منها ٢٥ نوعاً من القوارض و١٤ نوع من أكلة اللحوم و ٩ أنواع من الخفافيش و ٧ أنواع من زوجية الحافر و٥ أنواع من آكلات الحشرات ونوعين فقط من أنواع رتبة القواصم ونوعين من رتبة التواطس ونوع واحد من رتبة الوبريات ، وأظهرت تلك الدراسة أن ١٧% (١١ نوع) من الثدييات البرية الليبية قد انقرض تماماً خلال ٥٠ عاماً بينما ٣٦% (٢٣ نوع) معرض للانقراض حالياً ونحو ٤٧% (٣١ نوعاً)غير معروف وضعه في الوقت الحاضر .

وأشارت دراسة (الحرير ،٢٠١٦) بعنوان الحيوانات البرية في ليبيا ، المفهوم والأهمية ؛ حيث حددت مفهوم الحيوانات البرية وأهميتها الاقتصادية والبيئية وبينت وضعها من حيث تنوعها ومدى تعرضها للانقراض والتعرف على الجهود الوطنية التي بذلت من أجل حماية وتنمية الحياة البرية والتعرف على المشاكل التي تواجه سبل تنميتها . وخلصت هذه الدراسة إلى بيان ارتفاع معدل الانقراض في الفقاريات البرية الليبية مقارنة بالمعدل الطبيعي كما أظهرت الدراسة نسبة تدني المساحة المخصصة كمحميات طبيعية في ليبيا مقارنة بالمعدل العالمي (١٠%) من مساحة كل دولة وأوعزت تلك الدراسة بأن هذه المؤشرات السلبية تعود إلى قلة الوعي البيئي لدى أفراد المجتمع الليبي من ناحية ومن ناحية أخرى عدم أخذ الاعتبارات البيئية في تخطط وتنفيذ إستراتيجية التنمية البيئية المستدامة للحياة البرية في ليبيا .

ونظراً للأهمية المميزة لأنواع رتبة الثدييات البرية الليبية آكلة اللحوم ولندرة الدراسات البيولوجية حولها لذلك تم تحديد وصياغة مشكلة هذه الدراسة وأهميتها وأهدفها ومنهجتيها في النقاط التالية :

مشكلة وأهمية الدراسة :

تبرز مشكلة وأهمية هذه الدراسة في تجميع ما توصلت إليه الدراسات السابقة من النايحة التصنيفية والتوصيفيه والبيولوجية لأنواع رتبة الثدييات البرية الليبية آكلة اللحوم Libyans Carnivores .

أهداف الدراسة :

يمكن تلخيص أهداف هذه الدراسة في النقاط التالية :

١- إبراز أهمية هذه الأنواع كمؤشر بيئي بيولوجي على تنوع فرائسها في ليبيا .
٢- تحديد نسبة المنقرض والمعرض للانقراض من أنواعها.
٣- تجميع وتكوين قاعدة معلومات وصفية وتصنيفية وبيولوجية على مستوى الفصيلة والنوع ومن أهمها :

أ- التسمية العلمية والقياسات الجسمية والسلوك الغذائي والتناسلي والتوزيع المكاني المحلي .
ب- محاولة التوصل إلى توصيات فنية مناسبة لحماية الحياة البرية وخاصة أنواع رتبة آكلات اللحوم باعتبارها توجد على قمة السلسلة والشبكة الغذائتين .

منهجية الدراسة :

اعتمدت هذه الدراسة على استقراء وتجميع نتائج الدراسات السابقة التي أجريت عن الحيوانات البرية الليبية خلال الفترة من ١٨٢٦ حتى ٢٠١٧ والجديد في هذه الدراسة هو التركيز على أنواع رتبة آكلات اللحوم البرية من الناحية التصنيفية والوصفية .

النتائج والمناقشة :

التقسيم والتصنيف :

تعتبر الثدييات البرية إحدى طوائف الحيوانات الفقاريه (الأسماك والبرمائيات والزواحف والطيور) وطائفة الثدييات عموماً تنقسم إلى ثلاث مجموعات رئيسية هي :

أ- الثدييات الأولية : **Prototheria**
[- الثدييات الكيسية : **Metatheria**
جـ- الثدييات المشيمية : **Eutheria**

وهذه الأخيرة هي الثدييات الحقيقة وتتكون عل مستوى العالم من ١٦ رتبة حيه منها ٥٠% (٨ رتب) مسجلة في ليبيا (العوامي ١٩٩٧، الحمود ٢٠٠٥ ، وعبد الرحمن ٢٠١٢) وهي :

رتبة آكلات اللحوم : **Order carnivora**
رتبة آكلات الحشرات : **Order insectivora**
رتبة زوجية الحافر : **Order ariodactyla**
رتبة الوبريات : **Order Hyracoidea**
رتبة الخفاشيات : **Order chiroptera**

رتبة القوارض : Order rodentia

رتبة القواضم : Order lagomorpha

رتبة القواطس: Order cetacea

الوضع الراهن لأنواع الثدييات آكلة اللحوم :

تشير الدراسات بأن رتبة الثدييات البرية الليبية آكلة اللحوم تتكون من ستة فصائل تمثلها ١٤ نوعاً منها في الوقت الحاضر ١١ نوعاً معرض للانقراض بدرجة خطيرة جداً وبنسبة ٧٩% وثلاثة أنواع قد انقرضت نهائياً وهي تشكل نسبة ٢١% من الأنواع المسجلة في ليبيا حالياً والجدول (٢,١) يوضحان ذلك ويعزو ذلك إلى تدمير موائل عوائلها بسبب العوامل المناخية كالجفاف والتصحر والعوامل البشرية كالصيد الجائر والاتجار وعدم الأخذ بالاعتبارات البيئية في تخطيط وتنفيذ مشاريع التنمية الزراعية والصناعية والعمرانية ، بالإضافة إلى قلة الوعي البيئي وانخفاض ثقافة الاستدامة التنموية لدى أفراد المجتمع الليبي ، كما تشير الدراسات بأن انقراض أنواع آكلات اللحوم البرية مؤشر بيشي خطير على تدني مستويات التنوع الحيوي بشقيه النباتي والحيواني الأمر الذي سيؤدي حتماً إلى اختلال التوازن الطبيعي الذي يهدد وجود الإنسان نفسه .

الجدول (١) يوضح فصائل الثدييات البرية الليبية آكلات اللحوم وعدد أنواعها وعدد ونسب المنقرض منها والمعرض للانقراض في الوقت الحالي .

ت	اسم الفصيلة		عدد الأنواع	المعرض للانقراض	المنقرض
١	الكلبية	*Canidae*	5	5	-
٢	القطية	*Felidae*	4	1	3
٣	الرباح	*Vivierridae*	2	2	-
٤	العرسية	*Mustelidae*	1	1	-
٥	الضبعية	*Hyaenidae*	1	1	-
٦	الفقمية	*Phocidae*	1	1	-
			14	(%79) 11	(%21) 3

الجدول (٢) : يبين الوضع الحالي لأنواع الثدييات البرية الليبية من رتبة آكلات اللحوم **Order : Carnivora**

ت	الاسم العلمي	الاسم العربي	وضعه حاليا
١	Canis aureus (Linnaeus,1758)	ابن أوى	معرض للانقراض
٢	Vulpes vulpes (Linnaeus,1758)	الثعلب الأحمر	معرض للانقراض
٣	Vuples ruppelli (Schinz,1825)	ثعلب الصحراء	معرض للانقراض
٤	Vulpes pallid,(Certzschmar,1826)	ثعلب شاحب اللون	معرض للانقراض
٥	Fennecus zerda,(Zimmermann,1780)	الفنك	معرض للانقراض
٦	Poecilictis Libyca (Hemprich&Ehrnberg,183	الظربان الليبي المخطط	معرض للانقراض
٧	Genetta genetta,(Linnaeus,1758)	الرتم	معرض للانقراض
٨	Herpestes ichneumon,(Linnaeus,1758)	النمس	معرض للانقراض
٩	Hyaena hyaena, (Linnaeus,1758)	الضبع المخطط	معرض للانقراض
١٠	Monachus monachus,(Hermann,1779)	الفقم الراهب	معرض للانقراض
١١	Felis caracal,(Schreber,1776)	الوشق الصحراوي	معرض للانقراض
١٢	Felis Libyca,(Forster,1780)	القط البري	منقرض
١٣	Felis margarita,(Loche,1858)	القط الرملي	منقرض
١٤	Acinonyx Jubatus,(Scherber,1776)	الفهد الحبشي	منقرض

المصدر: الحرير (٢٠١٢) .

النواحي البيولوجية :

تشير الدراسات أن رتبة آكلات اللحوم البرية الليبية تتكون من ستة فصائل تمثلها ١٤ نوعاً وفيما يلي وصفاً عاماً لكل فصيلة ووصفاً مميزاً للأنواع التابعة لها .

أولاً : الفصلية الكلبية : *Family canidae*

تتواجد أفراد هذه الفصيلة في معظم البيئات البرية الليبية وتتميز أنواعها بالسرعة وقوة حاستي السمع والشم وتتغذى جميعها على المصادر الحيوانية والنباتية أحياناً ومعظمها ليلية النشاط ويمثلها في ليبيا خمسة أنواع هي :

ابن أوى Canis aureus,(L.1758)

ابن أوى Jackal يعتبر من أشهر الثدييات آكلة اللحوم في ليبيا ومن حيث الحجم يعتبر وسطاً بين حجم الكلب والذئب ، وجسمه مغطى بشعر خشن ، ولون الظهر محمر ممزوج بلون رمادي أقرب إلى اللون الأسود والبطن ذات لون ابيض رمادي ونهاية الذيل مدببة وذات لون اسود والذكر اكبر حجما من الأنثى ، ويبلغ متوسط طوله ١١٥سم والارتفاع عند الكتف ٥٠سم وطول الذيل ٢٦ سم وطول القدم الخلفية ١٧ سم (Hufnagle,1972) وقد

يتزواج ابن أوى مع الكلاب الداجنة وينتج نسلاً شبيهاً للذئب من حيث الشكل علماً بأن الذئب Wolfe لا يوجد في ليبيا ولا في القارة الأفريقية . وتشير الدراسات بأن متوسط مدة الحمل Jestation period ٦٠ يوماً تضع بعدها الأنثى من ٣–٧ صغار في البطن الواحدة وتولد الصغار عمياء تتولاها الأم بالرعاية والرضاعة حتى تبصر ثم تدربها على آكل اللحوم والصيد .

يبلغ متوسط عمر ابن أوى ١٥ سنة ، يتغذى على الثدييات الصغيرة كالقوارض والمتوسطة الحجم كالأرانب والغزلان والأغنام كما يتغذى على السحالي والثعابين والسلاحف وعند الحاجة يتغذى على ثمار النباتات الطبيعية والفواكهة وهو عادة ليلي النشاط Nocturnal ويظهر أحياناً أثناء النهار وخاصة أيام فصل الشتاء البارد وينتشر ابن أوى في المناطق الشمالية من ليبيتا وذكر (Hufnagle,1972) بأنه يوجد في ليبيا ضربان من ابن اوى Sub-species وهما :

ابن أوى الأفريقي : Canis aureus luster

ابن أوى الجزائري : Canis aureus algirensis

الثعلب الأحمر : Vulpes vulpes (L.1758)

يتميز الثعلب الأحمر REDFOX بلونه الأحمر المائل إلى البني وبذيله الطويل الكثيف الشعر bushy tail ويتواجد هذا النوع من الثعالب في معظم المناطق الشمالية من ليبيا وخاصة القريبة من المزارع والمناطق الغابية ، ويتغذى هذا النوع من الثعالب عادة على الطيور وخاصة الداجنة والقوارض والزواحف والحشرات كما يتغذى على ثمار الفاكهة والخضروات الثمرية كالطماطم والدلاع والبطيخ فهو حيوان قارت أو مزدوج التغذية Omnivores وهو يختلف عن ابن أوى حيث يشاهد ليلاً ونهاراً وطول العام وخاصة بالقرب من المساكن القروية والمزارع ومن حيث القياسات فيبلغ طوله ١٤٠سم وطول ذيله ٤٠ سم والارتفاع عند الكتف ٤٠سم وطول القدم الخلفية ١٥ سم وطول الأذن ١٠سم ويتراوح وزن جسمه من ٤–٨ كلجم ومن حيث التكاثر فتلد الأنثى بعد فترة حمل ٦٠ يوماً عدد من الصغار ما بين ٦–٧ صغار ، تبقى تحت رعاية الأم مدة لا تقل عن ثلاثة أشهر ومن حيث التنوع ذكر (العوامي ١٩٨٥) أنه يوجد ضربين من الثعلب الأحمر في ليبيا هما :

الثعلب الأحمر المصري : Vulpes v. aegyptica

الثعلب الأحمر البرقاوي : Vulpes v.cyrenaica

الثعلب الرملي : Vulpes ruppelli (Schinz,1825)

أهم ما يميز الثعلب الرملي Sandfox نعومة فرائه وغزاره شعر الذيل وهو اصغر حجما من الثعلب الأحمر وأطرافه أقصر ولونه بني مبيض ويبلغ متوسط طول جسمه حوالي ٨٨ سم وطول الذيل ٤٠سم وطول القدم الخلفية ١٣سم وطول الأذن ١٢سم والارتفاع عند الكتف ٣٠سم ويبلغ متوسط الوزن حوالي من ٢–٥ كلجم ويتواجد في ليبيا بالمناطق

شبه الصحراوية ويتغذى غالباً على الحشرات وجذور النباتات الدرنية والبصلية وأغلب نشاطه ليلي وهو عكس الثعلب الأمر يعيش بعيداً عن تجمعات البشر .

٤- الثعلب الشاحب : Vulpes pallid (Cretzschmar,1826)

يمتاز الثعلب الشاحب pallid fox بلونه الشاحب وصغر حجمه وقلة وزنه الذي لا يزيد عن ٣ كلجم في المتوسط ويبلغ طوله ٤٠سم وطول ذيله ٢٣سم والارتفاع عند الكتف ٢٥سم ومتوسط مدة الحمل عند الانثى ٥٦ يوماً تلد بعدها ما بين ٣–٥ صغار عمياء ، تتفتح عيونها بعد حولي ٣٠يوماً من الولادة وتبقى تحت رعاية الأم لمدة لا تقل عن ٩ شهور وعادة نشاطه ليلي ويتغذى عل القوارض والسحالي والزواحف الصغيرة والطيور وبيضها ، كما أنه يتغذى عل النباتات البرية مثل البطيخ البري ويتواجد هذا النوع من الثعالب بأقصى الجنوب الليبي وخاصة بمناطق جبال تبستي .

٥- ثعلب الفنك : Fennecus zerda,(Zimmermann,1780)

هو اصغر أنواع فصيلة الكلبيات حجماً حيث لا يزيد وزنه عن ١.٥ كلجم ، كما أنه يتميز بكبر الأذنين بالنسبة إلى حجم جسمه كما يتميز بعيشته الجماعية عن غيره من الثعالب التي غالياً تعيش معيشة فردية وهو حيوان قارت (آكل كل شيئ) omnivores وليلي النشاط ويتغذى على المصادر الحيوانية والنباتية كالقوارض والحشرات والسحالي وبعض جذور النباتات البصلية والدرنيه ويتحمل العطش ومن حيث القياسات الجسمية فيبلغ طوله ٥٨سم وطول ذيله ٢٠سم وطول القدم الخلفية ١٠سم وطول الأذن ١١سم والارتفاع عند الكتف ٢٠سم ، أما من ناحية التكاثر فتبلغ مدة حمل الانثى ٥٢ يوماً بعدها تلد من ٢–٥ صغار في البطن الواحدة تبقى تحت رعاية الأم لمدة لا تقل عن ٣٠ يوماً وهذا الحيوان معرض للانقراض في الوقت الحاضر وهو يتواجد بالمناطق الجنوبية الصحراوية من ليبيا

ثانياً : الفصيلة القطية : Family felidae

تتميز أفراد هذه الفصيلة بأجسامها الرشيقة وأطرافها القوية التي تنتهي بخمسة أصابع في الأمامية وأربع أصابع في الخلفية ، كما تتميز بقوة حاستي السمع والبصر وتعيش أفراد هذه الفصيلة في معظم البيئات البرية الليبية وتتغذى على المصادر الحيوانية والنباتية Omivorours ونشاطها ليلاً أكثر من النهار ويمثلها في ليبيا أربعة أنواع هي :

١- الوشق الصحراوي : Felis caracal (schreber,1776)

يتميز هذا النوع بوجود خصلة من الشعر على قمة أذنيه بطول ٤سم وهو يشبه في شكله القط إلا أنه أكبر حجماً حيث يصل وزنه إلى ١٨ كلجم وطول الجسم ١٠٠ سم وطول الذيل ٣٠ سم وطول القدم الخلفية ١٩ سم والارتفاع عند الكتف ٤٥سم أما من ناحية التكاثر فمدة الحمل ٧٨ يوماً تضع بعها الأنثى في البطن الواحدة من ٢–٣ صغار عمياء ، تبصر بعد أسبوع من ولادتها يتواجد الوشق في المناطق الشمالية من ليبيا ، وذكر (عبد القوي ٢٠٠٦) أن أنثى الوشق تبلغ عند عمر ١٣ شهراً والذكور عند عمر ١٦ شهراً وأن متوسط العمر حوالي ١٩ سنة عند الجنسين.

٢- القط البري الأفريقي : Felis libyca ,(forster,1780)

ينتشر القط البري الأفريقي African wild cat في المناطق الشمالية وشبه الصحراوية من ليبيا وهو من حيث الشكل والحجم يشبه القط المستأنس ولونه رمادي مع وجود بقع وخطوط سوداء على الااجزاالسفلية من جسمه والذيل طويل نسبياً مع أشرطة ذات لون أسود ، وذكر (Dorst & Dandelot ,1980) أن طول فترة حمل الأنثى ٥٦ يوماً تلد بعدها من ٢–٥ صغار في البطن الواحدة litter وان القط البري الافريقي يتزاوج مع القط المستأنس في كثير من الأحيان وفي ليبيا لا توجد دراسات بيولوجية دقيقة حول هذا النوع من الحيوان .

٣- القط الرملي : Felis margarita, (loche,1858)

القط الرملي Sand cat صغير الحجم و رملي اللون ،كثيف الشعر وطوله يصل إلى ٦٠ سم والأرجل قصيرة مغطاة بالشعر الكثيف والذيل طويل نسبياً ونهايته سوداء اللون والرأس عريض والعينين كبيرتين لونهما أصفر ذهبي وينتشر في ليبيا بأقصى الجنوب الغربي بالقرب من الحدود الجزائرية ويتغذى على القوارض والطيور والزواحف والحشرات ولا توجد أيه دراسات بيولوجيه أو بيئية عن هذا النوع من الحيوان .

٤- الفهد الحبشي : Acinomyx jubatus (schreber1776)

الفهد الحبشي Cheetah لقد انقرض من ليبيا في نهاية القرن الماضي وكان يتواجد بالمناطق الشبه صحراوية المفتوحة وهو عادة يتغذى على الثدييات مثل : الغزال والماعز المتوسطة الحجم والصغيرة مثل : الأرانب وهو يتميز بطول أرجله ورأسه الدائري الصغير وأذنيه القصيرتين وكذلك بوجود شريط اسود بين العينين والفم ، ولونه العام رمادي مع بقع سوداء منتشرة على جميع أجزاء جسمه ، كما أنه يتميز بسرعته الفائقة التي تزيد عن ١٢٠كلم /ساعة ومن حيث القياسات الجسمية فيبلغ طوله ٢٠٠ سم وطول الذيل ٧٦سم والارتفاع عند الكتف ٧٥سم ويبلغ وزنه من ٣٠–٦٠ كلجم ، وذكر (عبد القوى ٢٠٠٦) بأن متوسط طول فترة حمل الأنثى ٩٠ يوماً تلد بعدها من ١–٨ صغار تبقى تحت رعاية وتدريب الأم لمدة ١٨ شهراً كما أشار بأن سن البلوغ عند الأنثى هو ٢٤ شهراً والذكور عند عمر ٣٠ شهراً وتتوقف الأنثى عن الإنجاب عند عمر ١٠ سنوات أما الذكور عند عمر ١٤ سنة ويبلغ متوسط طول فترة الحياة في الفهد من ١٢– ١٤ سنة في الجنسين .

ثالثاً : فصيلة الرباح : Family viverridae

الحيوانات التابعة لهذه الفصيلة تشبه القطط في مظهرها وشكلها العام إلا إنها ذات أجسام ووجوه طويلة و أطراف قصيرة ، وهي ليلية النشاط وتتميز بمخالبها التي تدخل في جيوب خاصة داخل الأقدام أثناء المشي ، كما تتميز بطول الذيل ويمثل هذه الفصيلة في ليبيا نوعان هما :

١-الرتم الافريقي : Genetta genetta (L.1758)

يتميز الرتم الأفريقي genet بطبيعةاد انعزاليه وهو يشبه القط في مظهره ولكنه أطول من ناحية الرقبة والذيل المتميز بوجود من ٩–١٠ حلقات بيضاء وسوداء اللون وباقي الجسم ابيض محمر مع نقط سواء ويبلغ طول جسمه ٥٥ سم وطول الذيل ٤٤ سم وطول القدم الخلفية ٨ سم والارتفاع عند الكتف ١٨ سم والذكر أكبر حجماً من الأنثى ومدة الحمل ٧٠ يوماً بعدها تلد الأنثى ٢ – ٤ صغار تبقى تحت رعاية الأم لمدة ٤٠ يوماً وتشير الدراسات بأن متوسط عمر الرقم ١٣ سنة وهو حيوان يتغذى على القوارض الصغيرة والطيور والزواحف والحشرات ويتواجد هذا الحيوان في المناطق الشرقية من ليبيا وخاصة بمنطقة الجبل الأخضر (ACSAD,1984) .

النمس : Herpestes ichneumon (L.1758)

النمس الليبي Mongoose يتميز باللون الداكن ونهاية الذيل سوداء ويتغذى عادة على القوارض الصغيرة والطيور والزواحف والثعابين السامة ويوجد بالمناطق الشمالية من ليبيا ومن حيث القياسات الجسمية فيبلغ طوله ٨٥ سم وطول الذيل ٣٥ سم وطول القدم الخلفية ٨ سم والارتفاع عند الكتف ٢٠ سم ووزن الجسم يصل إلى ٧ كلجم

رابعاً : الفصيلة العرسيه : Family Mustelidae

تشير الدراسات بأن هذه الفصيلة تتكون من ثلاث مجموعات رئيسية هي :

أ– الضربان الأوروبي Stoats
ب– الضربان الأمريكي Skunks
جـ– الضربان الليبي Weasels

وهذه المجموعات الثلاثة يمثلها نوع واحد في ليبيا هو الضربان الليبي المخطط Libyan striped weasels والمعروف محلياً باسم الشفشه واسمه العلمي هو Poecilictis libyca (Hemprich and Ehrenberg,1832) وأهم ما يميز هذا الحيوان وجود غدة بالقرب من فتحة الشرج تنبعث منها رائحة كريهة جداً وهي إحدى وسائل الدفاع عن نفسه ، والضربان الليبي ناشط ليلاً ونهاراً ويتغذى على القوارض والطيور والحشرات والضفادع وثمار الفاكهة والخضروات وينتشر بالمناطق الشمالية من ليبيا وخاصة مناق الجبال الشرقية ، واهم ما يميز حيوان الضربان بالإضافة إلى رائحته الكريهة وجود خط ابيض يمتد من أعلى الرأس حتى الذيل مع لون اسود وعلى الأطراف ولون أبيض أسفل البطن والذيل طويل

ابـيض اللـون والأذنـين قصـيرتين جـداً لدرجـة لا تـرى والعينـين صـغيرتين أيضـاً ويبلـغ طـول الجسـم ٤٠ سـم والـذيل ١٥ سم والقدم الخلفية ٤ سم والارتفاع عند الكتف ٢٥ سم ومتوسط وزن الجسم يتراوح من ٧ – ٨ كلجم .

خامساً : الفصيلة الضبعية : Family Hyaeidae

يمثل هذه الفصيلة في ليبيا نواع واحد هو الضبع المخطط Striped hyaena واسمه العلمي هو Hyaena hyaena (L.1758) وتشير الدراسات بأنه يوجد من هذا النوع ضربان Tow sub- species هما :

أ- ضبع الحمير : Hyaena hyaena vulgaris(setzer1957)

وهي ذات حجم أكبر من الثانية ولها القدرة على صيد ومسك الحمير المحلية .

ب- ضبع الغنم : Hyaena hyaena brbara

وهـي ذات حجـم اصـغر ومتخصصـة فـي صـيد و أكـل الأغنـام والضـبع عمومـاً تتميـز برأسـها الكبيـر وعنقها الغليظ الثابت وظهرها المحدب نظراً لطول الأطراف الأمامية ، كما أنها تتميز برائحتها الكريهة والتي تفرز من منطقة الشرج كما أنها تتميز بأنياب وفكوك قوية جداً ساعدتها على كسر العظام ولها دور في نظافة البيئة البرية باعتبارها تتغذى على الرمم ، أما بالنسبة للونها العام فهو غالباً بني باهت مع خطوط سوداء عمودية على الجسم وافقية على الأطراف ، أما من ناحية القياسات الجسمية فيبلغ طولها ١٦٥ سم وطول الذيل ٤٥ سم وطول القدم الخلفية ١٥ سم والارتفاع عند الكتف ٧٠ سم ومتوسط وزن الجسم ٤٠ كلجم ، أما من ناحية التكاثر فتبلغ مدة الحمل ١١٠ يوماً تلد بعدها الأنثى في البطن الواحدة من٢ – ٣ صغار ومتوسط عمر الضبع المخطط ٢٠ عاماً .

سادساً : الفصيلة الفقمية : Family phocidae

تختلف هذه الفصيلة عن سابقاتها من الفصائل الثديية البرية الليبية أكلة اللحوم من حيث بيئتها وتحور أطرافها لتناسب معيشتها في الوسط المائي البحري وكذلك تلاشي صوان الأذن .

تعيش أفراد هذه الفصيلة معظم حياتها في المياه المالحة ولا تخرج منه الا عند فترة التناسل حيث تتجمع في مجموعات كبيرة على شواطئ الجزر الصغيرة ذات الصخور والقريبة من الشواطئ المهجورة ويمثلها في ليبيا نوع واحد وهو الفقم الراهب Monkseal واسمه العلمي (herman,1779), Monachus monachus ، وذكر (العوامي ١٩٨٥) بأن هذا النوع يتواجد بمنطقة شاطئ زويتينه غرب مدينة بنغازي الواقعة شمال شرق ليبيا ، وتشير الدراسات بأن هذا النوع معرض للانقراض عالمياً وذكر (Hufnagle 1972) بأن هذا النوع الليبي يبلغ طوله ٢٣٠– ٣٨٠ سم ووزنه حوالي ٣٢٠ كلجم ومن حيث اللون فهو بني رمادي غامق من جهة الظهر وابيض من أسفل وأطرافه عريضة منحنية إلى الخلف ويتغذ على الأسماك .

التوصيات :

١- تفعيل وتجديد التشريعات ذات العلاقة بحفظ وصيانة الموارد الطبيعية الليبية .
٢- تفعيل الاتفاقيات ذات العلاقة بالتنوع الحيوي على المستوى الإقليمي والدولي .
٣- الحد من العمليات التي أدت إلى تدمير العوائل البرية والمائية .
٤- إقامة المحميات الطبيعية في جميع البيئات الليبية وبمساحة تزيد عن ١٥% من مساحة ليبيا .
٥- التوعية البيئية والدينية بجميع الوسائل لإرساء ثقافة الإستدامه البيئية في المجتمع الليبي .
٦- توجيه طلبة الدراسات العليا بالأقسام ذات العلاقة لإجراء أبحاثهم على بيئة وبيولوجيه الحيوانات البرية بأنواعها ودعم البحث العلمي في هذا المجال .
٧- تعميق الدراسات والأبحاث الكمية والنوعية والبيولوجيه والبيئية لجميع أنواع الحياة البرية في ليبيا .
٨- تشجيع إقامة الندوات والمؤتمرات العلمية ذات العلاقة بحفظ وصيانة الموارد الطبيعية المحلية .
٩- الأخذ بأساليب التخطيط البيئي المستدام والعمل على تطبيق إستراتيجيات التنمية المستدامة .

المراجع :

١- الحرير، هلال صالح (٢٠١٦) ، الحيوانات البرية في ليبيا ، المفهوم والأهمية ، مجلة العلوم والدراسات الانسانيه ، جامعة بنغازي فرع المرج العدد ١٩.
٢- الحرير ، هلال صالح (٢٠١٢) ، دراسة مرجعية عن تنوع الثدييات البرية الليبية ، المجلة الدولية للتنمية – المجلد الأول – العدد الثاني القاهرة.
٣- عبد الرحمن ، منى فريد (٢٠١٢) ، الفقاريات ، المكتبة الأكاديمية ، القاهرة .
٤- العوامي ، عياد موسى (١٩٩٧) ، الحيوانات البرية الليبية ، منشورات جامعة عمر المختار – البيضاء.
٥- التقرير لنهائي لدراسة الأحياء البرية بمنتزه وادي الكوف (١٩٨٤) ، منشورات المركز العربي لدراسات المناطق الجافة وشبه الجافة (ACSAD) دمشق .
٦- العوامي ، عياد موسى (١٩٨٥) الثدييات الليبية ، المنشأة العامة للنشر و التوزيع والإعلان ، طرابلس
٧- عبد القوي ، ياسر (٢٠٠٦) المتفردون – الفهد والكراكال – الطبعة الأولى .

8- Gean,D and pierre,D(1980) Afield guide to the larger mammals of Africa , collis ,London.
9- E.Hufnagle and A.C.Benett(1972),Libyan mammals, the oleader ,press ,England.
10- Rank,G,L(1968),THE Rodentes of Libya, Taxonomy,Ecology and Zoo- geographical relationships,U.S.A.National museum.

1- 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.

BIOLOGICAL TAXONOMIC STUDY OF SPECIES OF LIBYAN WILD CARNIVORES

Hilal Saleh Al - Hariri

Department of Wildlife - Faculty of Natural Resources and Environmental Sciences - University of Omar Mukhtar

ABSTRACT:

The purpose of this paper is to identify the types of mammalian carnivores in terms of their characterization, classification, importance, spatial distribution, current status, and some important information such as physical measurements, food and reproductive behavior. The most important results of this study are that the level of Libyan wild carnivores consists of six species representing 14 living species 79% (11 species) are very endangered and 21% (3 species) have become extinct during the last half of the twentieth century.

This study reached several recommendations, the most important of which was the call for adopting sustainable environmental planning methods and the application of sustainable environmental development strategies to preserve Libyan wildlife as a renewable natural resource.