ISSN: 4556-3489
Arab Journal of Advanced Research and Development (AJARD)
المجلة العربية للبحوث المتقدمة والتنمية
Vol. 2, No. (8) Sep. 2026

# الحيوانات البرية والمحميات الطبيعية في منطقة الجبل الأخضر

## دراسة في الجغرافية الحيوية والتوزيع المكاني للحيوانات البرية

أ. مبروكة إبراهيم عمران الطير

محاضر مساعد – قسم الجغرافيا – كلية الآداب – جامعة درنة

**الملخص**

تعد دراسة الجغرافية الحيوية للحيوانات البرية في منطقة الجبل الأخضر نموذجاً تطبيقياً لدراسة العلاقات المكانية بين الخصائص الطبيعية والتوزيع الجغرافي الحيوي للكائنات الحية. يتسم الإقليم بتدرج مورفولوجي يتشكل من ثلاث مصاطب تضاريسية رئيسية تقطعها أودية جبلية سحيقة، مما وفر بيئات وموائل دقيقة (Micro-habitats) استوعبت تنوعاً حيوياً متميزاً. تسعى هذه الدراسة إلى تحليل العوامل الجغرافية الحيوية المؤثرة في الانتشار الحيواني، ورصد الأنواع المسجلة، وتقييم الاستغلال الحيوي والأنثروبوجيني للموائل، ومقارنة التغيرات الزمنية في كثافة الحيوانات البرية. أظهرت النتائج تركز الكثافات الحيوية في الغابات المغلقة والأودية المنعزلة، مع تسجيل انخفاض حاد في أعداد ونطاقات معظم الأنواع مقارنة بالدراسات السابقة نتيجة عوامل بشرية في مقدمتها الصيد الجائر وتدمير الموائل، حيث أثبتت المقابلات الميدانية مع سكان الجبل أن حيوان الشيهم (الهيشم) يتعرض لأعلى معدلات الاستغلال والصيد المحلي بغرض أكل لحمه.

**الكلمات المفتاحية:** الجغرافية الحيوية، الجبل الأخضر، التوزيع المكاني، الموائل الحيوية، الهيشم (الشيهم)، الصيد الجائر، التغير الزمني.

**Abstract**

The biogeographical study of wild animals in the Al-Jabal Al-Akhdar region represents an applied model for analyzing spatial relationships between natural physical characteristics and the biogeographical distribution of wildlife. The region features a gradient morphological structure consisting of three main topographic terraces intersected by deep mountain valleys, which provides diverse micro-habitats supporting rich biodiversity. This study aims to analyze biogeographical factors influencing wildlife distribution, document observed species, evaluate biological and anthropogenic exploitation of habitats, and compare temporal changes in wildlife densities. The findings reveal a high concentration of wildlife within dense forest covers and isolated valleys, alongside a sharp decline in the population and spatial ranges of most species compared to historical baseline studies. This decline is primarily driven by human factors, notably illegal hunting and habitat destruction. Field surveys and interviews with local residents confirmed that the Crested Porcupine (locally known as "Al-Haysham") experiences the highest levels of exploitation, being heavily hunted for meat consumption.

***Keywords:*** Biogeography, Al-Jabal Al-Akhdar, Spatial Distribution, Wildlife Habitats, Crested Porcupine (Al-Haysham), Illegal Hunting, Temporal Decline.



0096893649662 | info@ajard.org | www.ajard.org

ISSN: 4556-3489
Arab Journal of Advanced Research and Development (AJARD)
المجلة العربية للبحوث المتقدمة والتنمية
Vol. 2, No. (8) Sep. 2026

## مقدمة البحث والإطار المنهجي

تستمد دراسة الجغرافية الحيوية للحياة البرية في إقليم الجبل الأخضر أهميتها الأكاديمية من كون التوزيع الجغرافي للحيوانات ليس انتشاراً عشوائياً، بل هو محصلة لتفاعل بيئي محكوم بالتضاريس والغطاء النباتي والمناخ وشبكات المياه. وتؤدي هذه المتغيرات إلى خلق موائل دقيقة تتباين في ملاءمتها للأنواع الحيوانية وتحدد نطاقها الجغرافي

تشير المعطيات الميدانية إلى تعرض هذه الموائل لضغوط بشرية متزايدة أدت إلى انكماش النطاقات الجغرافية للحيوانات (العلواني وآخرون، 2018، ص 40). وتبرز المحميات الطبيعية كمنتزه وادي الكوف الوطني كضرورة مجالية لإدارة التنوع الحيوي وصيانته (بوعوينة، 2011، ص 12) .

## مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في وجود تباين مكاني في توزيع الحيوانات البرية بالتوازي مع ضغوط أنثروبوجينية متزايدة. وتنبع المشكلة من التساؤلات التالية:

- ما طبيعة العلاقات الحيوية بين التركيب النباتي ونطاقات انتشار الثدييات والطيور والزواحف؟
- ما مدى التراجع في أعداد الحيوانات البرية بين الدراسات المرجعية (عام 1997) والدراسة الميدانية الحالية (عام 2026)؟
- ما هي أشكال الاستغلال البشري للحيوانات البرية في الجبل الأخضر وفقاً لشهادات السكان المحليين؟

## أهداف البحث

1. رصد وتصنيف الأنواع الحيوانية والنباتية المرتبطة بمنطقة الدراسة.
2. تحليل التغير الزمني في أعداد الحيوانات البرية مقارنة بعام 1997
3. تشخيص أشكال الاستغلال البشري الميداني للحيوانات (كالصيد للتغذية)

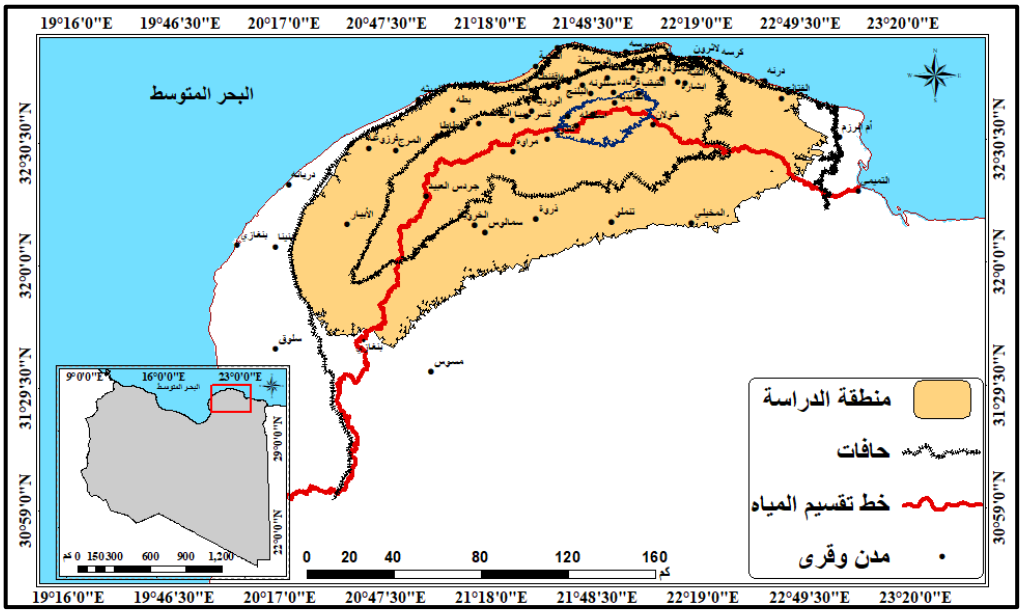
## منطقة الدراسة

تتمثل منطقة الجبل الأخضر في سلسلة من الهضاب التي ترتفع إلى ارتفاع يزيد عن 881 مترًا فوق مستوى سطح البحر عند منطقة سيدي الحمري، وعلى شكل مصاطب محددة بحافات تقطعها الوديان، مما ساعد في ظهور مجموعة متنوعة من النظم البيئية، لكل منها نباتاتها وحيواناتها


0096893649662 | info@ajard.org | www.ajard.org

ISSN: 4556-3489
Arab Journal of Advanced Research and Development (AJARD)
المجلة العربية للبحوث المتقدمة والتنمية
Vol. 2, No. (8) Sep. 2026

المميزة. وتمتد في الجزء الشمالي الشرقي من ليبيا، حيث يحدها من الشمال البحر المتوسط ومن الجنوب خط تساوي الارتفاع 100 متر، بينما تمتد من الشرق إلى منطقة أم الرزم حتى سهل بنغازي في الغرب، حيث تنحصر بين دائرتي عرض 31° 40' 29.33" و32° 56' 25.81" شمالًا، وخطي طول 20° 19' 5.0" و22° 56' 58.90" شرقًا، وبمساحة تقدر بحوالي 18756.87كم² شكل (1).




**شكل 1 موقع منطقة الدراسة**

**المصدر: من إعداد الباحثة، من خلال Google earth pro، وباستخدام برنامج، ArcMap10.5**

## منهجية البحث

اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي المشفوع بالتحليل الجغرافي المكاني(GIS) ، إضافة إلى المسح الميداني وإجراء مقابلات شفهية مع سكان الجبل الأخضر ورعاة الماشية لرصد واقع الاستغلال وصيد الحيوانات.

### المبحث الأول: تحليل العوامل الطبيعية والغطاء النباتي المباشر للموائل

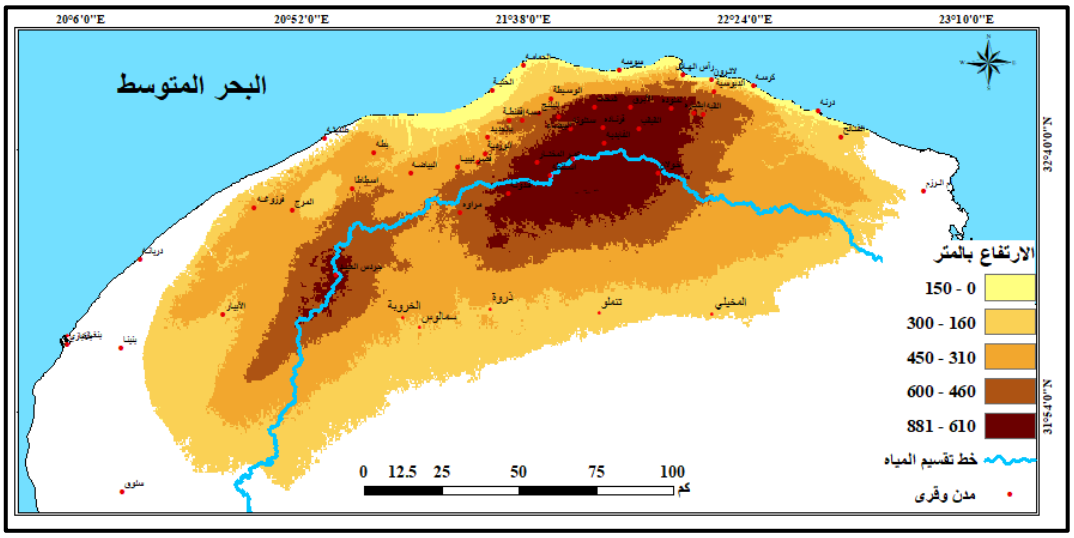
### 1. التضاريس والمورفولوجيا(Morphology)

ينقسم الجبل الأخضر إلى ثلاث مصاطب تضاريسية: المصطبة الأولى الساحلية (0–200م)، والمصطبة الثانية الشجيرية (300–500م)، والمصطبة الثالثة الهضبية العليا (تتجاوز 850م) التي تضم أودية سحيقة كـ وادي الكوف ووادي الإنجيل، شكل (2)، (العلواني وآخرون،


0096893649662 | info@ajard.org | www.ajard.org

ISSN: 4556-3489
Arab Journal of Advanced Research and Development (AJARD)
المجلة العربية للبحوث المتقدمة والتنمية
Vol. 2, No. (8) Sep. 2026

2018، ص 44). تشكل هذه الأودية والكهوف الكارستية ملاجئ حصينة تحمي الحيوانات الحذرة كالضبع والذئب والشيهم (العلواني وآخرون، 2018، ص 46) .




**شكل 2 نموذج الارتفاع الرقمي لمنطقة الدراسة**

**المصدر: استخرجت بيانات الارتفاع من خلال (SRTM) Mission (Shuttle Radar Topography وباستخدامبرنامج. ArcMap10**

## 2. التداخل الحيوي بين الغطاء النباتي والحيوانات البرية والمائية

يشكل الغطاء النباتي في الجبل الأخضر الركيزة الأساسية للهرم الغذائي والمأوى الميكانيكي (بوعوينة، 2011، ص 25). وتتوزع الأنواع النباتية المباشرة بجوار الموائل وفق الآتي:

**النباتات الحرجية والغابية المقترنة بالثدييات البرية:**

**غابات العرعر الفينقي (Juniperus phoenicea) والبطم (Pistacia lentiscus):** تشكل الغطاء الشجري الأكثر كثافة في المصطبتين الثانية والثالثة، وتتخذ منها الثدييات الكبيرة (كالذئب الأفريقي والضبع المخطط والثعلب الأحمر) حماية ميكانيكية للاختباء ومناطق للكمائن (العلواني وآخرون، 2018، ص 48).

**أشجار الخروب (Ceratonia siliqua) والزيتون البري (Olea europaea):** توفر ثماراً وأوراقاً تشكل مصدراً غذائياً رئيسياً للقوارض وأرنبيات الشكل، وبخاصة الشيهم (الهيشم) والأرنب البري (منصة طبيعة ليبيا، د.ت) .


0096893649662 | info@ajard.org | www.ajard.org

ISSN: 4556-3489
Arab Journal of Advanced Research and Development (AJARD)
المجلة العربية للبحوث المتقدمة والتنمية
Vol. 2, No. (8) Sep. 2026

**الأحراج الشجيرية المتدهورة (الشاري):** تضم نباتات البلّان (Sarcopoterium spinosum) والقندول، وتعد الموئل المفضل للحيوانات الصغيرة كالقنفذ الجزائري والزواحف لتواجد الحشرات والديدان تحت جذورها (منصة طبيعة ليبيا، د.ت).

**النباتات المائية والشاطئية المقترنة بالمجاري المائية:(Hydrophytic Vegetation)**

تنتشر في بطون الأودية الدائمة والموسمية وجوانب العيون المائية (مثل عين دبوسية وعين الكوف) نباتات الديس (Typha domingensis) والقصب (Phragmites australis) والدفلة (Nerium oleander)بوعوينة، 2011، ص 30).

شكل(3): البيئة المائية والنباتية المحيطة بالمجاري والعيون المائية في اقليم الجبل الاخضر



**المصدر: التصوير الميداني للباحثة 9/2026.**

الاستغلال الحيوي للموائل المائية: تستغل الحيوانات البرية هذه التجمعات النباتية المائية كبؤر تركز حيوية لنقاط الشرب(Watering Points) ، وكثافة القصب توفر حماية ميكانيكية للحيوانات أثناء ورود المياه، كما تنجذب إليها الطيور والزواحف والبرمائيات للتعشيش والتغذي.


0096893649662 | info@ajard.org | www.ajard.org

ISSN: 4556-3489
Arab Journal of Advanced Research and Development (AJARD)
المجلة العربية للبحوث المتقدمة والتنمية
Vol. 2, No. (8) Sep. 2026

## المبحث الثاني: التوزيع الجغرافي الحيوي ونوعية استغلال الحيوانات البرية

### 1. توزيع الانواع المسجلة والموائل الحيوية

تتباين الحيوانات البرية في منطقة الجبل الأخضر من حيث الرتب والأنماط الغذائية ودرجة ارتباطها بالموائل الطبيعية، وتشمل الثدييات والطيور والزواحف، بما يعكس تنوع البيئات الغابية والشجيرية وبطون الأودية والمناطق الزراعية.

وفيما يلي حصر للأنواع التي أمكن اعتمادها ضمن الدراسة، مع بيان أسمائها الشائعة والعلمية ومجموعاتها التصنيفية، على أن يُفهم وجود النوع في القائمة باعتباره توثيقًا ضمن نطاق الدراسة وليس حكمًا على وفرة جماعته.

**جدول (1): الأنواع الحيوانية البرية المعتمدة في الدراسة**

| الاسم العلمي | الاسم الإنجليزي | الاسم الشائع بالعربية | الرتبة / المجموعة |
|---|---|---|---|
| Hystrix cristata | Crested Porcupine | الشيهم (الهيشم/صيد الليل) | الثدييات – القوارض |
| Hyaena hyaena | Striped Hyena | الضبع المخطط | الثدييات – آكلات اللحوم |
| Vulpes vulpes | Red Fox | الثعلب | الثدييات – آكلات اللحوم |
| Canis lupaster | African Golden Wolf | الذئب الأفريقي/الذئب الذهبي | الثدييات – آكلات اللحوم |
| Lepus capensis | Cape Hare / Libyan Hare | الأرنب البري | الثدييات – أرنبيات الشكل |
| Atelerix algirus | North African / Algerian Hedgehog | القنفذ الجزائري | الثدييات – القنافذ |
| Viperidae spp. | Snakes / Vipers | الأفعى | الزواحف – الثعابين |
| Alectoris Barbara | Barbary Partridge | الحجل البربري | الطيور – الدجاجيات |
| Strigidae spp. | Owl | البومة | الطيور – الجوارح الليلية |
| Corvus spp. | Crow | الغراب | الطيور – الجواثم |


0096893649662 | info@ajard.org | www.ajard.org

ISSN: 4556-3489
Arab Journal of Advanced
Research and Development (AJARD)
المجلة العربية للبحوث المتقدمة والتنمية
Vol. 2, No. (8) Sep. 2026

**شكل (4): نماذج من الانواع الحيوانية والزواحف والطيور البرية المسجلة في منطقة الدراسة.**



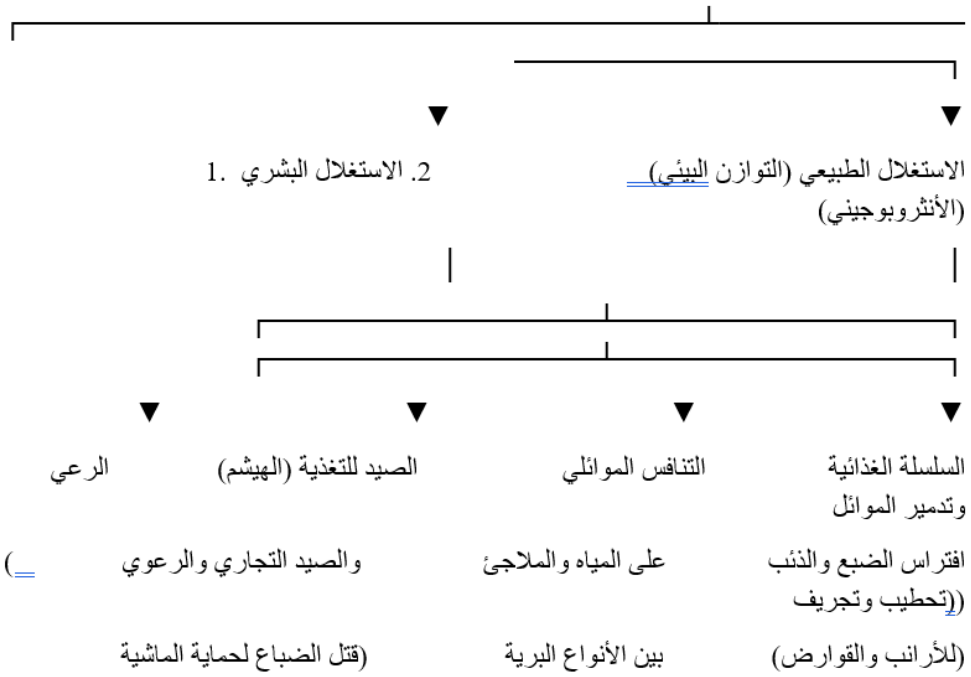
**المصدر : توثيق الدراسة الميدانية اغسطس 2026.**

يتضح من القائمة تنوع واضح بين الثدييات والطيور والزواحف، مع حضور ملحوظ للأنواع المرتبطة بالموائل الطبيعية للجبل الأخضر. وتكتسب الثدييات آكلة اللحوم والشيهم والأرنب البري أهمية خاصة في تفسير العلاقات الغذائية داخل النظام البيئي، بينما تمثل الطيور والزواحف عناصر مكملة للتنوع الحيوي. وتشير الإفادات الشفوية الأولية من بعض سكان المنطقة إلى أن الشيهم (الهيشم/صيد الليل) من أكثر الحيوانات البرية تعرضًا للصيد المحلي، وهي ملاحظة ميدانية نوعية ينبغي عرضها بوصفها إفادة شفوية، لا كإحصاء لكمية الصيد، ويمكن دعمها لاحقًا بعدد المقابلات ومواقعها وتواريخها.


0096893649662 | info@ajard.org | www.ajard.org

ISSN: 4556-3489
Arab Journal of Advanced Research and Development (AJARD)
المجلة العربية للبحوث المتقدمة والتنمية
Vol. 2, No. (8) Sep. 2026

**أشكال استغلال الحيوانات البرية في الجبل الأخضر**




### 1- الاستغلال الطبيعي(Natural Exploitation)

السلسلة الغذائية :(Predation) استغلال متوازن تشكل فيه القوارض والأرانب البرية القاعدة الغذائية للمفترسات الكبيرة (الذئب الأفريقي، الضبع المخطط، والثعالب) والطيور الجوارح كالبومة (العلواني وآخرون، 2018، ص 50) .

التنافس على الموائل المائية: استغلال العيون المائية والكهوف الكارستية بشكل دوري يتناسب مع السعة الاستيعابية الطبيعية للمكان (بوعوينة، 2011، ص 33) .

### 2- الاستغلال البشري(Human Exploitation)

يمثل العامل البشري المهدد الأول والأعظم للحياة البرية في الجبل الأخضر ويتخذ الأشكال التالية (الشويخ، 2023، ص 188):

**الصيد لأجل التغذية (الصيد المباشر):** أظهرت الدراسة الميدانية والمقابلات مع سكان الجبل الأخضر أن حيوان الشيهم (Hystrix cristata) والمسمى محلياً (الهيشم) هو أكثر الحيوانات استغلالاً وصيداً


0096893649662 | info@ajard.org | www.ajard.org

ISSN: 4556-3489
Arab Journal of Advanced Research and Development (AJARD)
المجلة العربية للبحوث المتقدمة والتنمية
Vol. 2, No. (8) Sep. 2026

من قبل الأهالي بغرض تناول لحمه، حيث يُعتقد محلياً بجودة لحمه وطعمه، مما أدى إلى تراجع أعداده بشكل حاد.

**الصيد الوقائي والرعوي:** قيام مربي الماشية ورعاة الأغنام بصيد وقتل المفترسات (كالضباع والذئاب والثعالب) بحجة حماية أرباب الماشية والحيوانات الأليفة (الشويخ، 2023، ص 190) .

**التدمير غير المباشر للموائل:** تجريف الغطاء النباتي، وصناعة الفحم، والتوسع العمراني، والحرائق الناتجة عن المصطافين (حمد، 2025، ص 315) .

## المبحث الثالث: دراسة مقارنة للتغير الزمني في أعداد الحيوانات 1997–2026

تتفق القائمة الحالية في عدد من الأنواع مع ما ورد في الدراسات السابقة عن الحياة البرية في إقليم الجبل الأخضر. فقد أوردت دراسة محمود سعد إبراهيم أنواعًا كانت تعيش في الإقليم ثم أشارت إلى انقراض بعضها وتراجع أخرى نتيجة الصيد وتدهور الموائل والتوسع العمراني والرعي وقطع الغطاء النباتي. كما أوردت دراسة عياد موسى العوامي، كما نُقلت في دراسة لاحقة، مجموعة من الأنواع البرية التي كانت سائدة في الإقليم.

**جدول (2): مقارنة الأنواع الحيوانية البرية المعتمدة في الدراسة مع الدراسات السابقة**

| المصدر | ما ورد في الدراسة السابقة | الحالة في المقارنة الحالية | الاسم العلمي | النوع |
|---|---|---|---|---|
| إبراهيم (2018)؛ وإفادة شفهية محلية | ورد في الدراسات السابقة، وذُكر ضمن الأنواع المهددة بالانقراض في الإقليم | موجود/مسجل، لكنه مهدد محليًا بالصيد والضغوط البشرية | Hystrix cristata | الشيهم |
| إبراهيم (2018)؛ منصة طبيعة ليبيا | ورد ضمن حيوانات الإقليم، مع تراجع وتهديدات | موجود/مسجل | Hyaena hyaena | الضبع المخطط |
| العوامي (1997) كما نقلت دراسة | ورد ضمن حيوانات الإقليم | موجود/مسجل | Vulpes vulpes | الثعلب |


0096893649662 | info@ajard.org | www.ajard.org

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| التنوع الحيوي؛ منصة طبيعة ليبيا | | | | |
| العوامي (1997)؛ Global Mountain Biodiversity Assessment | وردت الذئاب ضمن حيوانات الإقليم، مع اختلاف التسمية العلمية في بعض الدراسات القديمة | موجود/مسجل | Canis lupaster | الذئب الأفريقي |
| العوامي (1997)؛ Global Mountain Biodiversity Assessment | ورد ضمن حيوانات الإقليم | موجود/مسجل | Lepus capensis | الأرنب البري |
| إبراهيم(2018) | وردت القنافذ ضمن حيوانات الإقليم، وذُكر القنفذ الأذني ضمن الأنواع المتراجعة | موجود/مسجل | Atelerix algirus | القنفذ |
| العوامي (1997) كما نقلت دراسة لاحقة | وردت الأفاعي ضمن الزواحف المسجلة في الإقليم | موجودة/مسجلة كمجموعة | Viperidae spp. | الأفعى |
| إبراهيم(2018) | ذُكر ضمن الطيور المهددة بالانقراض محليًا | موجود/مسجل؛ يحتاج إلى توثيق ميداني حديث للكثافة | Alectoris barbara | الحجل البربري |
| العوامي (1997) كما نقلت دراسة لاحقة | وردت البوم ضمن طيور الإقليم | موجودة/مسجلة كمجموعة | Strigidae spp. | البومة |
| توثيق الدراسة الحالية | لم يرد في المصادر التي اعتمدت عليها المقارنة | موجود/مسجل كمجموعة | Corvus spp. | الغراب |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | الحالية كنوع محدد للجبل الأخضر | | | | |
| إبراهيم(2018) | انقراض محلي من إقليم الجبل الأخضر وفق دراسة إبراهيم(2018) | غير مسجل حاليًا في القائمة الميدانية الحالية؛ تشير دراسة سابقة إلى انقراضه محليًا من الإقليم | Gazella dorcas | غزال الدوركاس | |
| إبراهيم(2018) | أُدرج ضمن الأنواع التي تعرضت للانقراض من الإقليم | منقرض محليًا وفق الدراسة السابقة | Acinonyx jubatus | الفهد الحبشي | |
| إبراهيم(2018) | أُدرج ضمن الأنواع التي تعرضت للانقراض من الإقليم | منقرض محليًا وفق الدراسة السابقة | Vulpes zerda | الفنك | |

تكشف المقارنة عن تغير واضح في تركيب الحياة البرية في الجبل الأخضر؛ إذ ما زالت مجموعة من الأنواع مسجلة، مثل الشيهم والضبع والثعلب والذئب والأرنب البري والقنافذ، في حين تشير الدراسات السابقة إلى اختفاء أنواع كانت جزءًا من الحياة البرية في الإقليم. ويبرز غزال الدوركاس بصورة خاصة، حيث ذكرت دراسة إبراهيم (2018) تعرضه للانقراض من إقليم الجبل الأخضر. وهنا ينبغي التفريق بين «الانقراض المحلي من الجبل الأخضر» وبين انقراض النوع من ليبيا أو العالم، إذ إن غزال الدوركاس ما زال معروفًا في ليبيا خارج نطاق الإقليم.

وتتفق هذه النتيجة مع الاتجاه العام الذي سجلته الدراسات السابقة من أن الضغوط البشرية، ولا سيما الصيد المفرط، والتوسع العمراني والزراعي، والرعي، وقطع الأشجار، والحرائق، تسهم في تراجع الموائل الطبيعية وتدهور قدرة البيئة على استيعاب الأنواع البرية. كما أن استمرار وجود الشيهم في المنطقة لا يعني سلامة وضعه؛ فقد أشارت دراسة إبراهيم إلى أنه من الأنواع التي أصبحت مهددة نتيجة الضغوط البشرية، وهو ما ينسجم مع الإفادات الشفوية التي تشير إلى ارتفاع تعرضه للصيد المحلي.

ISSN: 4556-3489
Arab Journal of Advanced Research and Development (AJARD)
المجلة العربية للبحوث المتقدمة والتنمية
Vol. 2, No. (8) Sep. 2026

وتؤكد المقارنة أن دراسة التنوع الحيواني في الجبل الأخضر ينبغي ألا تقتصر على تسجيل الأنواع الموجودة فقط، بل يجب أن تتضمن تتبع الأنواع التي اختفت أو انخفض انتشارها، وربط ذلك بالتغير في استخدامات الأرض وتجزؤ الموائل والضغوط البشرية. ومن ثم فإن تسجيل الغزلان ضمن الأنواع التي اختفت محليًا، إلى جانب توثيق استمرار الأنواع الحالية، يمنح الدراسة بعدًا زمنيًا يوضح التغير الذي طرأ على الحياة البرية في الإقليم حيث يتضح وجود تناقص وتراجع حاد في أعداد ونطاقات انتشار معظم الحيوانات البرية.

## المبحث الرابع: التوثيق الميداني والمحميات الطبيعية

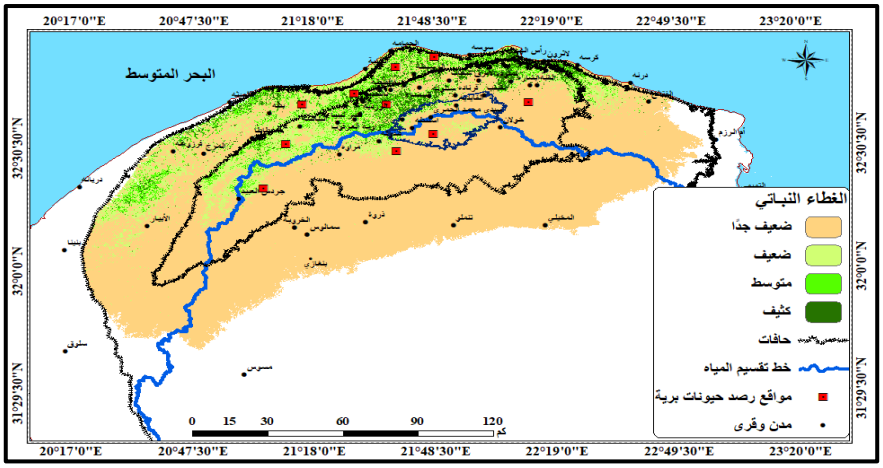
### 1. نتائج الدراسة الميدانية والمقابلات الشفهية

أكدت المقابلات الميدانية التي أُجريت مع سكان الجبل الأخضر ورعاة الأغنام الآتي:

الهيشم (الشيهم): اتفق جميع المستجوبين على أن "الهيشم" هو الهدف الأول لصيادي المنطقة بغرض التغذية، حيث يتم تتبعه ليلاً عند خروجه للرعي أو باستخدام كلاب الصيد لإخراجه من جحوره الكارستية، مما جعل الحصول عليه أسرع وأسهل وسبب تراجعاً حاداً في أعداده.

تراجع الرؤية المشاهدة: أفاد كبار السن بأن حيوانات كالضباع والغزلان كانت تُرى بوضوح قرب القرى في سنوات الألفين، بينما أصبحت اليوم حلم مشاهدة نتيجة استخدام أسلحة الصيد الحديثة وسيارات الدفع الرباعي.

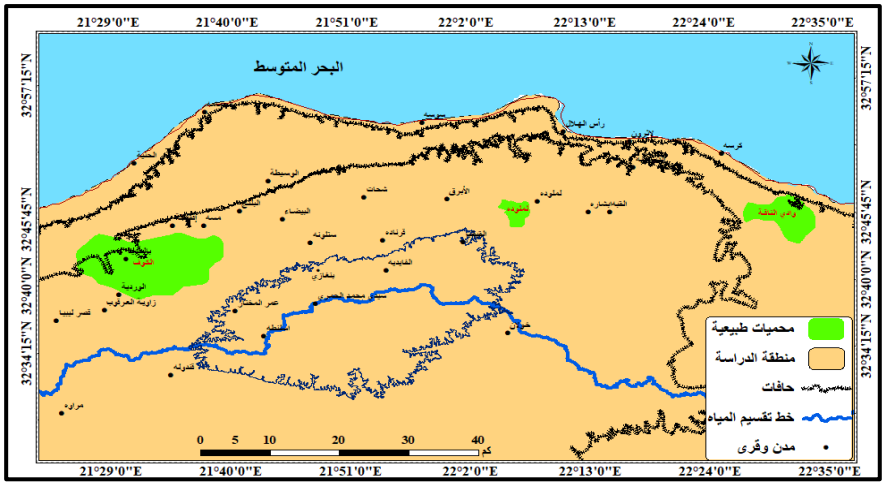
### 2. الخرائط الميدانية والمحميات




**شكل (3): خريطة النطاقات التضاريسية والتوزيع الجغرافي الحيوي ومواقع رصد الحيوانات البرية في إقليم الجبل الأخضر.**
**المصدر: من عمل الباحثة بناًء على بيانات القمر SENTINEL-2B، وباستخدام ArcMap**


0096893649662 | info@ajard.org | www.ajard.org

ISSN: 4556-3489
Arab Journal of Advanced Research and Development (AJARD)
المجلة العربية للبحوث المتقدمة والتنمية
Vol. 2, No. (8) Sep. 2026




**شكل (4): موقع منتزه وادي الكوف الوطني والمناطق المحمية المقترحة**

**المصدر: من عمل الباحثة بناءً على بيانات القمر SENTINEL-2B، وباستخدام ArcMap**

## النتائج والتوصيات

### النتائج

#### الارتباط المكاني بين الموائل والتركيب المورفولوجي والنباتي:

أثبتت الدراسة وجود حتمية مكانية حيوية لتوزيع الحيوانات البرية في الجبل الأخضر؛ حيث تشكل المصاطب التضاريسية الثالثة (العليا) والأودية السحيقة (مثل وادي الكوف ووادي الإنجيل) الجيوب البيئية الأخيرة (Refugia) والملاجئ الآمنة للثدييات الحذرة والمفترسات (كالضبع المخطط والذئب الأفريقي والشيهم). وتوفر الغابات الكثيفة من العرعر الفينقي والبطم والخروب الحماية الميكانيكية والتغذية، بينما تمثل المجاري المائية والعيون نُقط تركز وتجمع حيوية (Watering Points) لا غنى عنها لاستمرار هذه الحيوانات والزواحف والطيور.

#### التراجع الحاد في أعداد ونطاقات الانتشار (مقارنة 1997 – 2026):

كشفت المقارنة الزمنية الميدانية بين المعطيات المرجعية لعام 1997 والمسح الحقيقي لعام 2026 عن تراجع حرج وشديد في الكثافة العددية والنطاق الجغرافي لأغلب الأنواع المسجلة:


0096893649662 | info@ajard.org | www.ajard.org

- **الضبع المخطط** :وصل إلى مرحلة "الانقراض المحلي الشبه تام (Critically Endangered locally)"؛ حيث انحصر تواجده المشاهد في أعمق مقاطع وادي الكوف فقط بعد أن كان يُشاهد في الأراضي المفتوحة.
- **الأرنب البري وحجل البربر** :اختفت أسرابهما كلياً من المناطق المتاخمة للسهول والمستوطنات البشرية، وانكمشت نطاقاتهما نحو المنحدرات العالية الصعبة.
- **الثعلب الأحمر** :أظهر المرونة البيئية الأكبر(Ecological Resilience) ، محتفظاً باستقرار نسبي في انتشاره التضاريسي لقيامه بالاعتماد على الفضلات والاقتراب من المزارع.

**الاستغلال الأنثروبوجيني الحاد وصيد "الهيشم" لأجل التغذية** :أكدت المقابلات الشفهية والمسح الميداني مع سكان الجبل الأخضر ورعاة الماشية أن العامل البشري هو المحرك الأساسي لاستنزاف الحياة البرية. وبرز حيوان **الشيهم (الهيشم)** كأكثر الحيوانات البرية استهدافاً واستغلالاً بالصيد المباشر من الأهالي بغرض أكل لحمه والاستفادة منه غذائياً؛ حيث يتم تعقبه ليلاً بالكلاب وأسلحة الصيد واستخراجه من الكهوف الكارستية، مما تسبب في انكماش أعداده وتراجعه إلى أقصى أودية الجبل المنعزلة .

**التدمير غير المباشر للموائل وتأثير الصيد الرعوي الوقائي** :تتعرض الحياة البرية لضغط مزدوج نتيجة ممارسات الصيد الجائر المستمر باستخدام سيارات الدفع الرباعي والأسلحة النارية الحديثة، بالإضافة إلى القتل الوقائي والتسميم المستهدف للمفترسات (كالضباع والذئاب) من قبل مربي الماشية لحماية أنعامهم. وتتفاقم هذه المخاطر مع الاستنزاف البيئي المتمثل في قطع أشجار الغابات، والحرائق، والتوسع العمراني والجرف التربي .

**قصور نطاق الحماية للمحميات الحالية** :تبين أن حدود محمية منتزه وادي الكوف الوطني الحالية لا تغطي كامل الممرات البيئية (Corridors) الهامة التي تنتقل عبرها الحيوانات البرية، لا سيما في النطاق الشمالي الشرقي الممتد بين (كرسة وسوسة)، مما يجعل الحيوانات خارج حدود المحمية عرضة للاستنزاف الشديد دون حماية قانونية أو ميدانية متكاملة .

**التوصيات:**

**إعلان حماية خاصة ومشددة لحيوان "الهيشم" (الشيهم):**

ISSN: 4556-3489
Arab Journal of Advanced Research and Development (AJARD)
المجلة العربية للبحوث المتقدمة والتنمية
Vol. 2, No. (8) Sep. 2026

- إصدار تشريعات ومراسيم محلية عاجلة تحرم وتجرم صيد أو تجارة أو تداول لحوم حيوان الشيهم (الهيشم) في منطقة الجبل الأخضر.
- فرض عقوبات ورادع قانوني ومالي على ممارسي صيده بالكلاب أو الأسلحة في الكهوف الكارستية.

**توسيع وتطوير شبكة المحميات الطبيعية:**

- الإسراع في اعتماد وإعلان النطاق الممتد من **)كرسة شرقاً حتى سوسة غرباً** (كمحمية طبيعية رسمية لحماية الموائل البحرية والجبلية والممرات البيئية للحيوانات والطيور .
- إعادة ترسيم وتوسيع حدود محمية وادي الكوف الوطني لضمان شمولها لكافة الأودية الفرعية والكهوف التي تختبئ بها الثدييات النادرة كالضباع والذئاب .

**إنشاء قاعدة بيانات ونظام رصد جغرافي:(GIS & Remote Sensing)**

- تأسيس مرصد جغرافي حيوى محلي يتتبع التغير الزمني والمكاني للغطاء النباتي والكثافة الحيوانية باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد وماميرات المراقبة الميدانية (Camera Traps).

**تنظيم وتفعيل القوانين الرادعة للصيد الجائر:**

- حظر الصيد الجوال باستخدام السيارات والأسلحة النارية حظراً تاماً داخل أقاليم الجبل الأخضر.
- إنشاء دمج ميداني بين الشرطة الكهربائية/البيئية وسكان المنطقة والسلطات المحلية لتسيير دوريات حراسة دورية على الأودية والكهوف.

**رفع الوعي البيئي والتعويض الرعوي:**

- إطلاق برامج توعية بيئية ومحلية لزيادة أهالي الجبل بأهمية التوازن البيئي والحيواني .
- وضع برنامج تعويض المربين ورعاة الماشية عن الخسائر الناتجة عن افتراس المفترسات لأغنامهم للحد من عمليات القتل الوقائي والتسميم الجماعي للضباع والذئاب.

## قائمة المراجع

1. إبراهيم، محمود سعد. (2018). التطور الحضري وآثاره السلبية على البيئة الطبيعية في إقليم الجبل الأخضر. مجلة كلية التربية، العدد الخامس، جامعة عمر المختار .

2. العلواني، رمزي عبد الله؛ فرج، المنفي عثمان؛ والطلحي، فضل الله محمود. (2018). تصنيف الأحياء البرية وأسباب تدهورها في إقليم الجبل الأخضر. مجلة جامعة بنغازي الحديثة للعلوم والدراسات الإنسانية، 15(2)، 40–62 .

3. بوعوينة، عائشة عمر محمد إبراهيم. (2011). المقومات الجغرافية لإقامة المحميات الطبيعية بمنطقة الجبل الأخضر: دراسة في التخطيط البيئي [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة بنغازي، كلية الآداب، قسم الجغرافيا

4. الشويخ، أسامة فرج أحمد محمد. (2023). النظام القانوني للمحميات الطبيعية وتطبيقه على البيئة في الجبل الأخضر الليبي. مجلة أكاديمية الجبل للعلوم الاجتماعية والإنسانية، 2(1)، 179–199 .

5. العوامي، عياد موسى. (1997). المعلومات الخاصة بالحيوانات البرية في إقليم الجبل الأخضر

6. حمد، منير. (2025). مقومات إقامة المحميات الطبيعية في المنطقة الممتدة من كرسة شرقاً حتى سوسة غرباً في الجبل الأخضر: دراسة حالة. مجلة المختار للعلوم الإنسانية، 43(2)، 309–321 .

7. منصة طبيعة ليبيا. (د.ت.). المكتبة الإلكترونية للحيوانات والنباتات البرية في ليبيا

8. Global Mountain Biodiversity Assessment. Jebel Akhdar (Libya): Species records.