الوحدة الثانية:الإنسان والبيئة

الفصل الأول: بعض مظاهر اختلال التوازنات الطبيعية

المحور الثالث: انقراض الحيوانات، أسبابه وعواقبه

مقدمة: يتميز المغرب بتنوع بيولوجي، الا أن هذا التنوع يتناقص ببلدنا سنويا، حيث يقل وحيشه بنسبة كبيرة، وذلك بانقراض العديد من الأنواع، كأسد الأطلس مثلا، كما تراجعت الفلورة بشكل كبير.

- **ما أسباب انقراض الحيوانات؟ وما هي عواقب هذا الانقراض؟**
- **كيف يمكن الحد من هذه الظاهرة، والمساهمة في استمرار التنوع البيولوجي وتطوره؟**

I- الوحيش بالمغرب:

① معطيات عددية: أنظر الوثيقة 1

الوثيقة 1: الوحيش بالمغرب.

★ معطيات عددية:

تتميز بلادنا بتنوع بيولوجي هام، فهي تضم حوالي 7000 نوع من النباتات، وأكثر من 24000 نوع من الوحيش، موزعة على 92 نوعا من الثدييات القارية، و 334 نوع من الطيور، وحوالي 15300 نوع من اللافقاريات القارية، وأكثر من 7100 نوع من الوحيش البحري.

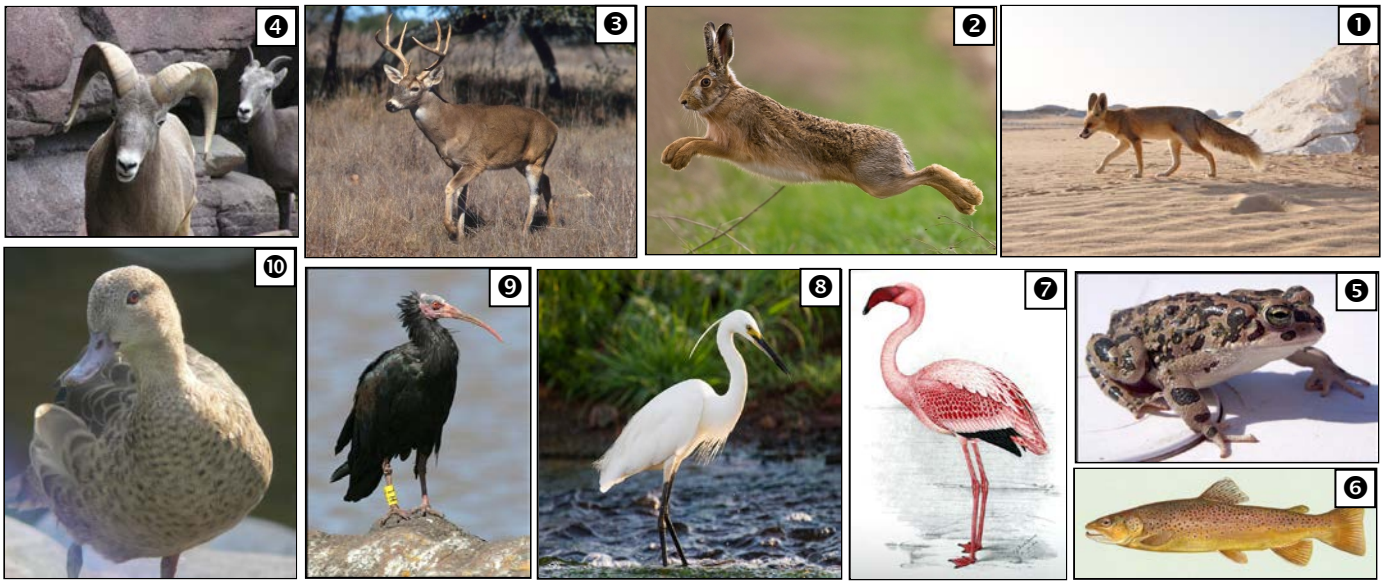
ويضم الوحيش المائي القاري ببلادنا حوالي 1575 نوعا.

كنقطة مهمة فبلادنا ما زالت توفر على العديد من الأوساط الطبيعية التي تحتوي على وحيش متنوع ومنها غابة الجعبة (بين مدينتي الحاجب و إفران)، والتي تمتد على مساحة تبلغ 1800 هكتار، وتعيش بها حيوانات متنوعة، نذكر منها:

- ✓ 23 نوعا من الثدييات: كالثعلب وابن آوى والأرنب وعناق الأرض.
- ✓ 70 نوعا من الزواحف والبرمائيات: كالثعابين والعظايا والضفادع.
- ✓ 31 نوعا من الطيور: وأشهرها الصقر والحدأة وطيور أخرى.

★ بعض أصناف الوحيش بالمغرب:

❶= ثعلب Renard، ❷= أرنب بري Lièvre، ❸= الأيل Le cerf، ❹= الأروي Le mouflon،
❺= ضفدع Grenouille، ❻= التروتة Truite، ❼= النحام الوردي Le flamant rose،
❽= بلشون أبيض Héron blanc، ❾= أبو منجل الأصلع Ibis chauve، ❿= حذف مرمري Sarcelle.



اعتمادا على معطيات هذه الوثيقة:

★ أعط بعض أصناف الوحيش بالمغرب، وأعط مثالا لحيوان من كل صنف.

★ أذكر أمثلة لحيوانات منقرضة، وأخرى في طريق الانقراض.

② بعض أصناف الوحيش بالمغرب:

يمكن تمييز ثلاثة أصناف من الوحيش بالمغرب:

- ✓ **وحيش قار:** الثعلب، أرنب بري، ضفدع...
- ✓ **وحيش مهاجر:** النحام الوردي، البلشون الأبيض، الحذف المرمري...
- ✓ **وحيش أعيد الى المغرب:** الأيل، الأروي...

③ حيوانات منقرضة وأخرى في طريق الانقراض:

- ✓ **حيوانات منقرضة:** الظبي، الفهد، الغزال، الأسد، النمر.
- ✓ **حيوانات في طريق الانقراض:** غزلان الجبال، أروية المغرب، الضبع الكبير، الفنك (ثعلب الصحراء)، أبو منجل، العقاب (نسر)، طائر الحبارية L'outarde، طائر الرخمة Le Vautour.، سمك التروتة...

II- أسباب انقراض الوحيش بالمغرب وعواقبه:

① أسباب انقراض الوحيش بالمغرب: أنظر الوثيقة 2

الوثيقة 2: بعض أسباب انقراض الوحيش بالمغرب.

★ يتراجع المجال الغابوي بالمغرب بشكل كبير، حيث يفقد ما يناهز 31000 هكتار في السنة، بسبب القطع والحرائق، والرعي الجائر، وتطور الأنشطة السياحية، الشيء الذي يتلف مساكن الحيوانات، ويقلص مواردها الغذائية، ويتسبب في انقراضها.

★ ينتج عن مختلف أنشطة الإنسان نفايات صلبة، سائلة وغازية تلوث جميع الأوساط، الشيء الذي يؤدي الى اختلال التوازنات الطبيعية وبالتالي انقراض العديد من الكائنات الحية.

★ إن القنص العشوائي، والصيد التقليدي الذي لا يراعي فترات التوالد، ولا مدة الراحة البيولوجية، يهدد الموارد الطبيعية المغربية.

اعتمادا على معطيات هذه الوثيقة، حدد بعض أسباب انقراض الحيوانات وعواقبها على الأوساط الطبيعية، وما هي الإجراءات الممكنة للحد من انقراض الحيوانات المتزايد بالمغرب.

من أهم الأسباب التي تؤدي إلى انقراض الوحيش بالمغرب:

- ✓ تدهور المجال الغابوي، مما يفقد الوحيش أماكن السكن والتوالد، ومصدر الطعام في نفس الوقت.
- ✓ التلوث الذي يسمم التربة والماء والهواء، ويدمر النباتات مما يعيق تكاثر الوحيش ويصيبه بأمراض (مثال: تراكم أطنان من الرصاص المستعمل في القنص سنويا في الطبيعة وتركزه في السلاسل الغذائية ما يؤدي إلى تسمم الكائنات الحية).
- ✓ في السنوات الأخيرة تم استعمال مبيدات كيميائية على نطاق واسع لمحاربة الطفيليات والجراد والجرذان، مما سمم فرائس الوحيش، والأوساط الطبيعية، وقضى على كثير من الوحيش.
- ✓ القنص العشوائي دون مراعاة فترات التوالد، وحجم الطرائد في الوسط، الشيء الذي يحول دون تجدد الوحيش.
- ✓ إبادة بعض أنواع الوحيش، إما لتعرضها للماشية (كالذئاب وأسود الأطلس ونمر الأطلس..)، أو لمنافستها الماشية وتعرضها للمزروعات (الخنازير).
- ✓ تعاقب سنوات الجفاف مما يسبب موت الحيوانات جوعا وعطشا.
- ✓ الصيد البحري المكثف دون مراعاة فصول التوالد، وبطرق غير ملائمة، كاستعمال شباك كبيرة الحجم وضيقة المنافذ، واستعمال المتفجرات أو جرف قاع البحر لإخافة السمك وإيقاعه في الشباك، مما يؤدي إلى تدمير أماكن توالد السمك والبيض، وصغار الوحيش البحري، والطحالب التي تشكل أساس السلاسل الغذائية البحرية.
- ✓ الاتجار الغير المشروع في بعض الأنواع النادرة، لغرض من الأغراض كالضباع والأفاعي والقردة.
- ✓ الرعي الجائر الذي يدمر مصادر الطعام بالنسبة الوحيش.
- ✓ إدخال حيوان غريب إلى الوسط (مثال اليمامة الرمادية التي استوطنت سهل سوس بعد إدخالها سنة 1987 إلى حديقة وادي الطيور).
- ✓ إقامة السدود على بعض الأنهار مما يمنع تكاثر بعض الأنواع التي تعيش في الأنهار أو تنقل بين البحر والنهر (مثال: سمك الشابل الذي اختفى من المغرب).

② عواقب انقراض الوحيش:

تربط الكائنات الحية علاقات غذائية، تنظم على شكل سلاسل غذائية. يؤثر انقراض حيوان أو أكثر في سلسلة غذائية على باقي حلقاتها، فيترتب عن ذلك انقراض عدد من الحيوانات الأخرى، الشيء الذي يحدث اختلالا بالتوازن الطبيعي، وبالتالي تراجعا في التنوع البيولوجي بالوسط الطبيعي.

③ إجراءات للحد من تناقص التنوع البيولوجي:

للحد من تناقص التنوع البيولوجي، يمكن اتخاذ مجموعة من الإجراءات، نذكر منها:

- ✓ تشجيع التشجير.
- ✓ تقنين عمليات القنص والصيد بناء على دراسات علمية.
- ✓ تحسيس وإشراك السكان في الحفاظ على الثروات البيئية.
- ✓ ايلاء أهمية بالغة للإجراءات الوقائية، بدل الإجراءات العلاجية، لأن تحطم حميلة بيئية ينتج أضرارا، تتطلب عقودا من الزمن لإعادة التوازن إليها.
- ✓ إنشاء محميات بناء على دراسات علمية ميدانية، وربطها بأنشطة سياحية، تتيح مداخيلها المداومة على صيانة مكوناتها. وتقوم المحميات الطبيعية بعدة أدوار منها:

- حماية الأنواع النباتية والحيوانية المهددة بالانقراض.
- تسمح بإعادة التوازنات الطبيعية المدمرة في بعض الحميلات البيئية.
- تسمح بتكثير أنواع من الكائنات الحية، وإعادتها إلى كل الأماكن التي انقرضت منها.
- ترفع من درجة الوعي البيئي عند الزوار والجمهور الذين يطلعون على محتوياتها.
- تسمح بالحفاظ على بعض النقط التي تستعملها الحيوانات المهاجرة كمحطات للراحة خلال هجرتها.
- تسمح بانجاز دراسات علمية مباشرة على الحيوانات والنباتات في الظروف الطبيعية خارج المختبرات.