

الماضرة الثالثة / الرابعة

✓ أهمية الحيوانات في التوازن البيئي

✓ أهمية المحافظة على الحيوانات الفطرية



التوازن البيئي

أهمية الحيوانات في التوازن البيئي

تقديم:



• بحسب إحصاءات «الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة» (IUCN)، فإن ١٧٢٩١ نوعاً حيوانياً ونباتياً من أصل الـ ٤٧٦٧٧ نوعاً المعروف عالمياً، مهدد بالانقراض.

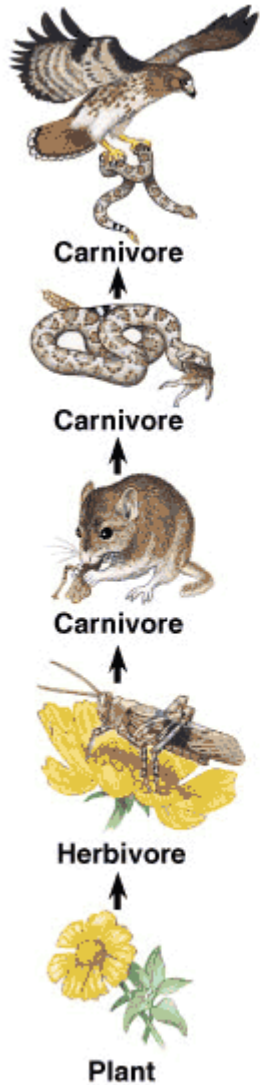
• وتكشف النتائج عن أن ٢١ في المئة من الثدييات المعروفة و ٣٠ في المئة من جميع البرمائيات و ١٢ في المئة من جميع الطيور و ٢٨ في المئة من الزواحف، كلها مهددة بالانقراض. وكذلك الأمر بالنسبة لـ ٣٧ في المئة من أسماك المياه العذبة و ١٧ في المئة من أسماك القرش و ٢٧ في المئة من الشعاب المرجانية و ٣٥ في المئة من اللاقاريات المعروفة حتى الآن و ٧٠ في المئة من النباتات.

• كما أن ٣٦ نوعاً من الطيور مهدد بالانقراض في منطقة الشرق الأوسط، علماً أن الطير هو جهاز إنذار مبكر لأي خلل في الطبيعة».

أهمية الحيوانات في التوازن البيئي

تخيل لو افقدنا جميع الكائنات الحية الحيوانية على وجه الأرض! ما الآثار المحتملة على الإنسان و البيئة؟
في مجموعات صغيرة اكتب أبرز الأضرار المحتملة لأعلاه.

- 1- أهميتها في الحفاظ على بعضها البعض (توازن) .. كيف؟
- 2- أهميتها في الحفاظ على الغطاء النباتي (توازن) .. كيف؟
- 3- أهميتها في القضاء على الأمراض.. كيف؟
- 4- أهميتها في نظافة البيئة .. كيف؟
- 5- أهميتها في خصوبة التربة.. كيف؟
- 6- أهميتها في السلسلة الغذائية..



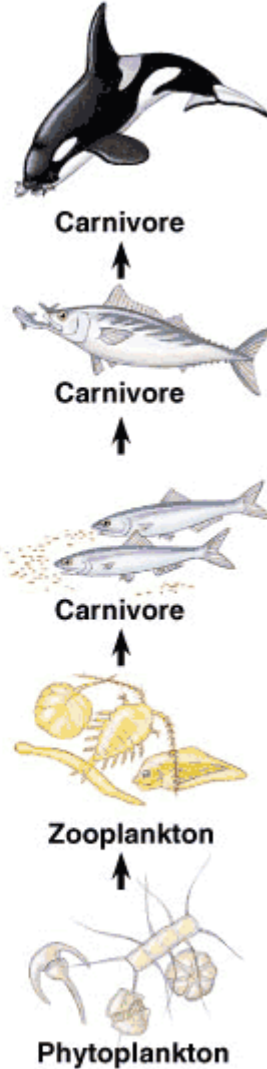
Quaternary consumers

Tertiary consumers

Secondary consumers

Primary consumers

Primary producers



A terrestrial food chain

A marine food chain



نماذج لدور بعض الحيوانات في التوازن البيئي:

• دور الأفاعي في الحفاظ على المحاصيل الزراعية..!

• دور التماسيح في المحافظة على البيئة؟

• دور الطيور في الحفاظ على التوازن البيئي؟

• دور الفيل في التوازن البيئي؟

<https://www.youtube.com/watch?v=d4VNTHQnwt0>

• دور المفترسات من الأسود و النمور في التوازن البيئي!

• دور الحشرات في التوازن البيئي..

• دور الطيور في الحفاظ على درجة حرارة البيئة!!

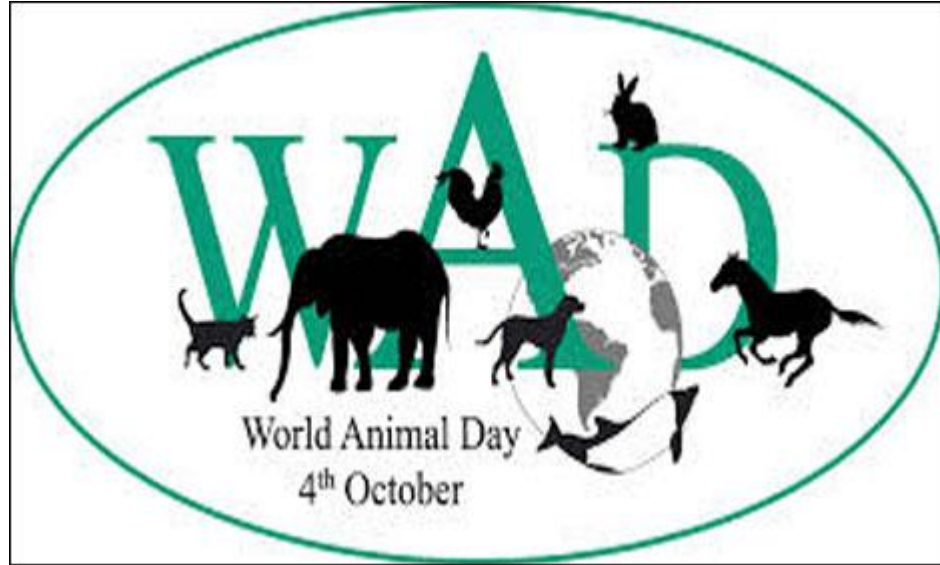
• اذكر بعض النماذج الأخرى؟

حماية الحيوانات (الحياة) الفطرية

• «حماية التنوع البيولوجي لا يمكن أن يتحقق بمجرد الحفاظ على النوع نفسه وعزله داخل محميات، إذا لم نحافظ على البيئة الطبيعية التي يعيش فيها والتي توفر له المأكل والمشرّب والنظام الإيكولوجي الملائم، بعيداً عن تدميرها وتلويثها».

• أهمية منطقة الشرق الأوسط، باعتبارها جسراً لقارات ثلاث وهي تقع على خط هجرة مهم جداً، إذ يمر عبرها نحو ٥٠٠ مليون طير سنوياً وكثير منها مهدد بالانقراض».

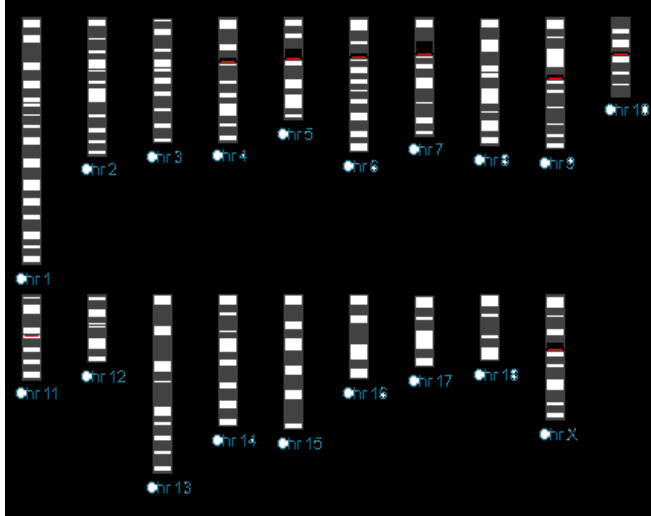




- نظراً لأهمية الحيوانات في الحفاظ على التوازن البيئي فقد تقرر أن يكون اليوم ٤ تشرين الأول/أكتوبر، اليوم العالمي للحيوان. وتم اتخاذ قرار الاحتفال بهذا اليوم في المؤتمر الدولي لحركة حماية الطبيعة، الذي عقد في فلورنسا، بايطاليا عام ١٩٣١.

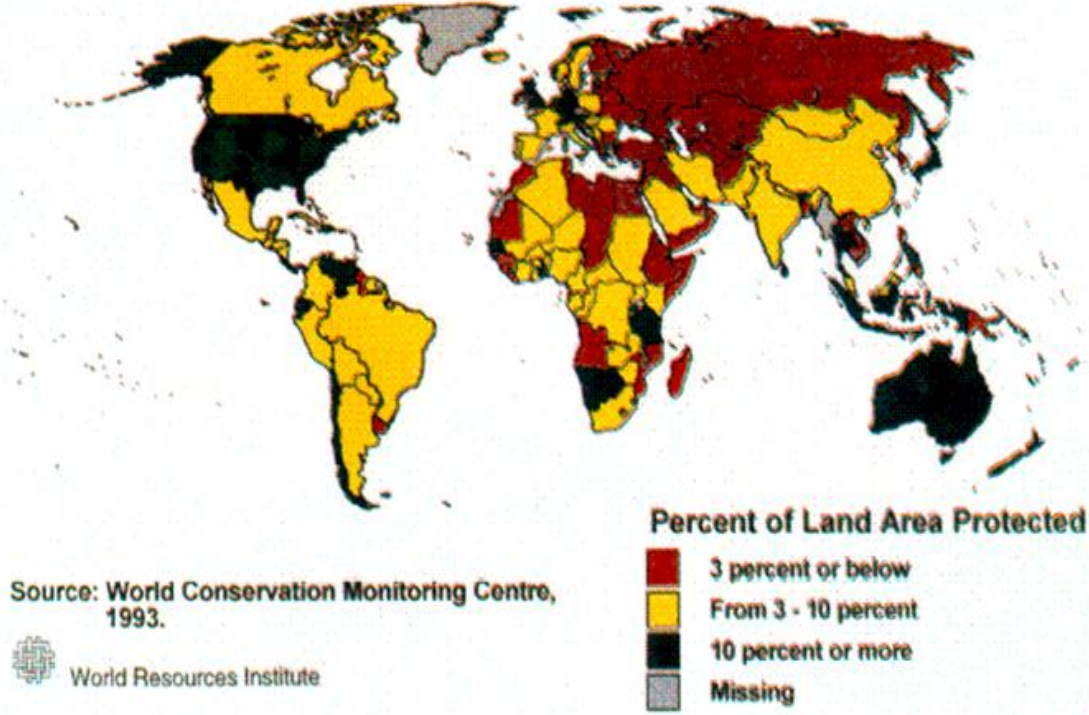
لحماية الحيوانات من الانقراض تم إتباع عدة طرق ووسائل على مدار أعوام طويلة بمشاركة الحكومات والمؤسسات الرسمية وغير الرسمية وبمشاركة علماء من شتى بقاع الأرض ومن هذه الوسائل الحديثة والقديمة :

١- تحديث وتطوير بنك للجينات بمساعدة متحف التاريخ الطبيعي متواجد بالملكة المتحدة أطلق عليه (سفينة نوح المجمدة) ، تم فيه تخزين الآلاف من المواد الوراثية لحيوانات مهددة بالانقراض للحفاظ على حياة تلك الحيوانات بحالة إنقراضها وإعادة توليدها مرة أخرى ، وتم أخذ عينات منها عن طريق أخذ أنسجة وحفظ ال DNA المتواجد في الأنسجة في أوعية خاصة جاهزة للتجميد ، ثم يتم إدخال جميع العينات في قاعدة بيانات ، وتختلف طريقة التعامل مع الحيوان حسب حجمها فالحيوانات الكبيرة تحتاج لمخدر أو أخذ جزء من الجلد ، أما الحيوانات الصغيرة كالحشرات تحتاج لأخذ الجسم بشكل كامل في بعض الحالات ، أهم الحيوانات المهددة بالانقراض التي تم إدخالها في المشروع هي المديبة القرنين والحلزونات البروتلية وحصان البحر الأصفر .



<https://www.youtube.com/watch?v=YkTey9vkFB4>

Protected Areas



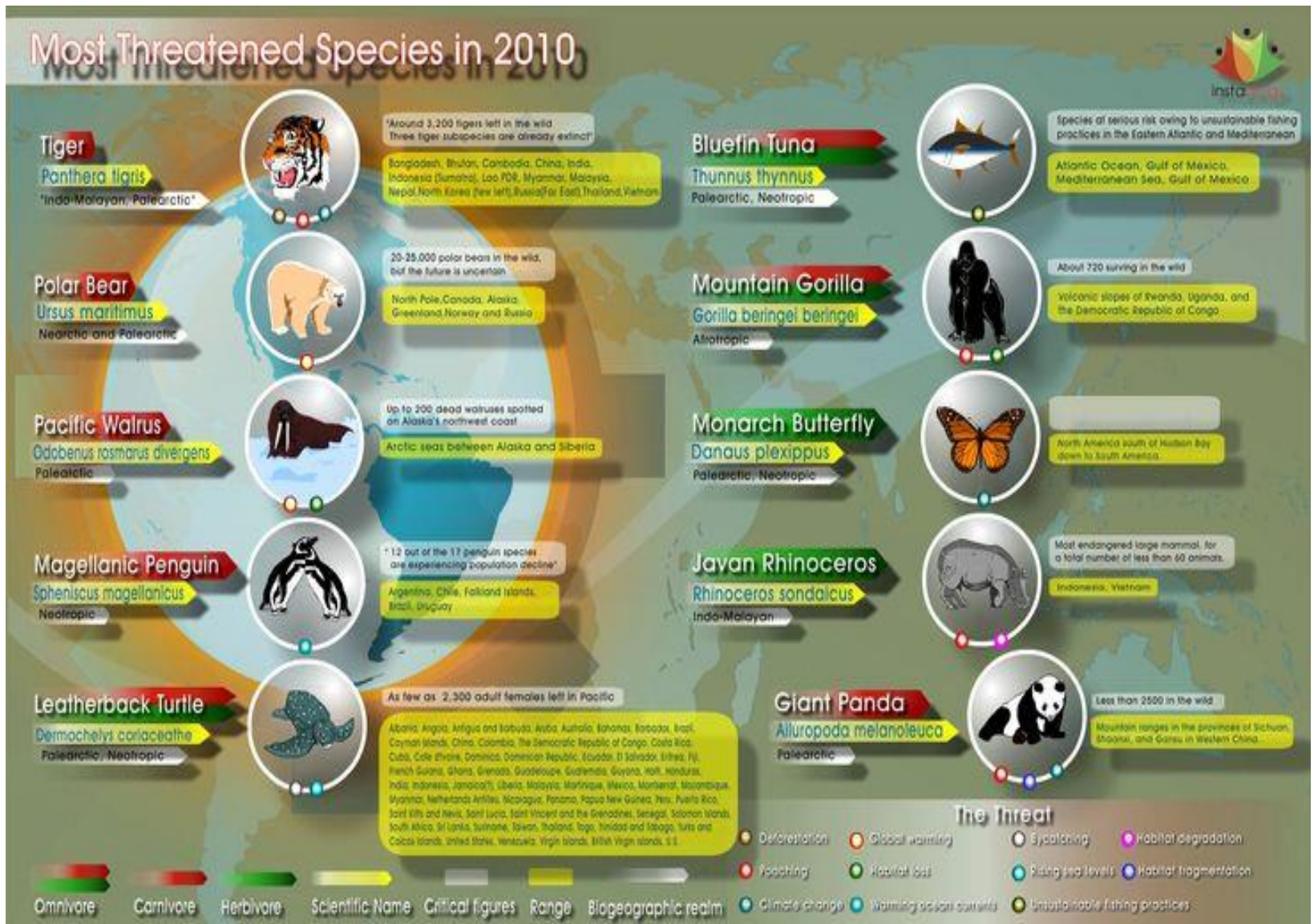
٢- بناء المحميات الطبيعية وتكون بتوفير مناطق حكومية في مناطق جغرافية تناسب عيش الحيوانات المهددة بالانقراض لتوفير الحماية اللازمة وأول محمية تم تشييدها في العالم كانت في الولايات المتحدة الأمريكية وهي محمية يلوستون ، والمحميات تفيد بشكل رئيسي بالحماية من الصيادين والقناصين سواء الهواة منهم أو المحترفين .





٣- حماية مواطن الحيوانات من التدمير ، ومسبب التدمير الرئيسي هو البشر والأنشطة العشوائية لهم ، والتدمير يكون بتجزئة مواطن الحيوانات وفصل التواصل ما بينها أو بسبب التدمير الكامل لموطن أحد الأصناف وعدم قدرتها على التكيف والعيش في موطن غير موطنها الأصلي ، والحماية تكون من التلوث أيضا القادم من تدمير الحواجز البيئية الطبيعية ومن بناء الطرق السدود .





٤- معرفة الحيوانات المهددة بالانقراض معرفة تامة وتفصيلية ومعرفة أعدادها وطرق تصرفها وحياتها مثل حيوان وحيد القرن والغوريلا الجليدية التي لا يوجد منها إلا أنثى واحدة في برشلونة ، وطائر الكيوي وطائر أبو منجل والمها العربي والغزال الرملي وغزال دوراكس .



٥- تشجيع و دعم الدراسات و الأبحاث المتعلقة بحماية الحياة الفطرية.

٦- سن و تطبيق القوانين الحاتة على حماية الحياة الفطرية و إنمائها من عبث البشر لا سيما الشركات الكبرى و الأفراد.

٧- وضع قوانين تجبر الشركات الكبرى لدعم و إنماء الحياة الفطرية.



خطر الانقراض الذي يهدد الكثير من الحيوانات اليوم له عدة الأسباب، وهذه الأسباب إما أن تكون أسباباً طبيعية، وإما أن تكون أسباباً بشرية:



• **الأسباب الطبيعية** التي تشكل خطراً على الكثير من الحيوانات تتمثل في العادة بالكوارث الطبيعية، وهي الزلازل والأعاصير المدمرة والبراكين وغيرها، فهذه الكوارث إذا ما وقعت في أماكن عيش تلك الحيوانات، فإنها ستدمر مساكنها، وستؤدي إلى هلاك الكثير منها، وستعرضها إلى خطر الانقراض، وربما تؤدي كارثة واحدة إلى انقراض نوع أو أكثر من الأنواع الحيوانية، ويكون ذلك في حال إذا ما وقعت الكارثة في الموطن الذي تتجمع فيه تلك الأنواع، والتي لا تتواجد في غيره. ومن الأسباب الأخرى الطبيعية التي تشكل خطراً على الكثير من الحيوانات: الأوبئة والأمراض التي تصيب الحيوانات وتنتشر بينها بشكل سريع ومفاجئ، وتؤدي إلى موتها.



الأسباب البشرية التي تشكل خطراً على الكثير من الحيوانات، وتعرضها لخطر الانقراض تتمثل بالصير الجائر، فالصيد الجائر والمفرط قد أدى على مر السنين إلى انقراض الكثير من الحيوانات في العالم. ومن الأسباب البشرية الأخرى التي تشكل خطراً على الكثير من الحيوانات، وتعرضها لخطر الانقراض: قطع الأشجار وإزالة الغابات، وتلويث البيئة التي تعيش فيها الحيوانات، فالغابات موطن للكثير من الأنواع الحيوانية، فإذا أزالها الإنسان، فإنه بهذا يمهد للقضاء عليها، وكذلك الأمر بالنسبة لتلويث البيئة.



أهمية التنوع الحيوي



- يُعرف التنوع الحيوي على أنه كلّ ما تحتويه الأرض من أشكال الحياة من أصغر الكائنات الحيّة وأقلها تطورا كالفيروسات والجراثيم إلى أكبرها وأكثرها تطورا كالثدييات، وهو كلّ ما يحتويه سلم التصنيف البيولوجي من كائنات تساهم وتعتمد على بعضها البعض في الحياة على كوكب الأرض باختلاف أنواعها وأشكالها وأحجامها.

أهمية التنوع الحيوي:

<https://www.youtube.com/watch?v=7tgNamjTRkk>

إنّ للتنوّع الحيوي أهمية كبيرة في العديد من الجوانب، ونذكر من أهميته:

• **الجانب الاقتصادي:** إنّ التنوّع الحيوي يلعب دوراً مهماً في اقتصاد العالم؛ فالتنوّع يمنحنا فرصة للتعرف على التركيبات الوراثية المختلفة مما يساعد في إنتاج نباتات أفضل ونباتات جديدة تقوّي الاقتصاد، كما يساهم التنوّع الحيوي في إمداد البشر بكلّ ما يحتاجونه كالأخشاب المختلفة والأغذية.

• **الجانب الصحي:** إنّ صناعة الأدوية بأكملها تعتمد على الكائنات الدقيقة والنباتات، وتحافظ على الصحة العامة بالمساهمة بالقضاء على الكائنات والحشرات الضارة.

The Importance of Biodiversity

- Maintaining a balanced nature
- Source of food
- Source of medicine
- Clean air
- Shelter
- Economic resources (eco-tourism)
- Clean drinking water
- Preserved all living organisms from become extinct



Known Causes of Animal Extinctions Since 1600



• الحماية من الانقراض والهلاك؛ فالتنوع الحيوي هو ما يحفظ التوازن البيئي في الأنظمة البيئية فيمنح الكائنات الغذاء، ولا يزيد عددها عن المستوى الطبيعي؛ لأن أي زيادة قد تؤدي لانقراض أنواع أخرى ومشاكل بيئية.

• الجانب السياحي: حيث يجذب التنوع البيئي العديد من السياح لمشاهدة أنواع الكائنات الحية المختلفة، وزيادة السياحة تقوي الاقتصاد وتمنح فرص عمل جديدة وهي متعة للسياح.

• الجانب الروحي: إن البقاء حق لجميع الكائنات الحية على اختلافها، وقد أعطت جميع الديانات هذا الحق وشرعته ضمن ضوابط لحماية الحيوانات والنباتات من بطش الإنسان، كما ويمنح التنوع الحيوي بجماله الراحة النفسية والشعور بالاسترخاء للإنسان، فقصد الطبيعة وممارسة هواياتك المختلفة يحسن المزاج والصحة، كما أشارت بعض الديانات للتأمل في ملكوت الله وخلقه مما يمنح الإنسان رؤيا لعظمة ما أبدعه الخالق.



World Tourism Day 27 September

**TOURISM &
BIODIVERSITY**
www.UNWTO.org/worldtourismday
2019

الجانب الشرعي:

قال تعالى: ﴿كُلُوا وَاشْرَبُوا مِنْ رِزْقِ اللَّهِ وَلَا تَعْتُوا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ﴾

قال تعالى: ﴿وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا ذَلِكُمْ خَيْرٌ لَكُمْ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ﴾

وقال تعالى: ﴿ظَهَرَ الْفُسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ﴾

قال صلى الله عليه وسلم:

((مَا مِنْ مُسْلِمٍ يَغْرِسُ غَرْسًا، أَوْ يَزْرَعُ زَرْعًا فَيَأْكُلُ مِنْهُ طَيْرٌ أَوْ
إِنْسَانٌ أَوْ بَهِيمَةٌ إِلَّا كَانَ لَهُ بِهِ صَدَقَةٌ))

[متفق عليه عن أنس بن مالك رضي الله عنه]

((إِنْ قَامَتِ السَّاعَةُ وَبِيَدِ أَحَدِكُمْ فَسِيلَةٌ، فَإِنْ اسْتَطَاعَ أَنْ لَا يَقُومَ
حَتَّى يَغْرِسَهَا فَلْيَفْعَلْ))

[أحمد عن أنس بن مالك رضي الله عنه]

