

המכללה למדע ומחקר בע"מ

סכנין 30810, ת.ד. 137
כביש ראשי, כניסה מזרחית
טלפקס: 04-6746544, 04-6741204



كلية العلوم والأبحاث م.ص

سخنين ٣٠٨١٠ - ص.ب ١٣٧
الشارع الرئيسي - المدخل الشرقي
تلفاكس: ٠٤-٦٧٤٦٥٤٤, ٠٤-٦٧٤١٢٠٤

تدخل الانسان في مركبات البيئة



التنوع البيئي

تنوع الكائنات الحية في بيئة معينة ضروري من اجل التوازن البيئي ومن اجل استمرارية الحياة وبقاء الكائنات الحية.



فوائد التنوع البيئي للإنسان

1. الغذاء: يتغذى الإنسان على اللحوم والنباتات والبيض والحليب ومنتجاته وغيرها هذه الأغذية مأخوذة من كائنات حية مختلفة.



فوائد التنوع البيئي للإنسان

2. المواد: يستغل الانسان الحيوانات لصناعة مواد يستخدمها ويستفيد منها مثل: صوف الأغنام لصناعة الملابس ، جلد التمساح والافاعي لصناعة الحقائب والملابس والاحذية وعاج الفيل لصناعة الأدوات الحادة وأدوات للزينة.



فوائد التنوع البيئي للإنسان

3. المتعة: يقوم الانسان بتربية بعض الحيوانات بهدف المتعة مثل: الكلاب، الخيول والقطط.



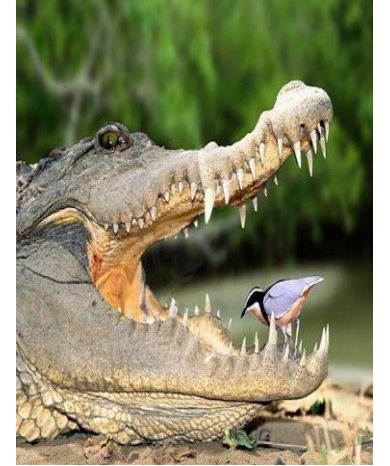
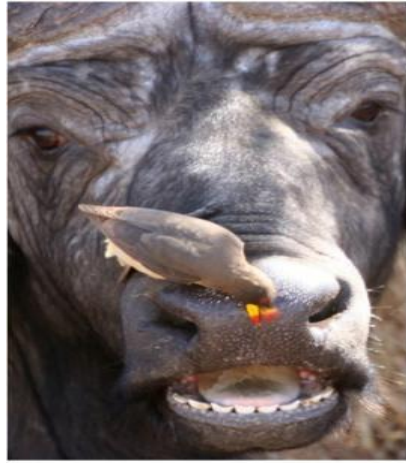
العلاقات بين الكائنات الحية

هناك حيوانات آكلة نباتات وهناك حيوانات آكلة لحوم يوجد بين الحيوانات علاقة افتراس آكلة اللحوم تتغذى على الحيوانات النباتية.



العلاقات بين الكائنات الحية

التكافل: أي علاقة منفعة متبادلة بحيث يستفيد فيها كل نوع من الآخر بحيث يقوم الأصغر والاضعف عادة بالتغذية والتنظيف بينما يقوم الأكبر والاقوى بتأمين الحماية . مثال: طائر البلوفر ينظف اسنان التمساح وبذلك يحمي نفسه كذلك سمكة المهرج تنظف سوسنة البحر وهي تحميها من الأعداء.



العلاقات بين الكائنات الحية

التطفل: كائن حي يستفيد من كائن حي آخر ويسبب له الضرر مثال: البعوض يمتص الدم من جسم الانسان ليتغذى، والقمل يتواجد في الشعر غير النظيف والعت على الملابس.



العلاقات بين الكائنات الحية

التنوع البيئي للحيوانات يعود بفوائد للنباتات ومنها:

1. **نقل اللقاح:** حيث تقوم الحشرات بنقل حبيبات اللقاح من نبتة الى أخرى وهذا يساعد على تكاثر النباتات.
2. **نقل البذور:** تقوم الحيوانات آكلة النباتات بنقل البذور من مكان لآخر وبهذا تساعد على انتشار النبات.



ترويض الحيوانات

• يربي الانسان حيوانات ويعتني بها من اجل الفائدة منها اما للأكل او للزينة
مثل: دجاج، أبقار، ماعز، أغنام وأسماك . رباها واعتنى بها حتى أصبحت مختلفة عن
الحيوانات البرية تسمى هذه العملية **ترويض** والحيوانات التي قام بتربيتها تسمى **حيوانات**
مروضة (اليفة).وقام ببناء بيوت اصطناعية لها مثل: **قن ، حضيرة ، قفص ، حوض** ووفر
فيها جميع احتياجات الحيوانات من ماء و غذاء ودرجة حرارة مناسبة واستعمل وسائل
تكنولوجية متنوعة للمحافظة على هذه الحيوانات.



صيد الحيوانات

اعتاد الانسان على اصطياد الأسماك والطيور والحيوانات للتغذية واستعمالات مختلفة مما أدى الى تقليل عددها لذلك تم سن قوانين تمنع الصيد العشوائي واصطياد الحيوانات والطيور ومن يُخالف يُعاقب.



تأثير الانسان على مركبات البيئة

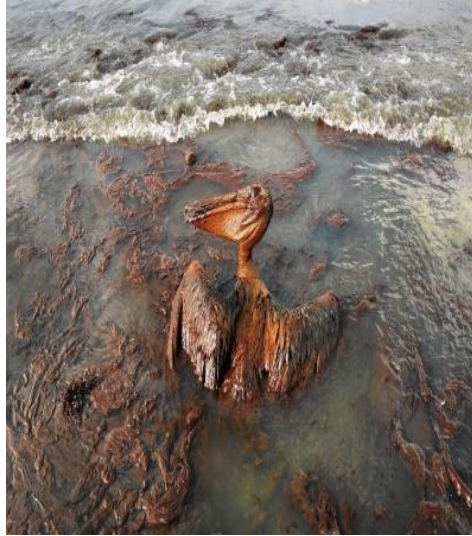
- بسبب التطور الزراعي والتكنولوجي والصناعي وغيرها وبالإضافة لازدياد عدد سكان العالم تم استغلال أراضي زراعية بمساحات كبيرة لبناء مصانع او تعبيد شوارع التي أضرت بالبيئات الحياتية المختلفة للكائنات الحية .
- مثل: نقص عدد الأشجار في الغابات ، موت بعض الحيوانات التي تعيش بالغابات كذلك عدم قدرة الحيوانات على إيجاد مأوى وغذاء.



تلوث البيئة

تلوث البيئة من قبل الانسان يؤثر على الكائنات الحية مثل:

1. رمي نفايات المصانع في أماكن مختلفة مثل البحر الغابات والمساحات المفتوحة تسبب ضرراً للكائنات الحية الموجودة في هذه المناطق وبعض الكائنات تموت نتيجة تناولها لهذه النفايات



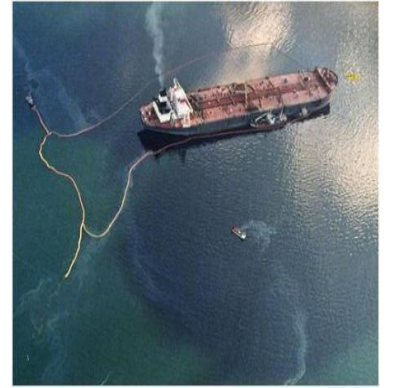
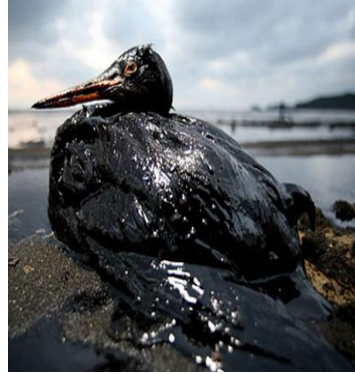
تلوث البيئة

2. رش المبيدات: يقوم المزارعون برش المبيدات الكيماوية التي تؤدي الى موت الكائنات الحية.



تلوث البيئة

3. تسرب النفط : من السفن في البحر يؤدي الى موت الكائنات الحية البحرية. في إسرائيل حدث ذلك في شهر فبراير سنة 2021 حيث تسرب نفط من سفينة وأدى الى تلوث شواطئ إسرائيل وموت لبعض الحيوانات .



تسرب النفط في إسرائيل

الكميات الهائلة من الزيت/القطران المنبعثة في الأيام الأخيرة إلى شواطئ إسرائيل من الجنوب إلى الشمال تسببت في واحدة من أشد الكوارث البيئية التي ضربت إسرائيل". هذا، وانتشرت عشرات الأطنان من مادة الزيت على امتداد نحو 170 كلم على طول خط الساحل من رأس الناقورة وحتى أشكلون، وقد أبلغ عن نفوق حوت قباله شواطئ نتسانيم في الجنوب وأرجع السبب لتلوث المياه بالزيت، ولاحقاً عُثر على عشرات الحيوانات البحرية النافقة أو المصابة في شواطئ مختلفة في البلاد بسبب الزيت أيضاً.



طرق المحافظة على الكائنات الحية وبيئتها

• **المحميات الطبيعية:** وهي منطقة جغرافية محددة المساحة تحتوي على نباتات وحيوانات محمية.

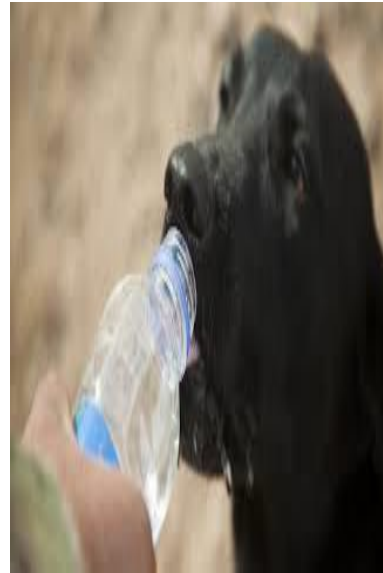
• **محمية وادي إسكندر للسلاحف:** أقيمت هذه المحمية للمحافظة على السلاحف من خطر الانقراض هذه السلاحف موطنها الأصلي افريقيا ونهر النيل ووصلت الى بلادنا عن طريق البحر وعاشت في بلادنا في الاودية لكن بسبب تلوث الاودية بمياه المجاري وتجفيف قسم منها أدى الى موت معظم السلاحف لذلك أقيمت هذه المحمية .



طرق المحافظة على الكائنات الحية وبيئتها

• بالإضافة الى المحميات الطبيعية للحفاظ على الحيوانات من خطر الانقراض هناك أمور نستطيع ان نفعلها للحفاظ على الحيوانات.

1. تعليم طلاب المدارس كيفية المحافظة على الحيوانات وعدم ايذاءها ومساعدتها اذا كانت مصابة او مريضة وعدم قطف الازهار والنباتات.



طرق المحافظة على الكائنات الحية وبيئتها

2. سن قوانين تمنع الصيد البري او البحري غير المراقب



طرق المحافظة على الكائنات الحية وبيئتها

3. المحافظة على نظافة البيئة لكي لا تموت الحيوانات من التلوث



المكافحة البيولوجية

التدخل البشري في النظام البيئي من اجل السيطرة على الحيوانات التي تسبب ضررا للإنسان والمزروعات حيث يقوم الانسان بإدخال حيوان يتغذى على الحيوان الضار الموجود في الحقل مثال: 1- وضع صناديق لتعشيش البوم في الحقول التي تسببت الفئران بأضرار جسيمة فيها ويقوم طائر البوم بافتراس هذه الفئران .

2- خنفساء أم علي تأكل حشرات المن المضررة للنباتات.



المكافحة الكيميائية

تتم أيضا عن طريق التدخل البشري أي ان الانسان يرش مواد كيميائية ضارة ومبيدات حشرية على النباتات والمزروعات من اجل قتل الحيوانات الضارة.

لكن هناك سلبيات لمثل هذه الطريقة لان استعمالها بكثرة يؤدي الى انقراض القوارض وانقراض كائنات حية تتغذى على القوارض مثل الجوارح والافاعي بالإضافة الى اضرار تغلغل المواد الكيميائية للمياه الجوفية وتلوثها.

