

أخطار تواجه التنوع الحيوي





تقارن بين معدلات الانقراض التدريجي والجماعي



تقلل بعض أنشطة الإنسان من التنوع الحيوي في الأنظمة البيئية وتشير الدلائل الحالية إلى أن انخفاض التنوع الحيوي له آثار خطيرة طويلة المدى في الغلاف الحيوي



* الانقراض الجماعي:

هو حدث تتعرض في نسبة عالية من أنواع المخلوقات الحية جميعها للانقراض في فترة زمنية قصيرة نسبياً.

* الانقراض التدريجي:

هو عملية انقراض الأنواع تدريجياً. فقد ازدادت سرعة الانقراض حالياً عن مرة 1000 معدلاتها الطبيعية

الأنواع التي تعيش على الجزر أكثر عرضة للانقراض لأنها:

1. تعيش بدون مفترسات طبيعية لها وعند دخول مفترس عليها فليس لها القدرة أو المهارة على الهرب .
2. عند دخول جماعة حيوية جديدة قد تنقل إليها الأمراض مؤدية إلى موتها .
3. عادة تكون جماعات صغيرة العدد ولا تنتقل بين الجزر مما يزيد من تعرضها للانقراض .



تصف الأخطار التي تواجه التنوع الحيوي



{ العوامل التي تهدد التنوع الحيوي }

السبب الرئيسي لسرعة الانقراض هو أنشطة الإنسان وتغييره لظروف الأرض. الموارد الطبيعية: هي جميع المواد والمخلوقات الحية التي خلقها الله في الغلاف الحيوي من (معادن و وقود أحفوري و وقود نووي و نباتات و حيوانات و تربة و ماء نظيف و هواء نظيف و طاقة شمسية) .

الأخطار التي تواجه التنوع الحيوي



أولاً: * الاستغلال الجائر: هو الاستخدام الزائد للأنواع التي لها قيمة اقتصادية .
أمثلة على الاستغلال الجائر:

١. نقصان قطعان الوعل بسبب صيدها للحمها و جلدها أو كهواية صيد فقط .
٢. نقصان أعداد غزال العفري بسبب فقدان موطنه أو بسبب صيده للحمه و فروه
٣. النمر العربي المهدد بالانقراض بسبب صيده أو بسبب فقدان موطنه وصيد فرائسه .

ثانياً: * فقدان الموطن:

يعد السبب الأول للانقراض في الوقت الحالي .

٢. اضطراب الموطن:

وفيه لا يدمر الموطن بل يختزل أحد عناصره .
فنقص أعداد أحد عناصر الشبكة الغذائية للمجتمع البحري مثلاً يؤثر في النظام البيئي بأكمله .
كما يعتقد العلماء أن ظاهرة الاحتباس الحراري تلعب دوراً في تغير النظام البيئي ونقصان الأنواع .

١. تدمير الموطن:

بإزالة الغابات كإزالة الغابات المطيرة
الاستوائية التي تحوي معظم التنوع الحيوي والتي بإزالتها سوف ينقرض العديد من الأنواع .

ثالثاً: تجزئة الموطن

انفصال النظام البيئي إلى أجزاء صغيرة . بواسطة الحواجز التي يصنعها الإنسان
آثار التجزئة :

١. كلما كانت القطعة صغيرة فإنها تدعم عدداً أقل من الأنواع .
 - ٢/ تقلل التجزئة فرص تكاثر الأفراد في منطقة ما مع أفراد آخرين مما يقلل التنوع الوراثي وبالتالي تصبح أقل مقاومة للأمراض واستجابة لتغيرات الظروف البيئية .
 - ٣/ يزيد تقسيم النظام البيئي من عدد الحدود مسبباً تأثيراً لهذه الحدود .
- آثار الحد البيئي :** هي مجموعة الظروف البيئية المختلفة التي تظهر على طول حدود النظام البيئي .
- تختلف العوامل اللاحيوية لحدود الغابة القريبة من الطريق عن داخل الغابة من (حرارة و رياح و رطوبة) . كما يزيد عدد المفترسات والطفيليات عند حدود الأنظمة البيئية

رابعاً * التلوث : يغير التلوث من تركيب مكونات الهواء و التربة و الماء مما يهدد التنوع الحيوي

. هنالك مواد سامة من صنع الإنسان مثل:

١. D.D.T (ثنائي كلوريد . ثنائي الفينيل . ثلاثي كلوريد الإيثان)

٢. PCBs (ثنائية الفينيل عديدة الكلور)

. حيث تنتقل إلى المخلوقات الحية مع شرب الماء أو عند أكل مخلوقات حية أخرى ملوثة

التضخم الحيوي : هو زيادة تركيز المواد السامة في المخلوقات الحية كلما انتقلنا إلى المستوى الغذائي الأعلى في السلاسل و الشبكات الغذائية . وبذلك تعتبر آكلات اللحوم أكثر المخلوقات الحية تضرراً بالمواد السامة .

١. **المطر الحمضي :** عند احتراق الوقود الأحفوري ينتج غاز ثاني أكسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين التي تتفاعل مع الماء في الهواء وينتج عنها (حمض الكبريت و حمض النيتريك) .

. عند تساقطه على صورة مطر أو ثلج أو ضباب فإنه يدمر أنسجة النبات ويزيل الكالسيوم والمواد المغذية من التربة فيحرم النبات منها

٢. **الإثراء الغذائي :** هو الذي ينتج عند تدفق الأسمدة و فضلات الحيوانات و المجاري و المواد الغنية بالنيتروجين إلى المسطحات المائية . يؤدي ذلك إلى نمو الطحالب التي تستنفذ الأكسجين عند نموها السريع وعند تحللها تحرم المخلوقات من الأكسجين أحياناً تفرز هذه الطحالب سموماً تلوث الماء .

*** خامسا : الأنواع الدخيلة :**

هي الأنواع غير الأصلية التي تنتقل إلى موطن بيئي جديد بقصد أو عن غير قصد .

. حيث تهدد التنوع الحيوي و الاتزان البيئي و تتكاثر بسرعة بسبب نقص الحيوانات المفترسة .

أمثلة :

١. شجرة البروسوبس: التي أُدخلت إلى المملكة العربية السعودية و استوطنت و تكاثرت و انتشرت بشكل كبير .