

الوحدة التعليمية الثانية

تدهور الأراضي

Soil Deterioration

الأهداف

بعد الانتهاء من دراسة هذه الوحدة يجب أن يكون الطالب قادراً علي أن:

- يعرف التدهور بشكل صحيح.
- يصنف عمليات التدهور المختلفة.
- يتعرف على كيفية قياس ومقارنة عمليات التدهور وفقاً لمعايير صحيحة.
- يربط بين كل عملية تدهور ومسبباتها.
- يتفهم دور كل عملية من عمليات التدهور في التأثير على صفات التربة.

العناصر .

- تعريف تدهور الأراضي.
- تقسيم عمليات تدهور التربة.
- قياس ومقارنة عمليات تدهور الأراضي.
- العوامل المسببة لتدهور الأراضي.

تدهور الأراضي

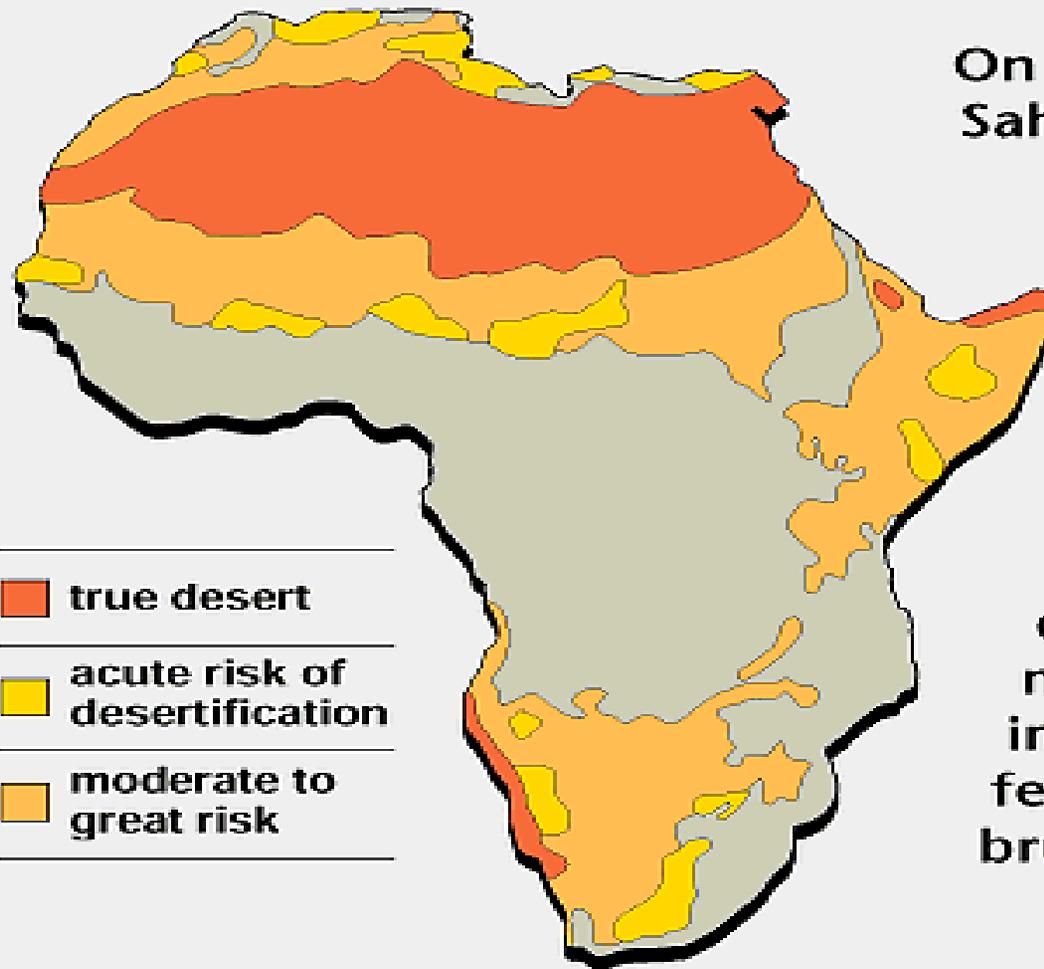
Soil Deterioration

✓ يعرف الـ FAO تدهور التربة بأنه "التغير الكمي أو النوعي في خواص وصفات التربة الذي يؤدي إلى انخفاض القدرة الحالية أو الكامنة لهذه الأرض علي الإنتاج.

✓ ليس من الضروري أن يكون التدهور مستمراً بل قد يكون مؤقتاً، كما أنه حالة نسبية تقدر في إطار زمني".

تدهور الأراضي في افريقيا

SPREADING DESERTS THREATEN AFRICA



On the southern edge of the Sahara, an area the size of Somalia has become desert over the past 50 years. The same fate now threatens more than one-third of the African continent. The main cause of desertification is not drought but mismanagement of land, including overgrazing and felling of trees and brushwood for fuel.

Source: The Conservation and Rehabilitation of African Lands (FAO 1990)

وتنقسم عمليات تدهور التربة إلى الأنواع الآتية (FAO)

- ✓ النحر بالماء Water Erosion .
- ✓ الإنجراف بالرياح Wind Erosion .
- ✓ زيادة الأملاح Salinizations .
- ✓ التدهور الكيميائي Chemical Deterioration .
- ✓ التدهور الفيزيائي Physical Deterioration .
- ✓ التدهور الحيوى Biological Deterioration

v قياس ومقارنة عمليات التدهور.

v انجراف أو نحر التربة بالماء.

v انجراف وتعرية التربة بالرياح .

v تجمع الأملاح.

v الصودية.

عمليات التدوير v

عمليات فيزيائية q

أ - تدهور بناء التربة يؤدي إلى :

√ تضغط التربة Compaction

√ تكون قشرة على السطح Crusting

√ انجراف معجل Accelerated erosion

ب - عدم التوازن بين نسبة الماء والهواء:-

✓ غرق.

✓ جفاف وعطش.

ج - اختلاف شديد في درجات الحرارة:-

q جليد مستمر.

q حرارة أعلى من اللازم.

عمليات كيميائية

✓ الغسيل.

✓ استنزاف الخصوبة.

✓ الصودية.

✓ التحمض Laterizaton

عمليات حيوية

v انخفاض المادة الحية Biomass

v انخفاض المادة العضوية.

v نقص نشاط الأحياء.

v تغير في العمليات الحيوية.

العوامل المسيية للتنه ور

q نشاط زراعى

v تجريد الغابات.

v جرف زائد فى وقت غير ملائم.

v زيادة استخدام الكيماويات.

v رعى جائر وزيادة عدد الحيوانات.

v نشاط صناعى

• اطلاق المخلفات فى الأرض.

• الأمطار الحامضية.

• إضافات مخلفات المدن.

• تحويل الأرض الزراعية إلى استخدامات غير زراعية.

٧ نشاط عضوى

• إضافات مخلفات المدن.

• تحويل الأرض الزراعية إلى استخدامات غير زراعية.

