

: تشكل التربة القشرة الخارجية التي تغطي الغلاف الصخري للأرض و أحد المكونات الطبيعية الهامة بالنسبة للإنسان و البيئة.

- التربة؟ و ما خصائصها الأساسية؟
- ما مراحل تكونها و أصنافها الكبرى؟
- كيف تتوزع أنواعها على سطح الأرض؟ و ما العوامل الـ
- ما أهمية التربة بالنسبة للإنسان؟ ما مظاهر و عوامل تدهورها؟
- كيف نحافظ عليها؟

## I و خصائصها الأساسية:

### 1- تعريف التربة:

- \* التربة وسط معقد تشكل من مكونات ناتجة عن تفتت الصخرة الأم تحت تأثير عوامل جوية و بيولوجية: تفكك ميكانيكي و تحليل كيميائي في المرحلة المعدنية ، تراكم و تحليل النباتات و الحيوانات في المرحلة العضوية .
- \* تستعمل رموز اصطلاحية دولية لمسكات التربة ( الآفاق أو الطبقات التي تتكون منها التربة و التي تنتظم، عادة، بشكل أفقي )

### 2- الخصائص الأساسية للتربة:

#### - الخصائص الفيزيائية :

- \* التركيب الحبيبي للتربة حيث تصنف الحبيبات حسب قطرها من الأكبر إلى الأصغر و حسب توازنها.
- \* بنية التربة: كيفية انتظام الحبيبات و درجة التحامها.
- \* : يكتسب تبعا لطبيعة الصخر و نوع المعادن و نوع الأملاح و المواد العضوية.
- \* : يتباين حسب طبيعة الصخرة الأم و درجة انحدار التربة و نوع المناخ و مدة تكوين التربة.
- الخصائص الكيميائية للتربة:
- \* تجذب الدبقات الأيونات الموجبة الناجمة عن انحلال الصخور و أيونات الهيدروجين. ويشكل مجموع الأيونات الموجبة العالقة بالدبقات ( Complexe absorbant ) الذي يلعب الدور الأساسي في تغذية النباتات. و هو الذي يقوم بجمع عناصر الأسمدة المغذية لتوزيعها على النباتات.
- \* تنتج الحموضة في التربة عن تأثير الصخور أو النباتات التي تعطي أيونات من الهيدروجين. و يعبر عنها اصطلاحيا ب(PH) . و تتكيف معظم النباتات مع تربة يتراوح ( PH ) فيها بين 6 7.5
- الخصائص البيولوجية للتربة:
- \* : مجموع الجزئيات العضوية الناتجة عن تحليل حطام النباتات و الحيوانات. و تشكل عادة المسكة العليا للتربة.
- \* يصنف الذبال إلى ثلاثة أنواع: و يتم التمييز بين هذه الأنواع على أساس النشاط البيولوجي و تحليل المواد العضوية، و نسبة الحموضة، و البنية.

## II مراحل تكون التربة و أصنافها الكبرى:

### 1- :

- \* في المرحلة الأولى تتشقق القاعدة الصخرية و تفتت الصخرة الأم بفعل عوامل التجوية .
- \* في المرحلة الثانية تساهم النباتات و الحيوانات في تفتت الصخور.
- \* في المرحلة الثالثة تظهر مسكتين: A القريبة من السطح و الغنية بالمادة العضوية، و C المنتمية إلى الصخرة الأم.
- \* C المتوفرة على الأملاح و أكاسيد

### 2- :

- \* تربة غير متطورة تحتفظ بخصائص الصخرة الأم، و ليس لها مسكة واضحة. مثل تربة المناطق الصحراوية و القطبية.
- \* تربة قليلة التطور ذات مسكة ذبالية أو حصوية أو صلصالية أو معدنية.
- \* تربة متطورة بها مسكات التربة الناضجة (A, B, C) .

## III التوزيع الجغرافي لأنواع التربة في العالم وتفسيره:

### 1- التوزيع الجغرافي للتربة في العالم:

- \* تشغل تربة لاتيريت Latérite (بالمناطق المدارية) و التربة الصحراوية ( ) ( ) لا يستهان بها من مساحة اليابس. و تأتي بعدها أنواع أخرى منها تربة السهوب و التربة الحمراء و الصفراء.
- \* في المقابل تتمركز تربة تشرنوزيوم ( ) روسيا و أوروبا الشرقية و أمريكا الشمالية و الأرجنتين.

تربة الجبال في المرتفعات و تربة التوندرا في المناطق القطبية.

## 2- العوامل المفسرة للتوزيع الجغرافي لأنواع التربة:

\* يعتبر المناخ من أهم العوامل المتحكمة في عملية التترب. و بالتالي يسجل تطابق نسبي بين توزيع الأصناف الكبرى للتربة الناضجة و النطاقات المناخية.

\* تتأثر عملية التترب بعوامل أخرى منها الغطاء النباتي و الجريان المائي و الحيوانات، فضلا عن تدخل الإنسان.

## IV أهمية التربة بالنسبة للإنسان، وتدهورها:

### 1- أهمية التربة:

\* التربة أحد أهم الموارد الطبيعية : فهي ضرورية للنشاط الفلاحي و للغطاء النباتي .  
المعدنية، وأداة منظمة للجريان المائي . و تعمل التربة كمصفاة لحماية جودة الماء و الهواء و الموارد الطبيعية الأخرى.  
الأشغال العمومية .

### 2- تدهور التربة و سبل المحافظة عليها:

\* تصنف التربة حسب درجة تدهورها إلى أنواع منها تربة قليلة التدهور، و تربة متدهورة، و تربة جد متدهورة ، فضلا عن التربة الصحراوية.

\* يرتبط تدهور التربة بعوامل تصنف إلى مجموعتين:

- عوامل طبيعية: تضاريس منحدرية، تساقطات غزيرة، فيضانات و سيول ن توالي الجفاف، الرياح.
- عوامل بشرية: استغلال زراعي كثيف ، استعمال غير عقلاني للأسمدة و المبيدات و الري، رعي جائر، اجتثاث الغابة، استغلال صناعي و منجمي غير رشيد، ضغط سكاني.
- \* من بين سبل المحافظة على التربة: الحرث حسب خطوط الكنتورية ( التسوية )  
للتقليل من التعرية الريحية و لتثبيت الكتبان الرملية ، و التشجير لمحاربة انجراف التربة ، و الزراعة بالتناوب او الدورة الزراعية

: تشمل التربة عدة مكونات ،و يتباين توزيعها الجغرافي حسب الظروف الطبيعية خاصة المناخية، و تتدهور باستمرار بفعل مجموعة من العوامل منها التزايد السكاني.

- : جمع دبة جزي من طين أو ذبال أو أكسيد معدني ذو شحنة كهربائية سالبة.
- حصيم: أجزاء صخرية أقل حجما من الحصى.
- : فجوات توجد بين حبيبات التربة.
- : مجموعة حبيبات دقيقة ملتحة فيما بينها.
- : نسبة أيونات الهيدروجين في الماء بالتربة.
- : مجموع العمليات الفيزيائية و الكيميائية و البيولوجية التي أدت تكون التربة و تطورها.
- تجوية: تأثير الجو ميكانيكا ( ) يميانيا ( ) ( )
- : عملية نقل الماء في التربة لمكونات عضوية و أملاح معدنية و أكاسيد المعادن إلى مستوى معين.
- :