خامساً - عمليات تكوين التربه

هي عباره عن عمليات كيميائيه أو طبيعيه أوحيويه تحدث للتربه وتؤثر على الصخور والمعادن وتحورها الى تربه مليئه بمظاهر الحياه .

- وتشمل العمليات التاليه :-

١- عملية الغسيل
٢- الازاله
٣- الترسيب والتراكم
٤- الكلس
٥- التملح
٦- اللاتريتيه
٧- البودسوليه
٨- الوان الاختزال
٩- تجمع الطين

١- **عملية الغسيل** / إزالة المواد بلإذابة خارج قطاع التربه لذلك تنشط هذه العمليه في المناطق كثيرة الامطار وتقل في المناطق قليلة الامطار .

وعندما تزداد بحيث تغسل العناصر الغذائيه فإنها تصبح ضاره .

٢- **الازاله/** وهي حركة التربه داخل قطاع التربه وتتم عملية الازاله من الافقA

٣- **الترسيب والتراكم /** وهي ترسيب مواد التربه المتحركه بصورة محاليل أو معلقات داخل قطاع التربه وتكوين أفق طيني .

٤- **التكلس /** وهي عملية ترسيب وتراكم كربونات الكالسيوم . على مناطق مختلفه في القطاع ،وهي من اهم عمليات تكوين التربه في ترب المناطق الجافه وشبه الجافه .

٥- **التملح /** وهي عملية تراكم الاملاح الذائبه ، تتجمع على سطح التربه أو في آفاق ملحيه داخل القطاع وهي أيضاً من أهم العمليات الجافه وشبه الجافه .

٦- **العمليه اللاتريتيه /** تحدث في المناطق الاستوائيه فقط

٧- **العمليه البودوسوليه /** تحدث بين المناطق الباردة والحاره

٨- **ألون الاختزال /** تحدث بسبب تذبذب الماء الارضي بين الارتفاع والانخفاض وتحدث ظروف الاكسده والاختزال في وقت واحد ، وتحدث ظاهرة التبقع . وتسود هذه العمليه في ترب المستنقعات والخلجان والمناطق الساحليه .

٩- **عملية تجمع الطين/** وهي عباره عن تجمع للطين في أفق B.

خامسا- العوامل المؤثرة في تكوين التربه :

كيف تتكون التربة

التربة تبدأ بالتكوّن حين تكسر الأمطار والثلج والعوامل البيئية الأخرى، الصخور والمواد المشابهة. تتكسر المادة الناتجة التي تسمى المادة الأم إلى جسيمات معدنية.

العضويات البسيطة تعيش على الصخور التي تتحلل (تتفكك). ينتج نبات الأشنة أحماضًا تساعد على تحلل الصخور. وحينما تموت العضويات تتجمع المواد العضوية بين الجسيمات المعدنية.

الطبقات المسماة نطاقات. تحوي الطبقة العليا أو النطاق أو مواد عضوية أكثر وتصبح عميقة بدرجة كافية لدعم بذور النبات. أما الطبقة السفلى أو النطاق جـ فتشبه المادة الأم.

التربة المتطورة تستطيع تدعيم غطاء صحي من المزروعات. وقد تحوي أيضًا طبقة وسطى تسمى النطاق ب. هذا النطاق يحوي معادن غسلت بمياة الصرف من سطح التربة.

تبدأ التربة في التشكل حين تحلل القوى البيئية الصخور، والمواد المماثلة والتي تقع على سطح الأرض أو قريبًا منه. ويسمى علماء التربة المواد الناتجة المادة الأم. ومع تطور التربة على مر القرون تتجمع المواد العضوية، ويصبح تشابه التربة لمادتها الأم أقل فأقل. وربما تزيح المثالج والأنهار وقوى بيئية أخرى المادة الأم والتربة من منطقة لأخرى.تتعرض التربة للتكوين والتدمير باستمرار. وربما تدمر عمليات التعرية التي تتسبب فيها الريح والمياه الترب التي استغرق تكوينها آلاف السنين بسرعة شكل (٢).

تتكون الترب بعد سلسلة طويلة من التفاعلات التي تعقب عمليات التجوية الكيمياوية والفيزياوية وذلك لان ميكانيكية التجوية تؤدي الى تهيئة المواد الأولية للتربة ولا تكونها. اذ ان تكوين التربة يبدأ بعدة عمليات تسمى (مكونات التربة Soll Formers) وتتميز بتأثيرها في الخصائص العضوية والكيميائية والطبيعية للتربة ويتم بها تحويل ما نتجته التجوية من المفتتات الصخرية إلى تربة حقيقية.

على الرغم من تعدد العوامل التي تؤثر في تكوين الترب وتداخلها بعضها مع البعض الآخر فإن هناك عوامل رئيسة تؤثر بشكل كبير في تكوينها وتسيطر على صفاتها وبالإمكان إجمال هذه العوامل بـ:

١- الصخور الأصلية (المواد الأولية).

٢- المناخ.

بية الاس
مكتبة احمد
قرب الباب

٣- المياه.

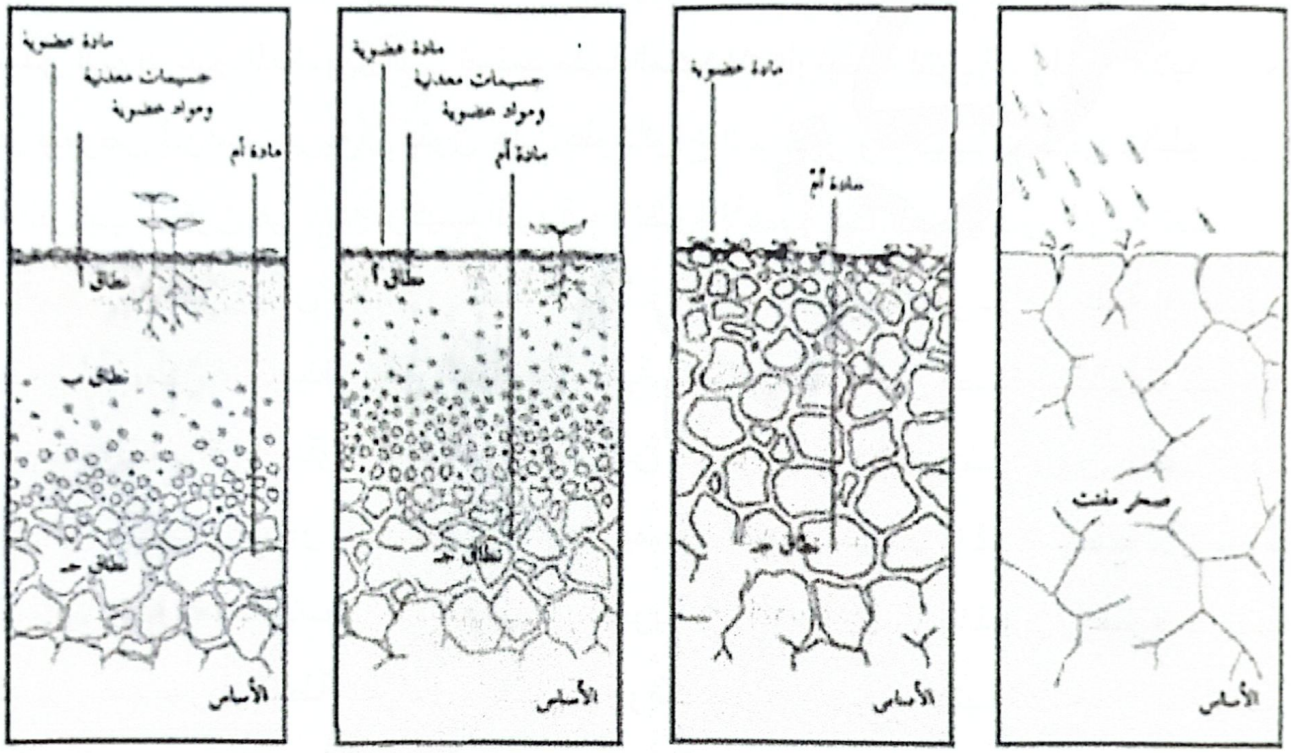
٤- الكائنات الحية.

٥- الإنسان.

٦- التصاريس.

٧- الزمن.

شكل(٢)العوامل المؤثره على تكوين التربة



التربة تبدأ بالتكوّن حين تكسر الأمطار والثلج والعوامل البيئية الأخرى، الصخور والمواد المشابهة. تكسر المادة الناتجة التي تسمى **المادة** الأم إلى جسيمات معدنية.

العضويات البسيطة تعيش على الصخور التي **تتحلل** (تتفكك). ينمو نبات الأشنة أحماضًا تساعد على تحلل الصخور. وحينما تموت العضويات تتجمع المواد العضوية بين الجسيمات المعدنية.

الطبقات المتمايزة **نطاقات**. تحوي الطبقة العليا أو **النطاق** أ مواد عضوية أكثر وتصبح عميقة بدرجة كافية لدعم بذور النبات. أما الطبقة السفلى أو **النطاق** جـ فتشبه المادة الأم.

التربة المتطورة تستطيع تدعيم غطاء صحي من المزروعات. وقد تحوي أيضًا طبقة وسطى تسمى **النطاق** ب. هذا النطاق يحوي معادن غسلت بمياة الصرف من سطح التربة.

يعتمد تكون التربة على التأثير الجماعي لعدة عوامل هي ١- الصخر الذي تكونت منه التربة، ٢- المناخ، ٣- العضويات، ٤- الوقت. تتكون التربة ببطء وفي عملية مستمرة، تبين الأشكال أعلاه كيف تتكون التربة العادية ثم تتطور عبر القرون.