



Al-Mustaqbal University
جامعة المستقبل



College of Agricultural Technology
كلية التقنيات الزراعية

Department of Medicinal Plants and Natural Products Technologies

قسم التقنيات النباتات الطبية والنواتج الطبيعية

المرحلة الاولى

((اساسيات تربة))

كلية التقنيات الزراعية

College of Agricultural

Technologies

المحاضرة 4 نظري

عمليات تكوين التربة

م.م. محمد علي واثق ابو جزرة



عمليات تكوين التربة

هي مجموعة من العمليات الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية التي تؤدي إلى تحويل المادة الأصلية (الصخر الأم أو الرواسب) إلى تربة مُتطورة ذات خصائص مُحددة. هذه العمليات تتفاعل مع عوامل تكوين التربة (المناخ، الكائنات الحية، التضاريس، الزمن) لإنتاج أنواع مُختلفة من التربة. يُمكن تلخيص أهم عمليات تكوين التربة في الآتي:

1. الإضافة (Addition): هي عملية إضافة مواد جديدة إلى التربة من مصادر خارجية، مثل:

- تساقط الأوراق وبقايا النباتات والحيوانات.
- الترسيبات الهوائية والمائية.
- الأسمدة والمواد المُضافة من قِبَل الإنسان.

2. الفقد (Losses): هي عملية فقدان مواد من التربة، مثل:

- التعرية (Erosion): فقدان التربة السطحية بفعل الماء والرياح.
- الغسل (Leaching): ذوبان وانتقال الأملاح والمعادن إلى الطبقات السفلية من التربة بفعل الماء.
- التطاير (Volatilization): تحول بعض العناصر (مثل النيتروجين) إلى غازات وفقدانها من التربة.

3. النقل (Translocation): هي عملية حركة المواد داخل التربة من طبقة إلى أخرى، مثل:

- انتقال الطين وأكاسيد الحديد والألومنيوم من الطبقات العليا إلى الطبقات السفلية بفعل الماء.
- صعود الأملاح إلى سطح التربة في المناطق الجافة بفعل الخاصية الشعرية.

4. التحول (Transformation): هي عملية تحول المواد داخل التربة من شكل إلى آخر، مثل:



Al-Mustaqbal University جامعة المستقبل



College of Agricultural Technology كلية التقنيات الزراعية

- تحول المعادن الأولية إلى معادن ثانوية (مثل تحول الفلسبار إلى طين).
- تحول المواد العضوية المُعددة إلى دبال..

