

التربة في منطقة مكة المكرمة

إعداد أ.د. عبدالله أحمد سعد الطاهر

(مقبول للنشر في موسوعة المملكة العربية السعودية)

المحتويات :

عوامل وعمليات تكوين التربة :

أولاً: عوامل تكوين التربة.

١- المواد الأولية

٢- المناخ:

٣- الكائنات الحية

٤- التضاريس

٥- عامل الزمن:

ثانياً: عمليات تكوين التربة

تصنيف ترب منطقة مكة المكرمة.

خصائص ترب أراضي منطقة مكة المكرمة الزراعية

مشاكل ترب الأراضي الزراعية

تملح التربة

تعرية التربة

١- التعرية الريحية

٢- التعرية المائية

تمهيد:

تعد التربة إحدى المصادر الطبيعية المتجددة في منطقة مكة المكرمة، وهي من المقومات الأساسية والضرورية التي يعتمد عليها وجود الغطاء النباتي في المنطقة على وجه الخصوص وبقية الكائنات الحية الأخرى على وجه العموم. كما أنها أحد العوامل البيئية الطبيعية المؤثرة في توزيع الغطاءات النباتية في منطقة مكة حيث تعتمد النباتات عليها اعتماداً كلياً في الحصول على جميع متطلباتها المائية والغذائية. والتربة بشكل عام هي الطبقة العلوية الهشة والمفتتة من قشرة المنطقة الصخرية بفعل عمليات التجوية وخضعت فيما بعد إلى ظروف بيئية طبيعية أدت إلى حدوث بعض التغيرات الكيميائية والفيزيائية واختلطت بها بعض المواد العضوية والسائلة والغازية وأصبحت فيما بعد صالحة لنمو نباتات المنطقة.

وتتكون تربة منطقة مكة المكرمة مثلها مثل أي تربة موجودة على سطح الأرض من أربعة مكونات رئيسية هي: المادة المعدنية والعضوية والسائلة والغازية. ومكونات التربة تلك يرتبط كل واحد منها بغلاف من أغلفة الكرة الأرضية فالمادة المعدنية ترتبط بالغلاف الصخري، بينما ترتبط المادة السائلة بالغلاف المائي وأما المادة الغازية فإنها ترتبط بالغلاف الغازي وترتبط المادة العضوية بالغلاف الحيوي¹.

بناءً على ما تقدم فإنه يمكن القول إن تربة منطقة مكة المكرمة هي عبارة عن مجموعة من التفاعلات التي تحدث بين الأغلفة الأربعة في المنطقة، وإن مكوناتها تختلف من مكان إلى آخر وذلك تبعاً لاختلاف خصائص ذلك المكان المناخية والجيولوجية والتضاريسية والحيوية. ولذا فإن فهم تربة المنطقة ومعرفة مكوناتها وخصائصها الكيميائية والفيزيائية خلال وقت معين يتطلب معرفة خصائص المنطقة الجيولوجية والتضاريسية والمناخية والحيوية في ذلك الوقت.

أدت العوامل البيئية الطبيعية في منطقة مكة آنفة الذكر دوراً مهماً في التأثير على مكونات التربة في المنطقة وعلى تنشيط عوامل وعمليات تكوين وتشكيل التربة، وفي تحديد خصائصها الفيزيائية والكيميائية. وأهم ما يميز تربة المنطقة أن محتواها الرطوبي منخفض في معظم شهور السنة وتنعدم الرطوبة فيها في بعض الشهور وهذا عائد إلى قلة الأمطار وارتفاع معدلات كل من درجات الحرارة والتبخر وكذلك إلى هبوب الرياح الجافة والحارة. وقد نتج عن ذلك تنشيط عمليات التجوية الطبيعية والتعرية الريحية. كما تتميز ترب بعض أراضي منطقة مكة بضخالة قطاعاتها خاصة في ترب المناطق الجبلية الشديدة الانحدار، بينما تتميز ترب الأودية والمناطق المنخفضة في المنطقة بعمق قطاعاتها واستواء سطحها، وهي في معظمها صالحة للزراعة.

ولا يتوقف تكوين التربة في منطقة مكة المكرمة على العوامل الطبيعية آنفة الذكر بل إن الإنسان أيضاً أدى دوراً مهماً في تكوين تربة المنطقة والتأثير على خصائصها الكيميائية والفيزيائية. وبدأ ارتباط

¹ - علي حسين الشاش، جغرافية التربة (البصرة : مطبعة جامعة البصرة، ١٩٨٥م).

الإنسان بالتربة والتعامل معها في المنطقة منذ قيامه بزراعة الأرض واستغلالها من أجل توفير الغذاء. ومن تلك الفترة بدأ الإنسان يتوسع في استغلال التربة الخصبة في المنطقة، وأدى هذا الاستخدام الطويل الأمد إلى إحداث بعض التغيرات السلبية على التربة مثل ارتفاع ملوحتها وزيادة معدلات تعريتها، كما قام الإنسان في بعض الأراضي بالحفاظ على التربة من التعرية وبتخصيبها عن طريق إضافة الأسمدة العضوية. وللإنسان أيضاً مجموعة من التأثيرات السلبية الأخرى على تربة منطقة مكة المكرمة والناجمة عن الرعي الجائر والاحتطاب والتوسع العمراني وبناء الطرق وإقامة السدود وإنشاء المصانع وغيرها من أنشطة الإنسان الأخرى في المنطقة. وقد تعرضت تربة منطقة مكة المكرمة نتيجة لتلك النشاطات إلى التعرية الريحية والمائية وإلى التلوث.

وبما أن التربة مورد طبيعي متجدد تنمو فيه نباتات المنطقة المختلفة ومنه تحصل على متطلباتها المائية والغذائية فإن معرفة أصل ونشأة وتكوين تربة منطقة مكة المكرمة وكذلك معرفة مركباتها الكيميائية والبيولوجية والعوامل والعمليات التي تؤثر فيها ومحاولة تحديد أنواعها وأصنافها وتوزيعها في المنطقة وكذلك معرفة خصوبتها ومدى ملاءمتها وصلاحياتها لنمو النباتات أمر مهم لإدارة تلك الأراضي وتحسين إنتاجيتها والبحث في آليات الحفاظ عليها من التدهور والتعرض إلى عملية التعرية والتلح وغيرها من العمليات المضرة بإنتاجية التربة.