

التربة في منطقة المدينة المنورة

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 المدينة المنورة.

خصائص ترب أراضي منطقة المدينة المنورة

مشاكل ترب الأراضي الزراعية

تملح التربة

تعرية التربة

تمهيد:

تعد التربة إحدى المصادر الطبيعية المتجددة في منطقة المدينة المنورة، وهي من المقومات الأساسية والضرورية التي يعتمد عليها وجود وتوزيع الكائنات الحية. ويعتمد الغطاء النباتي بالذات في المنطقة اعتماداً كلياً على التربة في الحصول على جميع متطلباته المائية والغذائية. والتربة بشكل عام هي الطبقة العلوية المفتتة من صخور المنطقة والتي طرأ عليها بعض التغيرات الكيميائية والفيزيائية واختلطت بها نسبة من المادة العضوية ومن الماء والهواء وبعد ذلك أصبحت ملائمة لنمو نباتات المنطقة.

وتشتمل تربة منطقة المدينة المنورة على أربعة مكونات رئيسية هي: المادة المعدنية والعضوية والسائلة والغازية إلا أن هذه المكونات تختلف نسبتها من تربة إلى أخرى، وأحياناً تختفي بعض تلك المكونات في بعض الترب كما هو الحال بالنسبة لاختفاء المادة العضوية في الترب الخالية من الغطاء النباتي. ومكونات التربة تلك يرتبط كل واحد منها بغلاف من أغلفة الكرة الأرضية فالمادة المعدنية ترتبط بتركيب المنطقة الصخري، بينما ترتبط مادة التربة العضوية بكائنات المنطقة الحية، وأما الماء فإنه يرتبط بالغلاف المائي ويرتبط الهواء بالغلاف الجوي^١.

بناءً على ماتقدم فإنه بالإمكان القول إن تربة منطقة المدينة هي عبارة عن مجموعات التفاعلات التي تتم بين الأغلفة الأربعة في المنطقة، وإن جميع مكوناتها وخصائصها الفيزيائية والكيميائية تتأثر مع مرور الوقت بخصائص المنطقة المناخية والجيولوجية والتضاريسية والحيوية^٢. ولذا فإن فهم التربة ومعرفة مكوناتها وخصائصها الكيميائية والفيزيائية خلال وقت معين في منطقة المدينة المنورة يتطلب معرفة خصائص المنطقة الجيولوجية والتضاريسية والمناخية والحيوية في ذلك الوقت. ففيما يتعلق بالتركيب الجيولوجي لمنطقة المدينة المنورة فإن صخور الدرع العربي تغطي معظم الأجزاء الشمالية من منطقة المدينة الذي تنتمي صخوره إلى ثلاث مجموعات رئيسية: ١- صخور القاعدة النارية والمتحولة. ٢- الصخور البركانية البازلتية. ٣-

الصخور الرسوبية والمنتشرة بشكل رئيسي في المناطق الساحلية والعائدة إلى العصر الرباعي^٣.

وفيما يتعلق بسطح منطقة المدينة المنورة فإنه يتكون من مجموعة من الأشكال التضاريسية إلا إن من أهمها مرتفعات الحجاز التي تتسم سفوحها الغربية بالانحدار الشديد نحو البحر، بينما تتسم سفوحها الشرقية بالانحدار التدريجي نحو الشرق. ويشتد تواصل جبال الحجاز ويقل ارتفاعها في منطقة المدينة المنورة لذا تكاد تتلاقى أوديتها المتجه نحو البحر الأحمر مع الأودية المتجه إلى الداخل كما هو الحال بالنسبة لوادي الحمض^٤.

١ - علي حسين الشلش، جغرافية التربة (البصرة: مطبعة جامعة البصرة، ١٩٨٥م).

٢ - انظر تفصيل ذلك في موضوعات مستقلة.

٣- وزارة الزراعة والمياه، أطلس المياه (الرياض: وزارة الزراعة والمياه، ١٩٨٤م).

٤ - شاهر جمال أغا، جغرافية الوطن العربي (دمشق: مطبعة ابن حيان، ١٩٨٧م).

كما تعد الهضاب الواقعة إلى الشرق من مرتفعات الحجاز من الوحدات التضاريسية الواضحة في المنطقة والتي يتجه انحدارها نحو الشرق. وكذلك تنتشر الحرات (حرة رهط وكرماء وخيبر) في أجزاء واسعة من سطح المنطقة. ويعد السهل الساحلي الشرقي للبحر الأحمر أحد مظاهر السطح الرئيسية في المنطقة¹.

وأما خصائص منطقة المدينة المناخية فإنها تتسم بقلّة أمطارها وبتذبذبها وعدم انتظامها من سنة إلى أخرى، وتعد هذه المنطقة من أقل مناطق المملكة مطراً ومن أكثرها ارتفاعاً في درجات الحرارة ومن أعلاها في معدلات التبخر. بناء على ذلك فإن الجفاف يعد السمة المناخية السائدة في المنطقة. ولهذا فإن الغطاء النباتي في المنطقة يكاد يكون شبه معدوم عدا بعض الأعشاب التي تنمو بعد سقوط المطر أو بعض الأشجار والشجيرات المتناثرة في بعض المناطق التي يتوافر فيها القدر الكافي من المياه لسد احتياجات تلك النباتات.

بناء على ما تقدم فإن تربة المنطقة تختلف في خصائصها من جهة إلى أخرى تبعاً لاختلاف خصائص أجزاء المنطقة المناخية والجيولوجية والتضاريسية والبيولوجية، كما إن ترب المنطقة تختلف في مدى صلاحيتها لنمو النباتات. وأهم ما تتميز به تربة المنطقة انخفاض محتواها الرطوبي في معظم شهور السنة.

وتكوين التربة في منطقة المدينة لا يتوقف على العوامل الطبيعية آنفة الذكر بل إن الإنسان أيضاً أدى دوراً مهماً في تكوين تربة المنطقة والتأثير على خصائصها الكيميائية والفيزيائية. وبدأ ارتباط الإنسان بالتربة في منطقة المدينة والتعامل معها منذ محاولته زراعة الأرض واستغلالها من أجل الحصول على متطلباته الغذائية. ومنذ ذلك الوقت بدأ الإنسان في المنطقة يتعامل مع التربة ويحاول معرفة دورها في تحديد إنتاجية محاصيله الزراعية وكذلك أخذ يتوسع في استغلال التربة في المنطقة كمورد طبيعي، وأدى هذا الاستخدام مع مرور الزمن إلى إحداث بعض التغيرات السلبية على التربة مثل ارتفاع ملوحتها وزيادة معدلات تعريتها. وللإنسان أيضاً مجموعة من التأثيرات السلبية الأخرى على تربة منطقة المدينة المنورة والناجمة عن الرعي الجائر والاحتطاب والتوسع العمراني وبناء الطرق وإقامة السدود وإنشاء المصانع وغيرها من الأنشطة البشرية في المنطقة. وقد تعرضت تربة منطقة المدينة المنورة 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 المدينة، وكذلك معرفة مركباتها الكيميائية والبيولوجية والعوامل والعمليات التي تؤثر فيها ومحاوله تحديد أصنافها وتوزيعها في المنطقة، وكذلك معرفة خصوبتها ومدى صلاحيتها لنمو النباتات أمر مهم لإدارة تلك الأراضي وتحسين إنتاجيتها والبحث في آليات الحفاظ عليها من التدهور والتعرض إلى عملية التعرية والتملح وغيرها من العمليات المضرة بإنتاجية التربة.

¹ - وزارة الزراعة والمياه، ١٩٨٤م.