

تلوث التربة

ج. الاكتينومييسيت او البكتريا الشبيهة بالفطريات

وهي تحتل موضع بين البكتريا والفطريات ومن وجهة النظر الشكلية. وعادة ما يقال لها الفطريات الشعاعية Ray fungi او بالبكتريا الخيطية Thread bacteria. والاكثينومييسيت تشبه البكتريا من حيث إنها تمتلك نفس البناء الخلوي ونفس حجم المقطع العرضي وهي تشبه الفطريات الخيطية من حيث إنها تنتج شبكة خيوط متفرعة. العديد من هذه الكائنات تتكاثر بواسطة السبورات، وهذه السبورات تكاد أن تكون مشابهة جدا الى الخلايا البكتيرية. هذه الأحياء تكون موجودة بكثافة كبيرة في التربة. وهي تشكل أكثر من ٥٠٪ من المستعمرات النامية في أطباق تحتوي على وسط نمو اصطناعي قد تم تلقيحه بخلصة تربة. وعدد الاكتينومييسيت قد يتراوح بين مليون و٣٦ مليون في الغرام الواحد من التربة.

أما من حيث الوزن الفعلي للمادة الحية في الهكتار الواحد، فهي قد تتجاوز وزن البكتريا. ولكنها لا تبلغ وزن الأنسجة الفطرية.

د. الطحالب

الطحالب تظهر تنوع هائل في الشكل والحجم، يتراوح من أحياء وحيدة الخلية ذات قطر حوالي ٥ إلى ١٠ مره اكبر من البكتريا إلى أعشاب البحر Kelps الذي يزيد على ٣٠ متر طولاً. كذلك الطحالب هي أكثر النباتات التي تعيش في الماء أهمية ولكنها ذات أهمية قليلة في الترب. الطحالب الأكثر شيوعاً في التربة هي وحيدة الخلية أو الخيطية الصغيرة الطحالب بشكل عام موزعة في الطبقة السطحية من التربة عندما يكون الضوء والرطوبة ملائمين. قليل من الطحالب تتواجد تحت سطح التربة وعند غياب الضوء يظهر إنها تكون عضوية التغذية.

الفصل الخامس: أحياء التربة ودورها في النظام البيئي

هـ. البروتوزوا

وهي حيوانات ابتدائية وحيدة الخلية تظهر تنوع كبير. وبروتوزوا التربة تعيش في الغشاء المائي الذي يحيط بدقائق التربة، بمعنى إنها أحياء مائية. aquatic organisms وعندما تجف التربة والغذاء الجاهز يصبح شحيح والظروف تكون قاسية البروتوزوا تتكيس وعندما تصبح الظروف ملائمة تعود لنشاطها من جديد.

بروتوزوا التربة أحياء مفترسة إلى حد كبير، تتغذى على بكتريا التربة، كذلك بعضها يتغذى على الفطريات والطحالب والمادة العضوية الميتة. وهي أيضا كثيرة العدد في التربة ويبدو إن لها تأثير ضعيف في عملية تحلل المادة العضوية وعلى النشاط البكتيري في التربة.

2-0-0- التوزيع العمودي للأحياء الدقيقة في التربة

سطح التربة هو منطقة التماس بين المحيط الصخري والغلاف الجوي وعند أو بالقرب من هذا السطح، كمية مادة الحياة هي أعظم مما عند أي منطقة تحت أو فوق بعيدة عن هذا السطح. وكنتيجة لذلك، فإن الأفق السطحي (horizon - A) يحتوي على كثير من الحطام العضوي الذي يستخدم كغذاء للأحياء الدقيقة، منه في الأفق التحت سطحي (horizon - B) أو الأفق العميق (horizon - C).

وكذلك هناك عوامل بيئية أخرى تؤثر على نشاط وعدد الأحياء الدقيقة إلى جانب وفرة المواد الغذائية والطاقة، وكحقيقة فإن أعظم عدد للميكروبات تكون موجودة عند الأفق (A) أو السطحية (شكل 5-2).



٥-٦- حيوانات التربة

كمستهلكون ومحللون consumers and Decomposers وربما النباتات العليا يمكنها أن تنمو وتجهزنا بالغذاء، والأحياء الدقيقة يمكنها أن تدور جميع العناصر الغذائية دون مساعدة حيوانات التربة، ولكن حيوانات التربة مع هذا مهمة جدا أو عديدة (جدول ٢-١) وتلعب دورا مهما في تحلل المادة العضوية والإسراع في تدويرها ومسؤولة عن العديد من خواص التربة الخصوبية سواء الفيزيائية أو الكيميائية وتجديدها كالمسامات الكبيرة Macropores التي تسهل حركة الماء والهواء وانتشار جذور النباتات في جسم التربة وتفتيت وتوزيع المادة العضوية وزراعتها بالأحياء الدقيقة وخلطها بالمادة المعدنية للتربة وكما إنها تحسن من بناء التربة وذلك بخلق وحداتها البنائية الثابتة وجعلها