

المحاضرة رقم (3)

العوامل المؤثرة على تواجد الأحياء في التربة Edaphic factors :-

إن التربة تعتبر بيئة طبيعية لتواجد العديد من الأحياء وتواجد هذه الأحياء وفعاليتها يعتمد على العديد من عوامل الضغط التي تؤثر على الكائن المجهرى والتي نطلق عليها مصطلح Edaphic factors وهي عبارة عن مجموعة العوامل التي تحدد تواجد وتطور الكائنات الحية في هذا النظام البيئي وبالتالي تعطي التربة خصائصها المتميزة، ونجاح الكائن المجهرى في التربة يعتمد على مدى تحمله لهذه العوامل المختلفة وهذه العوامل تشمل:

1- عوامل الضغط الحيوية Biotic stress :-

بعض الأحياء قد تفرز مثبطة أو سامة يطلق عليها Allelopathic substances مثل المضادات الحيوية أو السموم والتي تثبط نمو الأحياء الأخرى وتعطي الكائن الذي يفرزها أفضلية في النمو، كذلك فإن بعض الأحياء قد يتطفل أو يفترس أحياء أخرى.

2- عوامل الضغط الأحيوية A biotic stress :- وتشمل كل العوامل الفيزيائية

والكيميائية المؤثرة على الكائن المجهرى ومن أهمها

1- الماء water

كل الأحياء المجهرية في التربة تحتاج إلى الماء لأنه الأساس في الانتقال خلال التربة، يساعد على انتشار المادة الأساس إلى داخل وخارج خلايا الكائن المجهرى، ويساعد على الحفاظ على الضغط الازموزي الملائم للكائن المجهرى، المذيب الأهم للمواد والوسط الأهم لأجراء التفاعلات الكيميائية، لكن الزيادة الكبيرة في الماء تؤدي إلى توقف فعاليات الكائن المجهرى، كذلك النقص الشديد في الماء سوف يقلل من دخول الأوكسجين والمغذيات الى داخل خلايا الكائن، وعموماً فإن الفطريات والخمائر أكثر تحملاً لظروف الجفاف من الطحالب و البكتريا.