



السنة الرابعة

تلوث البيئة وبيئات

د. هشام الرز

4م

كلية الصيدلة

Faculty Of Pharmacy

SPU
الجامعة السورية الخاصة
SYRIAN PRIVATE UNIVERSITY

4-تلوث (التربة -الأغذية -الضوضاء)

تلوث البيئة و وبائيات

Ecology Pollution and Epidemiology

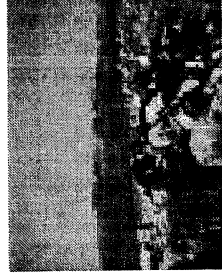
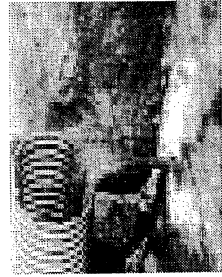


اعداد الاستاذ الدكتور هشام الرز

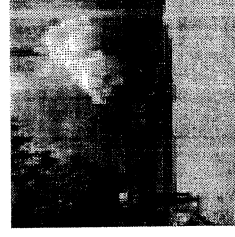
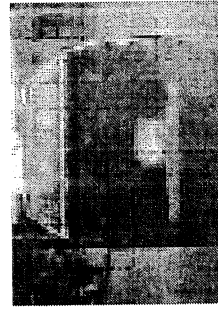
مصادر تلوث التربة

زراعية

صناعية



- يعد الإنسان المسبب الرئيسي في تلويث البيئة وإحداث الخلل في توازنها الطبيعي، بسبب سوء استخدامه لمكونات نظامها البيئي.
- إن البيئة الطبيعية تكون في حالتها العادية ودون تدخل مدمر أو مخرب من جانب الإنسان، تكون متوازنة على أساس أن كل عنصر من عناصرها قد خلق بصفات محددة وبجسم معين بما يكفل للبيئة توازنها.
- تعد مشكلة التلوث أحد أهم المشاكل البيئية الملحة التي بدأت تأخذ أبعاداً بيئية واقتصادية واجتماعية خطيرة، حيث لم تعد الطبيعة قادرة على التخلص من هذه الملوثات بالسرعة المناسبة.



تلوث التربة :
تصبح التربة ملوثة عند احتوائها على مادة أو مواد بكميات أو تراكيزات خطيرة على صحة الإنسان أو الحيوان أو على النبات، أو تجعل المياه السطحية أو الجوفية فيها غير صالحة



مصادر تلوث التربة

زراعية

صناعية

أسباب تلوث التربة

تسرب مواد من الخزانات والأنابيب مثل أنابيب النفط ومنتجاته.

تخزين ونقل المواد الخام والنفايات.

انبعاث الملوثات من أماكن تجميعها إلى البيئة المحيطة.

انتقال المواد الملوثة مع مياه السيول أو المياه الجوفية أو انحلالها في مياه الأمطار.

انتقال الغازات الخطرة من المناطق المجاورة

تأثيرات تلوث التربة:

انخفاض مساحة الغابات والأراضي المشجرة.

تدهور الأراضي.

تدني الإنتاجية الزراعية.

تهديد الأمن الغذائي.

انتشار الأمراض.

تلوث التربة

إن التلوث هو تواجد مادة من المواد الملوثة في البيئة بكميات تؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر وبمفردها أو بالتفاعل مع غيرها إلى الإضرار بالصحة ، أو تسبب في تعطيل الأنظمة البيئية حيث قد تتوقف تلك الأنظمة عن أداء دورها الطبيعي على سطح الكرة الأرضية .و تعتبر التربة ملوثة باحتوائه على مادة أو مواد بكميات أو تركيزات مسببة خطر على صحة الإنسان أو الحيوان أو على النبات، أو المنشآت الهندسية أو المياه السطحية أو الجوفية.

قد ساهم الإنسان في تلوث محيطه منذ القدم ولم يهتم بهذه المشكلة في تلك الأونة وذلك بسبب التعداد السكاني البسيط ، ولكن مع زيادة تعداد السكان وتناقص إنتاجية الأرض بسبب تلوث التربة مما ساهم في تدني مستوى المعيشة . وإن موضوع التلوث قد اكتسب أهمية بظهور أنواع جديدة من الملوثات الغير معروفة في السابق مثل العديد من المواد الغير قابلة للتحلل إضافة إلى النفايات النووية وغيرها من المواد .ومن أهم مصادر تلوث التربة (صناعية ، زراعية نذكر منها :الطرق والمطارات، ومصانع الألبان، مصانع الأسيستوس، مصانع الاسمنت،المصانع الكيميائية والمستشفيات، الأعمال الهندسية، مصانع الزجاج، مصانع الألياف الزجاجية، مصانع المعادن، مصانع تكرير الزيوت النفطية ، محطات الكهرباء، المطابع، مصانع الورق، محطات الوقود و مصانع النسيج، مخلفات حفر آبار النفط، الأسمدة الكيميائية والمبيدات، الري بمياه رديئة، مياه الصرف الصحي والقمامة.

أهم المركبات الملوثة

- المعادن السامة للنبات :الرصاص والكادميوم والزنك والزرنيخ .
- الملوثات العضوية :الزيوت والمذيبات والأسفلت والمركبات الفينولية .
- الكبريتات والأحماض .
- غازات سامة :الميثان وثاني أكسيد الكربون وكبريتيد الهيدروجين .
- مواد مسرطنة :الأسبيستوس وبعض المركبات العضوية والعناصر الثقيلة .