

المحاضرة الخامسة

من اعداد استاذة المادة م.م سجي انتصار عبد

ادارة المخلفات والصرف وحماية البيئة واعادة التدوير

المقدمة

تعد ادارة المخلفات من أهم التحديات البيئية التي تواجه العالم اليوم مع التوسع السكاني وزيادة الأنشطة الزراعية والصناعية اذ تؤدي المخلفات غير المدارة بشكل صحيح الى تلوث التربة والمياه والهواء، مما يؤثر سلباً على صحة الانسان والحيوان والنظام البيئي بشكل عام.

مفهوم المخلفات:- هي جميع المواد الناتجة عن الأنشطة البشرية الزراعية والصناعية والمنزلية والتي لم يعد لها استخدام مباشر.

مصادر المخلفات:- تشمل المصادر الزراعية، الصناعية، المنزلية، الطبية، الاسواق والمحلات التجارية.

انواع المخلفات:-

- ١- المخلفات الصلبة وتشمل مخلفات منزلية ومخلفات زراعية ومخلفات صناعية.
 - ٢- المخلفات السائلة وتشمل مياه الصرف الصحي ومخلفات المصانع السائلة.
 - ٣- المخلفات الغازية وتشمل انبعاثات المصانع والغازات الناتجة عن حرق الوقود.
 - ٤- المخلفات الخطرة وتشمل المواد الكيميائية والمبيدات والنفايات الطبية.
- مخلفات الانتاج الحيواني:-** تشمل الروث والبول وبقايا الاعلاف ومياه الغسيل، وقد تسبب تلوث الهواء والمياه انتشار الامراض.

طرق الاستفاداة منها:-

١- انتاج السماد العضوي (الكومبوست).

٢- انتاج الغاز الحيوي (البيوغاز).

٣- استخدامها كعلف بعد المعالجة.

ادارة المخلفات :- تشمل جمع المخلفات ونقلها ومعالجتها والتخلص منها أو اعادة استخدامها بطرق امنة.

تهدف الى تقليل التأثيرات السلبية للمخلفات على البيئة والصحة العامة.

طرق معالجة المخلفات:- تشمل المعالجة الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية مثل انتاج السماد العضوي والغاز الحيوي.

اعادة التدوير:- هي عملية تحويل المخلفات الى مواد قابلة للاستخدام مرة اخرى، مما يقلل التلوث ويحافظ على الموارد.

ادارة مياه الصرف:- تشمل معالجة مياه الصرف الناتجة من الحظائر والمزارع باستخدام الترسيب والمعالجة البيولوجية قبل اعادة استخدامها.

التلوث البيئي:- تؤدي المخلفات الى تلوث التربة والمياه والهواء وانبعاث غازات ضارة مثل الميثان والامونيا.

طرق الحد من الخلفات:-

١- التقليل.

٢- اعادة الاستخدام.

٣- اعادة التدوير.

دور الفرد والمجتمع:-

١- نشر الوعي البيئي.

٢- الالتزام بفرز النفايات.

٣- تقليل الاستهلاك.

٤- المشاركة في حملات التنظيف.

حماية البيئة:- تتضمن تقليل انتاج المخلفات واعادة استخدامها والتوعية البيئية وتطبيق القوانين.

الخاتمة

تعد ادارة المخلفات من الركائز الاساسية لحماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة ،ويتطلب ذلك تعاون الافراد والحكومات والمؤسسات لتطبيق اساليب حديثة ومستدامة في التعامل مع المخلفات.