



BOT 346

3rd Lecture

تابع ملوثات الهواء ومصادرها ملوثات الهواء وتأثيراتها

الملوثات ذات المنشأ الطبيعي:

- تنبعث في الهواء مواد عديدة من مصادر حية وغير حية مثل النبات والنشاط الاشعاعي والانفجارات البركانية والانبعثات من المياه والتربة.
- الغبار يعتبر احد الملوثات الطبيعية ينتج من عمليات هدم التربة وحركة الرياح وانفجارات البراكين.
- ينطلق من الانشطة البركانية منتجات غازية اهمها كبريتيد الهيدروجين وكلوريد الهيدروجين واول اكسيد الكربون والميثان واكاسيد النيتروجين.
- حرائق الغابات تسبب التغيرات الفيزيائية والكيميائية للتربة وتطلق عدد من الغازات في الهواء الجوي.
- يحتوي الهواء ايضا على حبوب اللقاح الذي تزداد كميتها في الهواء بشكل ملحوظ في الربيع وتسبب الحساسية للكثير من الاشخاص.
- يتواجد في الهواء وبشكل دائم انواع مختلفة من البكتريا ويزداد عد مستعمراتها بزيادة الاكتظاظ السكاني وفي الامكنة المزدحمة.

الملوثات الناتجة من احتراق الوقود:

- ▶ تعتبر ملوثات الهواء الناتجة من احتراق الوقود بصوره المتعدده من أكثر الملوثات انتشارا وتأثيرا في مكونات النظام البيئي.
- ▶ تعتبر السيارات و وسائل النقل المختلفة المصدر الرئيسي في تلوث الهواء لاسيما في المدن. كما يعتبر قطاع النقل مساهما رئيسيا في غازات الاحتباس الحراري.
- ▶ تتفاعل أكاسيد النيتروجين والمواد الهيدروكربونية في وجود الأشعة الشمسية وتشكل ملوثات ثانوية كالألدهيدات والفورمالدهيد والأوزون وغيرها.

الملوثات الناتجة عن الصناعة:

- ▶ تطلق الصناعة الكثير من ملوثات الهواء وتتوقف كميات وانواع الملوثات المنبعثة على نوع الصناعة والمواد الخام المستخدمة، واهم الغازات الملوثة للهواء:
- ▶ مواد كيميائية تطلق بصورة مباشرة كالمبيدات والاسمدة والمذيبات، او بشكل غير مباشر كنفايات منتجات الانشطة كالتعدين والعمليات الصناعية.
- ▶ الغبار الناتج من النشاطات الصناعية والبناء. والتي تترسب في التجمعات السكانية.
- ▶ منشآت تربية الدواجن والابقار بالاضافة الى المبيدات من المصادر الهامة لتلوث الهواء.

التلوث الداخلي:

- ▶ التلوث الداخلي حدث مستمر كجزء من واقع الناس خاصة المناطق الفقيرة التي تعتمد على الحطب والفحم كوقود للطبخ والتدفئة مما يسبب تلوثا داخل المساكن واهم الملوثات الداخلية التبغ والرادون
- ▶ كذلك فطريات وبكتريا العفن وبقايا الطعام ، حبوب اللقاح وغازات عديدة (انظري الكتاب)

ملوثات الهواء وتأثيراتها:

تحدث ملوثات الهواء تأثيرات سلبية في مكونات النظام البيئي الحية وغير الحية.

١. غاز ثاني اكسيد الكربون

٢. غاز اول اكسيد الكربون

٣. الهيدروكربونات

٤. اكاسيد الكبريت

٥. الضباب الدخاني