

LECȚIA 1. Calitatea aerului, a apei și a solului

A. Calitatea aerului:

Aerul este stratul de gaze din păturile inferioare ale atmosferei (învelișul gazos al Pământului).

Compoziție: N₂ – 78%, O₂ – 21%, vapori de apă, CO₂, alte gaze – 1%.

Păstrarea constantă a concentrației O₂ și CO₂ este importantă și necesară pentru desfășurarea normală a fotosintezei și respirației.

Modificări ale concentrațiilor: normale (de-a lungul zilei și anului), anormale (date de poluanți: SO₂, NO_x, NH₃, O₃ (protector în atmosfera înaltă – stratul de ozon, poluant în atmosfera joasă), benzen, benzopiren).

Poluarea aerului: naturală și artificială.

Factori naturali care influențează poluarea și starea aerului:

- Temperatura ridicată, iradierea solară – formarea de poluanți secundari, ploii acide;
- Curenții de aer;
- Umiditatea aerului;
- Suprafețe de apă – fixează unii poluanți, duce la poluarea apelor;
- Vegetația, fixează îndeosebi SO₂.

Măsuri de prevenire și limitare: montarea de filtre la coșurile fabricilor, tehnologii nepoluante, vehicule nepoluante, plantarea de zone verzi.

B. Calitatea apei:

Apa – 70% din suprafața Pământului;

Corpul uman prezintă 75% apă la naștere; procentul scade spre 50% la bătrânețe.

Este vitală pentru menținerea vieții și mediu de viață pentru multe viețuitoare.

Poluarea apei: substanțe folosite în agricultură, ape reziduale industriale și menajere, contaminarea cu deșeuri.

Măsuri de prevenire și limitare a poluării apei:

- Baraje;
- Filtre și stații de epurare a apelor uzate;
- Spații de colectare a deșeurilor;
- Zone protejate pentru bazinele acvatice.

C. Calitatea solului:

Solul este stratul de la suprafața scoarței terestre, format din parte minerală, parte organică, apă și aer;

Mediu de viață pentru bacterii, ciuperci, protiste, viermi, insecte, larve, mamifere mici;

Poluarea solului este în strânsă legătură cu poluarea aerului și a apei;

Principalii poluanți: substanțe folosite în agricultură, deșeuri, resturi industriale și menajere.

Alte aspecte: compactizarea, eroziunea, scăderea biodiversității, alunecări de teren, inundații.

Măsuri de refacere:

- Lucrări de irigații, desecări, refacerea rezervelor de substanțe organice;
- Prevenirea și reducerea poluării;
- Limitarea eroziunii;
- Zone de depozitare a deșeurilor;
- Folosirea echilibrată a substanțelor în agricultură, folosirea de variante naturale.