

Autor: Baerle Victor

Aționează asupra CO₂

CO₂ (bioxidul de carbon) este gazul degajat în procesul de oxidare a tuturor substanțelor organice. Este rezultat al arderii, putrefacției, descompunerii, produs secundar al multiplelor procese metabolice. Practic, orice proces sau acțiune cotidiană e legată de emisia de CO₂, deoarece zilnic folosim lumină, apă, căldură și diverse produse. Or, lumina și căldura sunt forme de energie, iar pentru livrarea apei sau obținerea produselor este la fel nevoie de energie. Totodată, deoarece centralele nucleare sau sursele de energie renovabilă nu acoperă cererea, rezultă că orice kW*h necesită emisia unei anumite doze de CO₂ în atmosferă.

Deși e indispensabil fotosintezei, CO₂ reprezintă o gravă problemă. Odată cu industrializarea, începutul folosirii combustibililor fosili în masă și defrișărilor masive, concentrația de CO₂ se află în continuă creștere. Ca urmare se atestă intensificarea încălzirii globale, ceea ce duce la topirea calotelor glaciare și ridicarea nivelului oceanului planetar. Rezultat: micșorarea suprafeței ocupate de uscat, reducerea zonelor cultivabile, dar și criza economică, generată de inundațiile marilor orașe. Totodată, creșterea temperaturii globale înseamnă catalizarea proceselor de deșertificare, iar topirea calotelor glaciare va micșora rezervele de apă potabilă.

Procesul de combatere al acțiunii CO₂ poate fi divizat în 2 subdomenii: prevenirea și utilizarea. Prevenirea desemnează raționalizarea energiei și a materiei, cu scopul de a micșora emisiile de CO₂ pe cât posibil. Utilizarea reprezintă ansamblul de acțiuni care ar favoriza asimilarea bioxidului de carbon de biosferă, dar și metode de utilizare a acestuia concomitent cu apariția.

Ca metode de prevenire propun:

1. Renunțarea la combustibilii fosili ca sursă de energie pe cât posibil, micșorarea numărului de termocentrale și creșterea numărului de centrale eoliene și helioelectrice. Folosirea turbinelor bazate pe acțiunea curenților de apă sau a mareelor.
2. Economisirea resurselor de apă (deoarece livrarea, purificarea și încălzirea necesită energie, deci emisii de CO₂). Folosirea apei calde doar în caz de necesitate, închiderea robinetului în timpul spălatului pe dinți, montarea sistemelor de reutilizare a apei sau folosirea apei de ploaie în scopuri tehnice.
3. Izolarea termică a locuințelor pentru a folosi mai puțin combustibil sau energie pentru încălzire.
4. Economisirea energiei electrice, stingerea luminii în camerele goale, deconectarea aparatelor electrice (calculatoare, televizoare) sau setarea acestora în regim econom, când nu sunt utilizate. Renunțarea la televizor ca fundal sonor, folosirea becurilor economice, dar și renunțarea la lumina artificială pe timp de zi.
5. Evitarea parcurgerii distanțelor mici cu automobilul, optând pentru bicicletă sau pentru o deplasare pe jos.
6. Trecerea la automobile electrice sau de tip hibrid.
7. Sortarea amănunțită a deșeurilor și reciclarea maximă, re folosirea obiectelor uzate în alte scopuri.
8. Colectarea gazelor formate la putrefacția gunoierii sau ca rezultat al creșterii animalelor (CH₄, CO, CS₂ etc.), folosirea acestora rațional, ca combustibil sau materie primă (evitând oxidarea lor în atmosferă până la CO₂ și alți oxizi acizi).

9. Filtrarea gazelor industriale, în scopul obținerii de CO₂ pur, comprimarea acestuia pînă în stare solidă, și folosirea ulterioară în industria alimentară și în alte scopuri.
10. Renunțarea la fumat ca sursă de boli, CO₂ și pericol de incendiu.
11. Informarea populației cu privire la daunele CO₂ și metodele de prevenire.

Utilizarea CO₂ se realizează simplu, prin procesele biologice cum ar fi fotosinteza. Fotosinteza este realizată de plante, alge și cianobacterii. Prin urmare, e necesar a dezvolta și menține populația organismelor fotoautotrofe. Măsurile de protecție a utilizatorilor de bioxid de carbon ar include:

1. Oprirea defrișărilor, reciclarea maximă a hîrtiei și a produselor din celuloză, reîmpădurirea terenurilor, inclusiv a deșerturilor.
2. Oprirea poluării solurilor pentru a nu dăuna creșterii plantelor.
3. Folosirea rațională a îngrășămintelor chimice, filtrarea apelor reziduale, pentru a nu dăuna florei fluviale și maritime.
4. Evitarea poluării apelor maritime cu petrol, substanțe radioactive sau apă grea, pentru a nu dăuna populației de fitoplancton și de alge.
5. Filtrarea gazelor(de eșapament și a industriale) de oxizi acizi și metale grele, pentru a combate ploile acide, respectiv micșorând impactul asupra florei.

Desigur e greu de întreprins anumite măsuri cum ar fi modificarea uzinelor sau a politicilor de protecție a mediului. Totuși, voi enumera anumite măsuri și acțiuni la care am participat și care, fiind aplicate la nivel local, vor ajuta atât la îmbunătățirea situației, cât și la formarea mentalității adulților(celor care vor face schimbarea radicală):

1. Plantarea puiștilor de arbori în parcul din vecinătate(Parcul "La Izvor", Campania "Sădim oxigen").
2. Colectarea și reciclarea deșeurilor în parc, pe stradă, în râu etc.
3. Frecventarea/elaborarea unor prezentări informative cu privire la daunele ecologice ale poluării sau cu privire la încălzirea globală.
4. Plantarea individuală a puiștilor de arbuști și plante erbacee(inclusiv a celor de cameră), pentru a studia condițiile de creștere și a-mi antrena abilitățile de îngrijire a plantelor.

Prin înlăturarea surselor de CO₂ și prin măsurile de utilizare, concentrația acestuia în atmosferă ar putea scădea în următoarele decenii. Scăderea concentrației acestuia poate ameliora efectul de seră, poate încetini sau chiar opri procesul de încălzire globală, salvând umanitatea de la crize agrare și demografice. Deci, e important să reciclăm și raționalizăm zi de zi, pentru a preveni consecințele emisiei sale îndelungate.