

BIODIVERSITATEA...LA CONTROL!

ANEXĂ DE CONȚINUT

Diversitatea biologică este peste tot în jurul nostru. Ea se reflectă în varietatea peisajelor care ne înconjoară, în tipurile de plante și animale pe care le observăm și în diferențele subtile dintre plante și animale de același fel.

Iată cele trei niveluri de diversitate biologică:

- **Biodiversitatea ecosistemelor** Dacă ne uităm în jurul nostru pentru a observa peisajul putem vedea păduri, câmpii, zone umede și pajiști. Cu cât vedem mai multe tipuri de peisaje cu atât ne uităm la o scenă care conține o mare diversitate de ecosisteme. Pe de altă parte, dacă putem vedea doar terenuri cultivate sau cartiere de locuințe, diversitatea ecosistemelor este scăzută.
- **Diversitatea speciilor.** Această diversitate este dată de numărul de plante și animale diferite prezente într-un ecosistem. O pajiște cu zeci de feluri de plante este mai diversă decât o peluză dintr-un parc urban cu gazon.
- **Diversitatea genetică.** Este cel mai greu de observat. Astfel, în cadrul unei specii există variație. O poți observa aruncând o privire atentă la două plante din aceeași specie colectate din locuri diferite, unde trăiesc în condiții diferite de viață. Poți observa diferențe de culoare, părozitate, formă a frunzelor sau înălțime. Toate acestea sunt date de variația de gene din interiorul genomului celulelor ce intră în componența corpului acelei plante.

Acțiunile umane duc la pierderea biodiversității —atât speciile de plante cât și de animale pot muri din cauza degradării sau pierderii habitatului, a dispariției surselor de hrană, a bolilor și dăunătorilor sau din cauza concurenței speciilor exotice. De aceea, biodiversitatea trebuie monitorizată permanent.

În orașe, biodiversitatea poate fi observată în compoziția parcurilor și a altor spații verzi. De obicei, oamenii de știință cuantifică numărul de specii de plante, păsări, amfibieni sau de insecte.

Cel mai ușor de numărat sunt plantele, care nu pot să se ridice și să plece iar starea lor de sănătate depinde de condițiile locale în care trăiesc. Dacă calitatea solului, aerului sau apei este slabă, distribuția plantelor va reflecta acele condiții. Numai speciile care pot tolera condițiile de mediu prezente în orașe supraviețuiesc și deseori aceasta duce la scăderea

biodiversității orașelor. Pe de altă parte, păsările sunt foarte mobile și foarte sensibile la schimbările locale de mediu. Dacă ecosistemul devine nesănătos, vor părăsi imediat locul și se vor instala în zone ce le pot asigura condiții mai bune de trai. Astfel, păsările sunt buni indicatori ai stresului mediului în orice zonă dată.

Viața pe planetă depinde de biodiversitate. Pentru a menține o biodiversitate crescută sau pentru a lua măsuri pentru sporirea acesteia, oamenii de știință măsoară biodiversitatea. Aceasta se face colectând date privind **numărul de specii adică bogăția specifică**, ce este definită ca numărul total de specii diferite care trăiesc într-un habitat.

Oricât de bune sunt, datele despre bogăția speciilor, ele sunt limitate în valoare. Le lipsește capacitatea de a arăta diferențele dintre specii comune și rare. Fiecare specie este numărată o singură dată, indiferent de numărul de indivizi. Un alt mod de a măsura biodiversitatea este uniformitatea speciilor.

Uniformitatea arată cât de egal sunt distribuite speciile. O uniformitate maximă este atunci când toate speciile au același număr de indivizi. În cele mai multe ecosisteme sănătoase, nici o specie nu ar trebui să domine comunitatea.

Pentru a o interpreta, nu numai că este nevoie de numărul de specii numărate, dar și de numărul de indivizi din fiecare specie adică **abundența relativă**. Cu ajutorul acestor date, ei pot evalua diversitatea, uniformitatea și pot calcula diferiți indici de diversitate.