

Tápláléklánc, táplálékpiramis

Az egyes élőlények eltérő dolgokkal táplálkoznak: az egyik a másikkal, a másik a harmadikkal, és így tovább. Ha ezeket sorba rakjuk, táplálékláncot kapunk, bár ez mindig leegyszerűsített sor, hiszen egy állat nem csak egyféle táplálékot fogyaszt. Éppen ezért nem is annyira láncról, inkább táplálék-hálózatról kell beszélnünk. A táplálékpiramis pedig egyben érzékelteti az egyes szinteken levő élőlények népességét is.

Az alapoktól a csúcsig

A táplálékpiramis alján a termelő szervezetek helyezkednek el: azok, amelyek nem más élőlényeket fogyasztanak, vagyis a növények. A következő szinten vannak az elsődleges fogyasztók, amelyek a növényekből élnek. Velük táplálkoznak a másodlagos fogyasztók és így tovább, egészen a piramis csúcsáig, ahol a csúcsragadozók foglalnak helyet: őket már nem ejti zsákmányul senki. Természetesen a sor itt sem szigorúan lineáris: a csúcsragadozók nem csak az alattuk elhelyezkedő, hanem valamennyi szintből zsákmányolnak állatokat, a vegyesevők pedig nemcsak a termelőket eszik meg, hanem az alattuk levő szintek fogyasztóit is. A csúcsragadozók sem esnek ki a rendszerből, akkor sem, ha nem vadászik rájuk senki: haláluk után a lebontók gondoskodnak testük visszajuttatásáról a körforgásba.



Fordítva nem áll meg

A piramis alakjának megfelelően az egyre magasabb szintek egyre kisebbek, vagyis egyre kisebb létszámú állatot foglalnak magukban. Harmadlagos fogyasztó kevesebb van, mint másodlagos, és a csúcsragadozók létszáma a legkisebb, mint ahogy a legnagyobb tömeget pedig a termelőknek kell képviselniük, különben

felborul a rendszer: a csúcsára állított piramis nem áll meg. Vannak olyan kicsi ökoszisztémák, amelyek éppen ezért csúcsragadozókat nem is tudnak eltartani: egyszerűen nincs akkora terület, amely életképes állományuknak otthont tudna adni. Jellemzően szigeteken találunk olyan életközösségeket, amelyekből hiányoznak a csúcsragadozók.

Érzékeny egyensúly

Az egyes szintek élőlényeinek létszámát a magasabb szinteken elhelyezkedő, velük táplálkozó állatok szabályozzák. Ha a mezőn nem élnek növényevő állatok, a növények korlátlanul nőhetnek, és a mező előbb-utóbb beerdősül. Ha a tundrán elszaporodnak a lemmingek, a hóbagoly nagyobb fészekaljat költ ki, ha viszont kevés a lemming, akár ki is hagyja a költést. Egyedül a csúcsragadozók állományát nem szabályozza senki, ezért ezek kénytelenek saját maguk szabályozni, azzal, hogy csak kevés utódot nevelnek, vagy szociális rendszerük nem enged minden egyednek szaporodni. A csúcsragadozók kiirtása azért veszélyes, mert helyettük olyan állatok kerülhetnek a piramis csúcsára, amelyekből hiányzik ez a természetes születésszabályozó mechanizmus (pl. vörös róka). A tápláléklánc bármelyik szemének kiesése hatással lehet az egész életközösség egyensúlyára.

