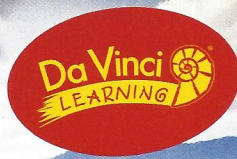




Ščepec znanosti

Besedilo: Da Vinci Learning
Fotografije: Shutterstock



Ekosistemi

Ekologija preučuje odnose med živo naravo in njenim okoljem. Na Zemlji soobstajajo zelo raznolika okolja. Da bi ekologi lažje osmislili vso to raznolikost, so planet razdelili na ekološke sisteme – ekosisteme. Ekosistem tvori vsa živa in neživa narava v določenem okolju. Meje med ekosistemi so poljubne in premične. Ekosistem je, recimo, tako obalna mlaka oceanske vode kot tudi sam ocean. Ekosistemi so z zunanjim okoljem tesno zapleteni.

Neživo

Vzemimo za primer manjši travnik. Na rastline in živali, ki živijo v tem ekosistemu ali ga obiskujejo, vplivajo številni fizikalni pojavi – »neživi ali abiotski dejavniki«. **Voda** je ključna za vso živo naravo v vseh ekosistemi. Travniki vodo dobiva v obliki snega ali dežja. Rastline na travniku potrebujejo **sonce**, da bi opravljale fotosintezo, mnoge živali pa se brez njega ne bi mogle greti. Tudi **temperatura** je pomemben dejavnik. Temperatura njihaja imajo na travniške rastline in živali vse leto velik vpliv. Če je travniška **prst** rodovitna, vsebuje koristne minerale, ki rastlinam omogočajo bujno življenje. Travnike pogosto bičajo **vetrovi**, ki lahko tulijo več dni skupaj. Tu in tam pa jih požre tudi **ogjenj**, a to ni nujno slabo. Ogenj ima ključno vlogo pri obnovi travnika kot ekosistema.

Živo

Med »žive ali biotske dejavnike« ekosistema uvrščamo vso živo naravo v določenem okolju.

Monarh se, recimo, zelo razlikuje od



lastovičarja,

čeprav sta oba metulja. Pripadata različnim živalskim vrstama. Živalsko vrsto tvori skupina organizmov, ki se med seboj uspešno razmnožujejo. Pripadniki določene vrste imajo sorodne lastnosti. Pogosto so podobnega videza in se podobno vedejo. Skupino pripadnikov iste vrste, ki poseljuje isti kraj, imenujemo »populacija«.



Prehranjevalno

Rastline proizvajajo energijo s fotosintezo. V tem procesu rastline izrabljajo energijo svetlobe za proizvodnjo hrane iz plinastega ogljikovega dioksida ter vode, ob energiji pa sproščajo tudi za življenje dragoceni kisik. A rastline niso edine, ki proizvajajo energijo. To počnejo tudi nekatere družine bakterij iz kemijskih spojin.

Živali ne proizvajajo lastne energije. Da bi jo pridobile, se morajo prehranjevati z drugimi živimi bitji. Ob porabnikih hrane v ekosistemi najdemo tudi skupine organizmov, kot so nekatere družine bakterij, ki

ostanke mrtvih živali ali rastlin razgradijo in dragocene hranilne snovi vrnejo prsti, da bi jih ponovno vsrkale rastline.

V večini ekosistemov so odnosi med proizvajalci, porabniki in razgrajevalci precej zapleteni. Če bi našteji prehranjevalne odnose med vsemi rastlinami in živalmi, recimo, v gozdu, bi seznam obsegal na ducate organizmov, ki bi tvorili zapleteno prehranjevalno mrežo.

Raznovrstno

Obsežni travniki so nekoč prekrivali glavnino osrednjih planot Severne Amerike. A poljščine, kot je koruza, so izpodrinile več kot 90 % izvornih visokotravnih prerij. V večini življenjskih skupnosti se je število vrst zelo zmanjšalo. Z izrazom »**biotska raznovrstnost**« opisujemo skupno število živih vrst na določenem kraju. Koruzno polje ima razmeroma nizko biotsko raznovrstnost, v katero sodi predvsem koruza. Pragozdovi pa veljajo za ekosistem z največjo biotsko raznovrstnostjo, saj vsebujejo več kot dva milijona rastlinskih in živalskih vrst. Če ekosistemi ne doživijo večjih posegov, se njihova biotska raznovrstnost poveča, z njo postanejo bolj uravnovešeni. Le kakšen je pri tem **človekov prispevek**?

Za več o ekosistemi preklopite na TV-program Da Vinci Learning ali obiščite spletno stran <http://si.da-vinci-learning.com>.



Nagradno vprašanje
poišči na www.pil.si



Grizliji na ribolovu