

EKOTIZIMLARNING TROFIK STRUKTURASI

Buxoro viloyati Qorako'l tumani 8-maktab biologiya o'qituvchisi

Salomova Ozoda Maxmudovna

Annotatsiya: Ekosistema (ekotizim)ga tabiatning asosiy tuzilish birligi sifatida qaraladi. Ekotizim – tirik organizmlar jamoasi, ularning yashash muhitlari, moddalar va energiya almashinuvi majmuyi sanaladi. Quruqlikdagi ekologik sistemalarni ifodalash uchun «biogeotsenoz» atamasi qo'llaniladi.

Kalit so'zlar: Ekosistema (ekotizim), biotik (biotsenoz) va abiotik (biotop), biogeotsenoz.

Biogeotsenoz quruqlikning moddalar va energiya almashinuvi kechadigan, biotik (biotsenoz) va abiotik (biotop) tarkibiy qismlari yig'indisidir. Biogeotsenozlar oziq moddalar bilan ta'minlanishiga ko'ra ekosistemalarga nisbatan ko'proq avtonom, ya'ni boshqa biogeotsenozlardan mustaqildir. Har qaysi biogeotsenozda moddalar aylanishi amalga oshadi. Ekosistema strukturasi. Ekosistemada har xil turga mansub organizmlar o'ziga xos funksiyalarni bajaradi. Moddalarning davriy aylanishida bajaradigan vazifasiga ko'ra, turlar funksional guruhlariga bo'linadi: produtsentlar, konsumentlar yoki redutsentlar. Produtsentlar yorug'lik va kimyoviy energiyadan foydalanib, anorganik moddalardan organik birikmalarini sintezlaydilar. Mazkur funksional guruhga yashil o'simliklar, fotosintezlovchi va xemosintezlovchi bakteriyalar kiritiladi. Avtotrof organizmlar geterotrof organizmlar yashashini ta'minlaydigan oziqa va energiya manbai bo'lib xizmat qiladi. Konsumentlar tirik organizm tarkibidagi organik modda hisobiga oziqlanadi va undagi energiyani oziq zanjiri orqali uzatadi. Ularga barcha hayvonlar va parazit o'simliklar kiradi. Konsumentlar uchun avtotroflar (o'simlikxo'r hayvonlar uchun) yoki boshqa organizmlar (yirtqich hayvonlar uchun) oziq manbai bo'lib xizmat qiladi. Oziq turiga ko'ra konsumentlar quyidagi tartiblarga

bo‘linadi: produtsentlarni iste‘mol qiluvchi organizmlar birinchi tartib konsumentlar deyiladi, masalan, chigirtka, bargxo‘r qo‘ng‘iz, tuyoqli hayvonlar va parazit o‘simliklar.

Birinchi tartib konsumentlarini ikkinchi tartib konsumentlar iste‘mol qiladi, ularga go‘shxo‘r (yirtqich) hayvonlar kiradi. Uchinchi va undan keyingi tartib konsumentlariga ikkinchi va undan keyingi tartib konsumentlarni iste‘mol qiladigan yirtqichlar kiradi. Hammaxo‘r konsumentlar, masalan, to‘ng‘izlar birinchi va ikkinchi tartib konsumentlari, yirtqichlar esa, masalan, bo‘rilar ikkinchi va uchinchi tartib konsumentlari bo‘lishi mumkin. O‘simlik va go‘sh mahsulotlarini birday iste‘mol qiladigan hayvon turlarini hammaxo‘rlar deyiladi. Bunday turlarga suvaraklar, tuyaqushlar, kalamushlar, cho‘chqalar, qo‘ng‘ir ayiq misol bo‘ladi. Ekosistemada konsumentlar tartibi soni produtsentlar hosil qiladigan biomassa hajmiga bog‘liq holda cheklangan bo‘ladi. Redutsentlar (destruktorlar) – hayot faoliyati davomida organik qoldiqlarni anorganik moddalarga aylantiradigan, natijada ulardagi elementlarni moddalarning davriy aylanishiga qaytaradigan organizmlar (tuproq bakteriyalari va zamburug‘lar). Redutsentlar nobud bo‘lgan o‘simlik va hayvon qoldiqlari bilan oziqlanib, ularni parchalaydi va chiritadi. Ular parchalanishning oxirgi bosqichi (organik birikmalarning anorganik moddalargacha minerallashuvi)da qatnashadi. Ular moddalarni produtsentlar o‘zlashtira oladigan shaklda davriy aylanishga qaytaradi. Chiriyotgan o‘simlik, zamburug‘ va hayvon qoldiqlari detrit deyiladi. Detritning parchalanishida detritofaglar va redutsentlar qatnashadi. Detritofaglarga eshakqurt, ayrim kanalar, ko‘poyoqlilar, o‘limtikxo‘r qo‘ng‘izlar, ayrim hasharotlar va ularning lichinkalari, chuvalchanglar misol bo‘ladi. Detritofaglar konsumentlar hisoblanadi. Oziq zanjiri va oziq to‘ri. Ekosistema bargarorligining eng muhim sharti moddalar va energiya aylanishini ta‘minlashdir. Turli funksional guruhlariga mansub bo‘lgan turlar o‘rtasidagi trofik (oziq) bog‘lanishlar natijasida moddalarning davriy aylanishi amalga oshadi. Produtsentlar quyosh energiyasi hisobiga anorganik moddalardan sintezlagan organik birikma oziq bog‘lanishlar asosida konsumentlarga o‘tadi va kimyoviy o‘zgarishlarga uchraydi. Redutsentlarning hayot faoliyati natijasida asosiy biogen elementlar organik birikmalardan anorganik moddalar (CO_2 , NH_3 , H_2S , H_2O) hosil

bo‘ladi. Produtsentlar anorganik moddalardan organik birikmalarni hosil qilib, ularni qaytadan moddalarning davriy aylanishiga kiritadi. Ekosistemada moddalarning aylanishi to‘liq amalga oshishi uchun har uchta funksional guruh organizmlari bo‘lishi zarur. Ular o‘rtasida trofik (oziq) zanjir hosil bo‘lgan holda trofik bog‘lanishlar ko‘rinishidagi doimiy munosabatlar amalga oshishi zarur.

Oziq zanjiri – bu bir bo‘g‘in (manba)dan ikkinchi bo‘g‘in (iste‘molchi)ga moddalar va energiya o‘tadigan organizmlarning tizimli ketma-ketligi sanaladi. «Oziq zanjiri» atamasi ingliz olimi – zoolog va ekolog Ch. Elton tomonidan 1934-yilda taklif etilgan. Oziq zanjiri bir necha bo‘g‘indan iborat. Zanjirning birinchi bo‘g‘ini, asosan, yashil o‘simliklardan iborat, undan keyingi bo‘g‘inlarni o‘simlikxo‘r hayvonlar (umurtqasizlar, umurtqali hayvonlar, parazit o‘simliklar), so‘ng yirtqichlar va parazitlar tashkil etadi.

Xulosa o‘rnida, Ba‘zan oziq zanjirlari detritdan boshlanadi. O‘lik organik modda – detritdan boshlanadigan zanjir detrit tipidagi oziq zanjir deyiladi. Bunday zanjirda nobud bo‘lgan o‘simliklar, hayvonlar, zamburug‘lar yoki bakteriyalarning organik moddalari detritofaglar tomonidan o‘zlashtiriladi, ular esa, o‘z navbatida, yirtqichlarning o‘ljasiga aylanadi.

Adaboyot

1. O‘zbekiston Respublikasi “Qizil kitob”i. 1-2 tom. T., “Chinor ENK”. 2009.
2. Kultiasov I.M. -Ekologiya rasteniy. Moskva. 1978.
3. Kultiasov I.M., Axunov X.M.-O‘simliklar ekologiyasi. T. O‘qituvchi. 1980. 16.
Наумов Н.П. Экология животных. Москва. «Высшая школа». 1963.