

## Ommaviy ochiq ma'ruza: ekotizimlar va ularning ahamiyati

### mazmuni

#### ● Ekotizim nima?

- Ozuqa zanjiri: ekotizimlar qanday bog'langanligi va ular oziq-ovqat bilan bir qatorda bir-biriga ko'rsatadigan boshqa xizmatlar.
- Turlarning ahamiyati: har bir turning ozuqa zanjirida bo'lishi muhimligi.
- Ekotizim xizmatlari: ekotizimlar biz uchun nima qiladi
- Xizmatlarini himoya qilish uchun ekotizimlarni qanday himoya qilishimiz mumkin.

#### Ekotizim nima?

- Atrofimizda juda ko'p turli xil hayvonlar va o'simliklar mavjud.
- Bu turli mavjudotlar bir-biri bilan o'zaro ta'sir qiladi - masalan, hasharotlar o'simlikni yeyishi mumkin va ikki xil turdagi kaltakesaklar bu hasharotni kim yeyishi uchun bir-biri bilan raqobatlashishi mumkin.
- Bu o'zaro ta'sirlarning hammasi ham yomon emas: ba'zi hasharotlar o'simliklarni changlatib, ularning gulchanglarini boshqa o'simliklarga tarqatish orqali ularning ko'payishiga yordam beradi, shunda ular meva va urug' hosil qilib, keyinchalik yangi o'simliklarga aylanadi.
- Birgalikda hududdagi barcha turli mavjudotlar guruh deb ataladi, ular siz do'stlaringiz va oilangiz bilan birga yashaydigan jamoaga o'xshaydi.
- Tirik mavjudotlar jamiyati VA ular yashaydigan muhit haqida fikr yuritar ekanmiz, biz buni ekotizim deb ataymiz – demak, mohiyatan ekotizim deganda hududdagi barcha tirik mavjudotlar va ularning yashash muhiti tushuniladi.

#### Ekotizimlar qanday bog'langan?

- Aytganimdek, ekotizimdagi turli mavjudotlar bir-biri bilan o'zaro ta'sir qiladi. Ular oziq-ovqat, boshpana, ozuqa moddalari va boshqa ko'plab narsalar uchun bir-biriga suyanishadi. Bu shuni anglatadiki, ekotizimlar bir-biri bilan chambarchas bog'liq bo'lib, ekotizimning muammosiz ishlashiga yordam beradigan turli turlar o'rtasidagi muhim aloqalar mavjud.
- Cho'l ekotizimlarida biz quyidagi o'zaro ta'sirlarga ega bo'lishimiz mumkin:
  - o Saksovul (Galoxylon) va Tamarix ba'zan hasharotlar tomonidan changlanadi. Ba'zi hasharotlar boshqa hayvonlar kabi o'simliklarni ham iste'mol qiladilar - sayg'oq kabi kattalari va Severtzovning Jerboa kabi kichiklari, dasht toshbaqasi va Tolay quyoni.
  - o Dasht agama kaltakesaki kabi sudralib yuruvchilar qo'ng'iz, chumoli, o'rgimchak va qirg'ichboz kabi hasharotlarni iste'mol qiladilar.
  - o Boshqa hasharotlar bilan oziqlanadigan hayvonlarga saksovul jayni kiradi. Bu qushlar, sudralib yuruvchilar va mayda sutemizuvchilar saksovul va tamarisdan boshpana yoki biron joyda uya qurish uchun foydalanadilar. Ularni burgutlar (toshbaqalar va quyonlar), karakallar (mayda sutemizuvchilar va qushlar) va bo'rilar (sayg'oqlar va quyonlar) kabi yirtqich hayvonlar yeyishi mumkin. Bu hayvonlarning go'ngi, ayniqsa sayg'oq va bo'ri kabi yirik hayvonlarning go'ngi polga tushadi va go'ng qo'ng'izlari kabi parchalanuvchilar tomonidan parchalanadi.
  - o Qo'ng'izlar hayvon go'ngidagi ozuqa moddalarini chiqaradi, bu esa tuproqni boyib, o'simliklarning o'sishiga yordam beradi.

### Biz odatda bog'langan ekotizimlarni qanday tasvirlaymiz: oziq-ovqat tarmoqlari

● Olmlar ekotizimdagi turlar o'rtasidagi bog'lanishni ifodalashning asosiy usuli oziq-ovqat tarmoqlaridan foydalanishdir.

- Bular qaysi turlar nima yeyishini ko'rsatadi va shuning uchun bizga nimaga bog'liqligini ko'rsatadi.
- Quyidagi oziq-ovqat tarmog'i to'liq emas, lekin siz Qoraqalpog'istonda ko'rishingiz mumkin bo'lgan oziq-ovqat tarmog'idagi bir nechta o'simlik va hayvonlarni ko'rsatadi.
- Qora o'qlar "yegan" degan ma'noni anglatadi:
  - o Saksovulni o'tlar, kemiruvchilar yeyadi.
  - o Kemiruvchilar, quyonlar va boshqalar tomonidan iste'mol qilinadigan boshqa o'simliklar.
  - o O'riklarni dasht agamasi, saksovul jaysi kabi kaltakesaklar yeydi
  - o Dasht agamasi, tartar boa tomonidan yeyiladigan kemiruvchilar
  - o Oltin burgut yegan quyonlar,
  - o Saksovul jay, karakal yeydigan kemiruvchilar
- Bularning barchasidan go'ng go'ng qo'ng'izlari va boshqalar tomonidan parchalanadi va tuproqqa oziq moddalar sifatida qaytadi, keyin ularni o'sishiga yordam berish uchun o'simliklar tomonidan so'riladi.
- Bu bizga ekotizimlar tarmoqda qanday bog'langanligini ko'rsatadi, hattoki oziq-ovqat bilan boshqa aloqalar, masalan, boshpana va turlar o'rtasidagi raqobatni hisobga olmagan holda ham.
- Agar bularni qo'shsak, u quyidagicha ko'rinishi mumkin:

### Turlarning ahamiyati

- Ushbu tarmoqqa o'xshash aloqa har bir turning ekotizimda muhim rol o'ynashini anglatadi. Agar siz ulardan birini olib qo'ysangiz, ta'sir butun ekotizimda ko'rinadi.
- Masalan, odamlar ekotizimdan yo'q bo'lib ketishi uchun bu dasht agamasining ko'p qismini o'ldirgan bo'lsa:
  - o Saksovul yeyuvchi o'tlar ko'payishi mumkin.
  - o Saksovul populyatsiyasi qisqarishi mumkin.
  - o Ko'proq begona o'tlar bu hasharotga qarshi kuchli raqobatni anglatishi mumkin, ya'ni uni iste'mol qiladigan turlar ta'sir qiladi.
  - o Qush uchun kaltakesak yemi yetishmaydi, ya'ni populyatsiyalar kamayadi.
  - o Saksovullar sonining kamayishi saksovullar uchun yashash joyi yetarli emasligini va ularning yashash joyi yo'qligini anglatishi mumkin.
- Har bir tur ular yashaydigan ekotizimda juda muhim, shuning uchun biz ularning barchasiga g'amxo'rlik qilishimiz kerak.

### Turlarning ahamiyatiga misol: sayg'oq

- Har bir turning ekotizimda qanchalik muhimligini ko'rish uchun sayg'oqni misol qilib keltirishimiz mumkin.
- Sayg'oq dashtdagi o't va butalar bilan oziqlanadi. Ular bu o'simliklarning urug'larini o'z po'stlog'iga yopishib olishlari mumkin va keyin ular aylanib yurganlarida urug'larni katta masofalarga tarqatishlari mumkin.
- Burunlari va tuyoqlari bilan oziq-ovqat qidirganda, ular tuproqning yuqori qismini bezovta qiladi va urug'larning erga kirib borishini va unib chiqish uchun joy topishini osonlashtiradi.
- Buni oyoq osti qilganda, ular urug'larni tuproqqa surib qo'yishi va bunga yanada yordam berishi mumkin.
- Ularning axlatlari tuproqni urug'lantirishga ham yordam beradi: parchalanuvchilar sayg'oqning axlatidan ozuqa moddalarini chiqaradi, keyinchalik ularni o'sishiga yordam berish uchun o'simliklar tomonidan qabul qilinadi.
- Ular bo'rilar kabi yirtqich hayvonlar uchun muhim o'lja turlari hisoblanadi.

### Ekotizim xizmatlari: ekotizimlar biz uchun nima qiladi

● Ekotizim ichidagi turlar nafaqat oziq-ovqat va boshqalar uchun ularga tayanadigan boshqa o'simliklar va hayvonlar uchun muhim emas - ekotizimlar odamlar uchun ham muhim foyda keltiradi.

● O'simliklar:

o Suvni saqlash/tutish/tartibga solish

o Ixcham tuproq, eroziya va chang bo'ronlarini kamaytiradi, shuningdek, erni ekinlar uchun qulay qiladi

o chorva mollarini oziq-ovqat bilan ta'minlash

o Yonilg'i uchun o'tin bilan ta'minlash

o saksovul ozuqa beradi; poligonlarni tiklash va/yoki yaxshilash, uzoq muddatli yaylovlar yaratish, qumtepalarni tuzatish va chang bo'ronlarini oldini olish uchun foydalaniladi; ko'mir olish uchun ishlatiladi; yog'ochdan olingan spirt; junni to'q jigarrang bo'yash uchun ishlatiladi.

o Tibbiyot, spirtli ichimliklar.

o Atmosferadan toksinlarni olib tashlang.

o uglerod sekvestratsiyasi.

● Hasharotlar:

o Ba'zi hasharotlar o'lik va chirigan moddalarning (masalan, najas) parchalanishiga yordam beradi va o'simliklar tomonidan olinadigan ozuqa moddalarini tuproqqa chiqaradi.

o Ba'zi hasharotlar tuproqni qazib, urug'larning tuproqqa kirib, unib chiqishini osonlashtiradi (1).

o Populyatsiya darajasini barqaror ushlab turish uchun boshqa zararkunandalar turlari bilan raqobatlashing.

o Ba'zi o'simliklar turlarini, shu jumladan ekinlarni changlatish.

● Sudralib yuruvchilar:

o Ba'zi kaltakesaklar va ilonlar ekinlarga zarar etkazishi mumkin bo'lgan zararkunanda hasharotlarni eyishadi.

● Yirik sutemizuvchilar:

o Chiqindilar tuproqni urug'lantirishga yordam beradi.

● **Ekotizim ushbu xizmatlarni taqdim etishi uchun u buzilmagan va sog'lom bo'lishi kerak** - agar aholi sonining kamayishiga yo'l qo'yib, ekotizimga zarar yetkazsak, ekotizim tomonidan taqdim etiladigan xizmatlar kamayadi.

### **Xizmatlarini himoya qilish uchun ekotizimlarni qanday himoya qilishimiz mumkin?**

● Ekotizimlar odamlar uchun ko'rsatadigan xizmatlari (suvni tartibga solish, uglerod sekvestratsiyasi, eroziya va ifloslanishni nazorat qilish, biologik resurslar) tufayli juda muhimdir - shuning uchun ushbu xizmatlarni saqlab qolish uchun ularni himoya qilish muhimdir.

● Buning bir qancha usullari mavjud:

o Biologik resurslarni haddan tashqari ishlatmaslik - yoqilg'i, hayvonlar uchun ozuqa va boshqalar uchun o'simliklarni barqaror ravishda iste'mol qiling. Himoya qilinadigan turlarni ovlamang va qonuniy ravishda mas'uliyatli tarzda ovlang.

o Saqlash choralari

o Muhofaza qilinadigan hududlarni tashkil etish