



Maxmudova Sharofatoy Nabiyevna

Farg'ona viloyati Marg'ilon shahar

2-son kasb-hunar maktabi biologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: *Ekologik omillar har doim organizmlarga o'z ta'sirini ko'rsatadi va tirik organizmlar ham o'z navbatida ularga nisbatan javob reaksiyasini qaytaradi. Ushbu maqolada bugungi kunning dolzarb vazifasi ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish, ekologiyaning inson va tabiatga ta'sirini o'rganish bo'yicha fikr-mulohazalar yuritilgan.*

Kalit so'zlar: *atmosfera, karbonad angidrid, inson, ekologik inqiroz, tirik organizmlar, minimal, optimal, maksimal, organizm, tabiat.*

Tashqi muhit bilan o'zaro bog'lanmagan va uning ta'sirida bo'lmagan tirik organizmlarning shu jumladan, inson hayotini tasavvur etish mumkin emas. Tashqi muhit omillari jonli organizmlarga uch xil: minimal, optimal va maksimal darajada ta'sir etadi. Har qanday jonli organizm murakkab va o'zgaruvchan dunyoda yashaydi, doimiy ravishda ana shunday sharoitga moslashib boradi va o'zining hayotiy faoliyatini uning o'zgarishiga qarab tartibga soladi.

Tirik organizmlarga juda ko'p omillar ta'sir ko'rsatadi. Ana shu omillarning ayrim organizmlarga ko'rsatgan ta'siri natijasi esa xilma-xildir. Omilning organizm hayoti uchun eng qulay darajasi - optimal daraja deyiladi. Har qanday ekologik omillarning eng yuqori darajasi maksimum va eng quyi darajasi minimum bo'ladi. Tabiiyki, har bir tirik organizm uchun u yoki bu ekologik omilning o'z maksimumi, minimumi va optimumi bo'ladi.

Ekologik omillar organizmlarga kompleks ta'sir etgandagina ular yuqori natija beradi. Bu omillarning birortasi o'z vaqtida bo'lmasa yoki yetishmasa organizmlarning normal o'sishi va rivojlanishi tugal o'tmaydi. Demak, ekologik omillarning har biri organizm uchun zarur bo'lib, ularning birini ikkinchisi almashtira olmaydi. Shu sababli ekologik omillar organizm hayotida bir xil ahamiyatga egadir.

Organik hayotning paydo bo'lishi, fotosintez jarayonining vujudga kelishi va kuchayishi atmosferada kislorodning ko'payib, karbonat angidridning kamayishiga olib kelgan. Hayot uchun o'rtacha atmosferaning tarkib topishida, akademik V.I. Vernadskiy ko'rsatib o'tganidek, tirik organizmlar juda muhim rol o'ynagan. Biroq so'nggi 100 yil ichida, insonning xo'jalik faoliyati atmosferaning tabiiy rivojlanish jarayoniga qarama-qarshi bo'lgan o'zgarishlar kiritib, CO₂ gazining ko'payishi, O₂, kamayishiga sabab bo'lmoqda. Masalan, hozirgi taraqqiyot jarayonida yoqilg'ilar (ko'mir, neft, gaz)ni ko'plab yoqish natijasida atmosferadagi CO₂, gazi va chang miqdori ancha tez ortmoqda. Ayrim hisoblarga ko'ra, keyingi yarim asrda turli xil yoqilg'ilardan foydalanish natijasida Yer atmosferasiga 300 mlrd. tonna CO₂, ajralib chiqqan, ya'ni uning miqdori salkam 124 marta ortgan. CO₂, ko'payishiga yong'inlar ham katta ta'sir ko'rsatadi.

Hozirgi vaqtda atmosferaga yiliga 14 mlrd. tonna CO₂ qo'shilmogda. Amerika kimyo jamiyati maxsus komissiyasining hisoblari bo'yicha, 2020-yilda atmosferadagi CO₂,

miqdori 10-15 yil oldinga nisbatan 20 barobar ortishi qayd etilgan. Atmosferadagi CO₂, miqdorini tartibga solib turishda fotosintez jarayoni va atmosfera bilan okean o'rtasidagi gaz almashinuvi muhim tabiiy omil sifatida katta rol o'ynaydi. O'rmonlar maydonining qisqarishi, okeanning sovuq va issiq joylarining neft bilan ifloslanishi (parnik effekti) og'ir ekologik holatlarni keltirib chiqaradi.

Bugungi kunda dunyo mintaqalarida ekologik inqirozlar yuzaga kelgan, tabiiy holat buzilgan, chunonchi Sibirda Baykal ko'lining ifloslanishi, Qozog'istonda Semipalatinsk dashtlarida, AQSH, Xitoyda atom va vodorod bombalarining sinovlari, O'rta Osiyo hududida Orol dengizi fojeasi, tuproqning gerbitsid va pestitsidlar bilan zaharlanishi, Kaspiy dengizi sathining ko'tarilishi, Ukraina va Belorussiya yerlarida CHernobil AES ining portlashi, SHvetsariya ko'llarida kislotali yomg'irning yog'ishidan tirik mavjudotlarning nobud bo'lishi, okean va dengiz suvlariga neftning oqizilishi, turli yerlarda raketa va bombalarning portlatilishidan tabiiy ekologik holat yomonlashib bormoqda.

Yer yuzida uchraydigan turli organizmlarning hammasi o'z-o'zidan yashamaydi, ularning ko'payishi, rivojlanishi va tarqalishi atrof-muhit omillari ta'sirida boradi. Tirik organizmlarni o'rab turgan, ularga turli xil yo'nalishda ta'sir qiladigan jonli va jonsiz tabiat kuchlari, komponentlari oddiy bir tabiiy manzara emas, balki bir-biri bilan bog'langan tabiiy ekologik omillar bo'lib, ularga organizmlar moslashadi. Bu holat inson ta'sirida tez buzilib, tirik jonzorlar vakillari yashashining va moslashishining o'zgarishiga olib keladi.

Turli joylarda sodir bo'layotgan ekologik inqirozlar – tabiat va muhit omillarining o'zgarishi tirik organizmlarning hayoti uchun xavflidir. Inson faoliyatidan kelib chiqqan tabiatdagi «inqiroz» tufayli yuzlab o'simlik va hayvon turlari yo'qolib ketmoqda, suv havzalari ifloslanib, inson ichimlik suvisiz qolmoqda, atmosferaga chiqarilayotgan zaharli gazlar havoni, tuproqni zaharli kimyoviy moddalar bilan zaharlab, inson va tabiatdagi tirik jonzorlarning normal yashashining asosi – sog'lom tabiat qonunlarini buzmoqda.

Tirik organizmlar ma'lum muhitda va uning omillari ta'siri ostida yashaydi, rivojlanadi, ko'payadi, ekologik omillar bilan muloqotda bo'ladi, o'zgaradi, doimiy harakatda bo'lib nasl qoldiradi. Biz ko'pincha tirikni o'likka, biologik holatni fizik yoki kimyoviy holatga, jonli tabiatni jonsiz tabiatga, organik dunyoni anorganik dunyoga qarshi qo'yamiz, lekin jonli tabiatni jonsiz tabiatdan farqlaymiz, ular bir-biri bilan doimo bog'liq, ajralmasdir. Hayot fizik muhitsuiz bo'lmaydi, lekin tirik organizmlar o'z navbatida oz bo'lsa-da o'zlari yashab turgan muhitga ta'sir qiladilar.

Tirik organizmlar qator xususiyatlariga ko'ra turli jonsiz jismlardan farq qiladilar. Masalan, harakat va ko'payish, bu ikki xususiyat tabiatda ko'proq uchraydi. O'simliklarda harakat juda sezilarsiz darajada boradi, lekin kristallarning o'sishini o'ziga xos ko'payish deb izohlash mumkin. Bu ikki xususiyat chiqarib tashlansa, butun dunyo biotik va abiotik olamga bo'linadi. Mazkur olamdagi ko'pchilik xususiyatlar qat'iy chegaralangan, ya'ni harakat tirik organizmlarning chuqur va keng xususiyatlarining tashqi ko'rinishiga aylangan. Bu xususiyat bilan organizmlar oldindan mo'ljallangan maqsadlarga intiladi. Ko'payishga kelsak, bu xususiyat jarayonida tirik organizmlar o'zlarining tuzilish va funksional holatidan yengillashadilar va bu biologik holat muhitning to'g'ridan to'g'ri ta'sir qiladigan fizik qonunlari asosida bo'ladi. Bu voqelik natijasida maxsus genetik material ko'payish jarayonida nasldan naslga o'tadi.

Organizm faoliyatida urug' yoki tuxum hosil qilish, tana harorati va suv balansini bir xil ushlab, doim harakatda bo'lish, nafas olish va qon aylanishi kabi jarayonlarni boshqarish fizik muhit kuchlari (yerning tortish kuchi, energiya oqimi, kimyoviy reaksiyalar va boshqalar) bilan teng bormayotganiga o'xshaydi. Haqiqatan ham ba'zan shunday hollar kuzatiladi. Masalan, tog' jinslarining katta qismi ko'chib qiyalik bo'ylab pastga qarab yumalaganda energiya hosil bo'ladi, lekin bu yerda jinsning yumalashidan chiqqan energiya, ma'lum joyga kelib, yerning tortish kuchi ta'sirida to'xtab atrof muhit bilan tenglashadi. Bu energiya tirik organizmning na ko'payishiga va na uning nafas olishiga bevosita ta'sir qilmaydigan energiyadir. Fazoda uchayotgan qush o'zini tutib turish uchun tinimsiz energiya sarf qiladi, qanotlarini ishlatadi va natijada muhitning fizik qarshiligini hamda Yerning tortish kuchini yengib havoda erkin uchadi. Qushning kuchi u hazm qilgan oziqdan ajralib chiqadi va qushning ma'lum maqsadini o'ljani ushlab, yirtqichdan qochish yoki bir joydan ikkinchi joyga ko'chishini amalga oshiradi. Tirik organizmlarning umumiy xususiyati muhitning fizik kuchlariga qarshi turishdan iborat. Qushning, asalarining, may qo'ng'izining uchishi, ot va sherning yugurishi, baliqning suzishi, tirik organizmlarga xos bo'lgan faoliyatning boshlanishidir.

O'simlik ildizlari orqali tuproqdan mineral moddalar olib, murakkab uglevodlar, oqsillar, fermentlarni sintez qiladi, o'zlarining tanasini kattalashtiradi; muhitning fizikaviy kuchlarini jilovlab bo'lmaydi, chunki ular cheksiz va har doim harakatda bo'lib, tirik organizmlarga bir joyda bir necha tabiiy kuch ta'sir qiladi.

Tirik mavjudotlarni o'rab turgan ekologik muxit, asosan, insoniyat tomonidan salbiy tomonga o'zgartirib yuborildi, buning asosiy sababi zavod-fabrikalar, transportlar va ulardan chiqayotgan chiqindilar. Bu o'zgarishlar atrof-muhitni shu darajada o'zgartirdiki, barcha tirik mavjudotlar qatori inson salomatligiga ham o'z tasirini o'tkazadi.

Biz suv, tuproq, havoning ifloslanishini, ekotizimlarning yo'q qilinishini, yashash joylarining parchalanishini va boshqalarni ko'rishimiz mumkin. Bularning barchasi kasalliklarning ko'payishiga, biologik xilma-xillikning yo'qolishiga va o'simlik va hayvonot dunyosida ham, odamlarda ham sog'liq muammolariga olib keladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. A.Ergashev "Umumiy ekologiya" Toshkent "O'zbekiston" 2003
2. A.S.To'xtayev. "Ekologiya". T., 1998
3. Nigmatov A. O'zbekiston Respublikasining ekologiya huquqi.
4. Ergashev A.E., Sheraliyev A.Sh., Suvonov X.A., Ergashev T.A. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish.