

Bio xilma-xillik mavzusini o'rganishning ahamiyati

UrDU Akademik litseyi Biologiya o'qituvchilari

Shomuratova Sevara Bekberganovna

Ruzmatova Zaynabjon Yuldashevna

Atajanov Otajon Yuldashevich

Kirish: Bio xilma-xillik - bu Yerdagi turli tuman hayotning xilma-xilligidir. Bio xilma-xillik deganda ko'z oldimizga o'simliklar, hayvonlar va mikroorganizmlarning boy xilma-xil turfa olami keladi. Hozirgi kunda biz ko'rayotgan bioxilma-xillik Yerdagi tashqi va ichki tabiiy jarayonlar natijasida yuz million yillar davomida kechgan murakkab evolyutsiya jarayonining natijasi va hosilasidir. Bioxilma xillik mamlakatimizda xalqning iqtisodiy, estetik, sog'liqni saqlashga oid va madaniy faravonligining muhim manbai hisoblanadi. Bugungi kunda yer yuzidagi hayvon va o'simliklarning 40 foizi yo'q bo'lib ketish arafasida turibdi. Agar vaziyat shu darajada saqlanib qoladigan yoki tezlashadigan bo'lsa, u holda yaqin o'n yillikda ko'plab hayvon va o'simliklar yo'q bo'lib ketishi aniq. Bu muammo ustida yer yuzida istiqomat qilib kelayotgan har bir inson o'ylab ko'rishi kerak. Biz tabiatni faqat bir bo'lagimiz, bizni borligimiz bu yaqin vaqt ichida yer planetasidagi millon tirik jonzod turlari bilan "umimiy til" topishimizga bog'liq. Bugungi kunda tirik organizmlar va o'simliklar dunyosini yoqolib ketishidan saqlab qolish eng dolzarb masala hisoblanadi. Chunki ona yerimizda bioxilma-xillik yo'qolar ekan global ekologik muammolar paydo bo'lishi shubhasiz.

Bu tezisda biz siz bilan birgalikda bio xilma-xillikni asosini o'rganishga harakat qilamiz. Bunda biz asosan bio xilma-xillikni tushunchasi nimadan iborat, nima uchun bio xilma-xillikni o'rganishga bunchalik e'tibor beriladi, bizni hayotimizda bioxilma-xillik qanday rol o'ynaydi, bio xilma-xillik qanday o'zgarish mumkin, unga nima yoki kim xaf tug'diradi va kamayib borayotgan bio xilma-xillikni saqlash uchun nima ishlarni bajarish mumkin shular haqida kengroq bilib olamiz. So'nggi 5 yillarda tabiatda antropogen (shuningdek, texnogen) ta'sirning zo'rayganligi, ekologik o'zgarishlarning sodir bo'layotgani hamda o'rmonlar (ayniqsa, nam tropik o'rmonlar) egallagan hududlarning o'rmonlarning kesilishi natijasida qisqarishi natijasida bioxilma-xillikka putur yetdi, ko'plab o'simlik va hayvonot turlari butunlay yo'qoldi yoki ularning soni keskin kamaydi. Ammo butun dunyoda bioxilma xillik kamayib borayotgani, chunonchi noyob genlar, turlar va ekologik tizimlar yo'q bo'lib ketayotgani mamlakatimizga ham tahdid solmoqda. Buning sababi bitta-inson. Inson o'zi yashab turgan muhitni o'zgartirib, tabiatdagi ekotizmni izdan chiqardi. Aytib o'tish lozimki, O'zbekistondagi flora va fauna tarkibi, ya'ni bioxilma-xilligi 27 000 o'simlik

va hayvon turlari dunyosidan tarkib topgan. O'zbekiston faunasi ya'ni hayvonlar olami o'z ichiga 97 tur sutemizuvchilarni, 424 tur qushlarni, 58 tur hasharotlarni, 83 tur baliqlarni oladi. O'zbekiston florasi, o'simliklar olami esa 41000 dan ortiq o'simliklarni o'z ichiga oladi. Ammo ularning ko'pchiligi hozirgi kunda yo'qolish arafasida turibdi.

Bio xilma-xillikni biologik asosi: Hozirgi kunda biz ko'rayotgan bio xilma-xillik Yerdagi tashqi va ichki tabiiy jarayonlar natijasida yuz million yillar davomida kechgan murakkab evolyutsiya jarayonining natijasi va hosilasidir. Yer tarixi davomida unda juda ko'p hayvonlar va o'simlik turlari paydo bo'lishdi, o'z davrini yashadi va yo'qolib ketishdi. Hozirgi kundagi turlar soni Yerdan qachondir yashab ketgan turlarni mingdan bir qismini tashkil qilsa kerak. 200 million yildan ortiqrog' vaqt oldin, perm davrini oxirroqlarida umumiy suv hayvon turlari 90 % kamaygan. Shunday qilib hozirgi bio xilma-xillikni ko'rinishi—ma'lum bir ma'noda vaqt funksiyasidir. Planetamizdagi mavjud flora va faunaning xilma-xilligi almashinib turishini tushunish kaliti bu faqatgina ularni geologik tarixini o'rganish orqali bilish mumkin. Qayerda hayot mavjud o'sha yerda har xil ko'rinishdagi bio xilmaxillikni ko'ramiz. Ular katta sharlarda, uy yonidagi bog'da va hokazo. Hatto o'sha joylarda, qayerda odam imkoniyatni yaratib yashashga urunadi, o'sha joyda muvofiq ravishda bio xilma-xilikni ko'rish mumkin, misol uchun eng quruq cho'lda va eng sovuq iqlimli arktik landshaftlarda. Har qanday yerdagi temperatura va namgarchilik qiymatlarini birgalikdagi mavjudligi bo'lgan joyda hayot bor, ya'ni shu shartdagi tirik organizm uchun namgarchilik yetarli. Qayerda biz ko'z tashlamaylik hamma joyda 13 hayotni har xil ko'rinishlarini ko'rish mumkin Misol o'rmondagi har bir joyda 44 razmer oyoq kiyimi o'lchamidagi joyda quyidagicha bio xilmaxillik bo'ladi. Yumaloq chuvalchanglar 100000, o'rgimchak 10000, oyoqdumlilar 1500, chivin lichinkalari 20, qo'ng'izlar 15 o'rgimchaklar 10, yomg'ir chuvalchangi 0,3 va ayrim bir mayda organizmlar. Biologik fanlar to'rt asosiy hodisani o'rganadi: hayot, organizm, biosfera va bio xilma-xilikni. Tirik materiyani tuzilishi uchta blokni o'z ichiga oladi: 1) organizmdan quyi; 2) organizm darajasi; 3) organizmdan yuqori. Organizmdan quyi daraja bu molekulyar darjadan o'rganishdan boshlab, hujayra, to'qima va organ tuzilishlarini birlashtiradi. Ikkinchisi organizm darjasida o'rganadi. Uchinchisi populyatsiya darjasidan boshlab tur ekosistema va biosferani o'z ichiga qamrab oladi. Bu darjalarni har birida juda katta bio xilma-xillik mavjud, hujayralarning, to'qimalarning, organlarning morfologik, biokimyoviy va funksional xilma-xilligisiz organizm mavjud emas; organizmni xilma-xilligisiz populyatsiya-tur, ekosistema xilma-xilligi va biosfera mavjud emas. Har bir darajada o'ziga xos o'zgarishlar va jarayonlar amalga oshadi.

1. Organizmdan quyi darajalarda molekula darajasida muhim biologik birikmalar (uglevod, oqsil, nuklein kislota, lipidlar)ning tirik organizmning o'sishi, rivojlanishi, irsiy axborotni saqlash va avlodga o'tqazish kabi muhim jarayonlarni amlga oshiradi. Molekula darajasida moddalar va energiya almashinuvi kabi jarayonlar sodir bo'ladi. Har qanday tirik organizmni o'rganish molekula darajasidan boshlanish kerak, chunki organik birikmalar ular ishtirogida boradigan reaksiyalar, fizik kimyoviy jarayonlarni bilsakgina tirik organizmda bo'ladigan jarayonlarni mohiyatini tushinamiz. Hujayra darjasida esa tiriklikning tuzilish, funksional, rivojlanish va irsiy birligi. Barcha hayotiy jarayonlar hujayrada amalga oshadi. Hujayra darjasida hujayra metabolizmi, genetik 14 axborotni hujayradan hujayraga berilishi kabi xususiyatlar paydo bo'lgan. To'qima darajasi o'simlik va hayvonlarga farq qilsada barcha organizmlarda hujayralarning ixtisoslashuvi bog'liq jarayonlar o'rganiladi. Organ bir necha xil to'qimadan tashkil topgan bo'lib, har qanday organni bajaradigan vazifasi to'qimalar faoliyati bilan bog'liq.

2. Organizm darajasi –hayotiy jarayonlarni yuqori darjada tartiblangan tarza namoyon etish, o'z-o'zini idora etish va tiklash xususiyatiga ega, irsiy axborotni avloddan-avlodga barqaror o'tkazilishni ta'minlovchi yaxlit biologik sistema. Organizm yoki alohida individ populyatsiya tarkibiga muayyan tuzilish va funksional tarkibga ega bir qismi sifatiga kiradi va populyatsiya – tur jarayonida muhim o'rin tutadi.

3. Organizmdan yuqori darajadagi populyatsiya va turda populyatsiya zinchligi, individlar soni, ko'payish tezligi, yashovchanlik, jinsiy va yosh bilan bog'liq tarkibi kabi belgilar bilan ta'riflanadi. Tur doirasida individlar o'rtasidagi munosabatlar, populyatsiya dinamikasi, populyatsiya genofondning o'zgarishlari, tur hosil bo'lish jarayonlari sodir bo'ladi. Bir turga mansub bo'lgan populyatsiya boshqa tur populyatsiyasi bilan o'zaro ta'sir qilib –biotik uyushmani shakllantiradi. Ekosistema strukturasi biotik munosabatlar, oziq zanjir, trofik darajalar kabi xususiyatlar bilan ta'riflanadi. Bu xususiyatlar modda va energiyaning davriy aylanishi ekosistemani o'z-o'zini boshqarishi, tirik organizmlarning muhit omillari bilan dinamik muvozanati, mavsumiy o'zgarishlar kabi jarayonlarni aks etiradi. Biosfera darjasida moddalar va energiyaning global davriy aylanishi, insoning xo'jalik va madaniy faoliyati kabi jarayonlar kuzatiladi. Bizga ma'lumki hech qanday biologik jarayonlar biosfera ekosistemadan tashqariga yuz bermaydi. Bio xilma-xillik tabiiy tanlashni 15 asosini tashkil qiladi. Xilma-xillik bo'lmaganda tabiiy tanlanish nazaryasi ma'noga ega bo'lmagan bo'lardi. Demak, Bio xilma-xillik tirik tabiatni noyob xususiyatlardan biri hisoblanib, ekosistemani strukturali-funksional shakllanishini tashkil etadi. Bu esa

turni turg'unligi va tashqi muhitga chidamligini ta'minlaydi. Tabiatdagi xilma-xillik tirik va fizik olamga xos bo'lgan xilma-xilliklarni o'zaro ta'sirini bir butunlik holati hisoblanadi. Bioxilma xillik bor ekan hayot bor va rivojlanish davom etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bio xilma-xillikning biologik asosi M. T. Do'stova B.X.Xo'janiyozova darslik.
2. www.Wikipediya.uz internet sayti.
3. www.Ziyo.net internet sayti.