

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA  
O'RTA MAXSUS TALIM VAZIRLIGI  
Alisher Navoiy nomidagi Samarqand Davlat  
Universiteti

Fakulteti: Tabiiy fanlar  
Kafedrası: «Fiziologiya genetika va biokimyo»  
Fan: Gematologiya

# REFERAT

Mavzu: Ekologiya fani haqida tushuncha.  
Ekologiya fanining rivojlanish tarixi

**Bajardi: Olimov A**  
**Tekshirdi: Haydarov S.S**

**Samarqand-2015**

**Mavzu: Ekologiya fani haqida tushuncha. Ekologiya fanining  
rivojlanish tarixi**

**Reja:**

- 1. Kirish**
- 2. Ekologiya fani haqida tushuncha**
- 3. O'rta Osiyo va O'zbekiston olimlarining ishlari**

“Ekologiya” so’zi yunoncha bo’lib, “oykos”-uy va “logos”- fan ma’nolarini bildiradi. Bu fan “tabiiy uy” da yashayotgan va shu uyda hayot uchun kerakli funksional jarayonlarni o’tayotgan hamma tirik organizmlarni o’rganadi. Shuning uchun ham ekologiya organizmlarni “o’z uyi”da o’rganadigan fan deb ataladi. Bu fan organizmlar va atrof-muhit o’rtasidagi aloqalarning har xilligiga, umumiyligiga katta ahamiyat beradi.

“Ekologiya” atamasi buyuk nemis darvinisti Ernest Gekkel (1834-1919) tomonidan 1866 -1869 yillari birinchi bor fanga kiritildi. E.Gekkelning xizmatini o’z vaqtida F.Engels yuqori baholab “Tabiiy tanlash tushunchasi E.Gekkelning ishlari va xizmatlari tufayli barqarorlandi, turlarning o’zgaruvchanligi esa, ularni muhitga yashash joyiga moslashishi va nasliy belgilarning o’tishi bilan yoritildi” deydi.

E. Gekkelgacha XVIII-XIX asrning buyuk biologlari biologiya fani rivojlanishiga katta hissa qo’shdilar, o’simlik va hayvonlarning yashashi, tarqalishini o’rgandilar, lekin ular “Ekologiya” so’zini ishlatmagan edilar. Masalan, XVIII asrning boshlarida Anton van Levinguk mikroorganizmlarda ozuqaviy bog’liqliklar, ularning sonini boshqarishini bilgan. Ingliz botanigi Rechard Bredli o’simliklarning biologik mahsuldorligi haqida ma’lumot bergan. 1887 yili nemis gidrobiologi K. Myobius (1825-1908) turli organizmlarning uyushmasi biotsenoz ta’limotini ishlab chiqdi.

Ekologiya fanining asosiy vazifasi tur vakillari hosil qiladigan populyatsiyalar, turli senozlar, biotsenozlar va ekosistemalarning hosil bo’lishi, rivojlanish qonunlarini aniqlash, ularning muhit bilan munosabatlarini yoritishdan iboratdir. Umumiy ekologiya asosiy vazifalari 1954 yili Kiyevda bo’lib o’tgan ekologlarning uchinchi konferensiyasi qarorlarida quyidagicha belgilangan:

1. Organizmlar va muhit o’rtasidagi ko’p qirrali munosabatlarni aniqlash uchun turlarning muhitga tarixiy moslashish yo’llarini o’rganish:
2. Ekosistemalarda uchraydigan turlar soni va sifati hamda turlar uchraydigan yerning iqlimi, tuproq xili joyning holatini o’rganish:
3. Ekosistemaning tuzilishi, u yerda uchraydigan turlarning bir-birlari va ularning muhit bilan hamda o’lik tabiat komponentlar bilan bo’layotgan munosabatlarini ochish:
4. Ekosistemaning tarkibini ko’rsatuvchi harorat, namlik, tuproqning xillari, tuzlar miqdori (suv, tuproqda) va biogen moddalarning borligi hamda oz va ko’pligini aniqlash:

5. Ekosistemaning miqdorini solishtirishda, uning asosiy komponentlarining o'zaro va muhit bilan aloqalarini ochib turlarning o'sish, ko'payish va fotosintez jarayonida hosil bo'ladigan fitomassa hamda uning hayvonlar tomonidan o'zlashtirish tezligini aniqlash:

6. Ekosistemalarda uchraydigan hamma komponentlarning fasllar bo'yicha, yil davomida va ko'p yillar mobaynida sodir bo'ladigan o'zgarishlarni o'rganib, u yoki bu ekosistema asosida umumiy qonunlar yaratish, kelajak uchun chora-tadbirlar ishlab chiqish.

Qadimgi yunon olimlari Gippokrat va Aristotellarning ilmiy asarlaridagi 500 ta o'simlik turi va hayvonlarning 154 ta turi haqidagi ma'lumotlar ekologik harakterga ega bo'lgan. Masalan, Aristotel o'zining ilmiy asarlarida 500 dan ortiq turli hayvonlarni, qushlarni, baliqlarning hayoti, tarqalishi, bir yerdan ikkinchi yerga ko'chishi haqida ma'lumot bergan. Galen, Teofrast kabilar ham turli jonivorlarining hayot, tabiatga moslashishi to'g'risida qimmatli ma'lumot qoldirganlar.

Z.M. Bobur (1483-1530) o'zining "Boburnoma" nomli tarixiy asarida O'rta Osiyoda va Hindistonning turli o'simlik va hayvonlari, ularning o'sadigan, yashaydigan joyi, gillash, ko'payish davrlari haqida ko'pgina ma'lumotlar keltiradi.

Yangi o'lkaning ochilishi, bir mamlakatning ikkinchi mamlakat tomonidan bosib olishi, bu yerlar tabiatining o'rganilishi natijasida o'simlik va hayvonlarning sistematikasi, morfologiyasi, ularning yashab turgan joyga moslashishi o'rganiladi.

XX asr boshlarida ekologiya fani tez sur'atlar bilan rivojlanadi. Avval o'simlik va hayvonlar ekologiyasi ayrim-ayrim o'rganilsa, keyinchalik ular birgalikda, bir uyushma sifatida o'rganiladi. Ch. Adams (1913), V. Shelfordlar (1913) tomonidan hayvonlar ekologiyasiga oid qo'llanmalar yaratiladi.

O'zbekistonda T.Z. Zohidov, K.Z. Zokirov, I.I. Granitov, A.M. Muzaffarov, A.E. Ergashev, P.K. Zokirov kabilarning ishlari muhim ahamiyatga egadir. 1920-yilda tashkil etilgan Turkiston dirilfununi qoshidagi ekolohiya kafedrasi ekologiyaga oid jurnallar, ilmiy uyushmalar tashkil qilinishi munosabati bilan ekolog mutaxassislar tayyorlash boshlandi.

O'zbekiston Respublikasi hududida mavjud bo'lgan ko'pchilik ekologik muammolar, ayrim chiqindilarni manbalarining o'zgarishi va zararli moddalarning tashlashdan boshlab, ularni atrof muhitga ta'sirini minimizatsiyaga olib kelish, iqtisodiy va boshqa omillarga bog'liq. Ular orasida ekologik ta'lim va tarbiyaning ahamiyati juda kattadir. Ekologik

ma'rifat evaziga ekologik madaniyat shakllantiriladi. Faqat keng qamrovli ekobilimlar yordamida ekologik ong paydo bo'ladi. Yoshlarda ekologik ongni shakllantirishda bo'lajak bakalavr o'qituvchilarning roli beqiyosdir.

Atmosferani, suv ob'ektlarini ifloslanishini atrof- muhitga zararli aralashmalarni tarqatishini baholay olish usullarini, shuningdek atrof - muhitni ifloslantirish va inqirozga uchratishining milliy va xalqaro qonunchilik me'yorlari hadiqa yorqin tassavurga ega bo'lishlari kerak.

Hozirgi zamon fan va texnika taraqqiyoti davrida ekologik ahvolni muvozanat holida saqlab turish, atrof - muhitni muhofaza qilish iqtisodiy, ijtimoiy-siyosiy va boshqa omillarga bog'liq. Bu omillarning asosiy yetakchisi ekologik ta'lim va tarbiyadir. Yoshlar ongida ekologik ongni shakllantirishda qadimiy milliy tarbiyaviy vositalarni qo'llash maqsadga muvofiq bo'ladi.

Kelgusida atrof-muhitni muhofaza qilish muammosini eng avvalo tutash texnologik halqani chiqitsiz ishlab chiqarishlarni yaratish yo'li bilan hal qiladi. Atmosfera havosini ifloslanish sanitariya normalari bilan tartib solib turiladi. U yoki bu aholi punktlari atmosfera havosidagi zararli moddalarning chegaraviy yo'l qo'yiladigan konsentratsiyasini belgilash ko'zda tutiladi. Umumiy ta'sir samaradorligida quyidagi zararli moddalarning birikmalari; aseton, asitofenon va fenol, vinilaseat, valerian, yog' kislotalari, ozon, azot (II)- oksidi va formaldegid, sulfid gazi, vodorod sulfid, vodorod ftorid va sulfid kislotaning aerazoli, furfurol, metanol va etanol, seklogeksan va benzol, sulfat, xlorid, azot, kislota, etilen, propilen, butilen va amilin, 2-3 – dixlor-1,4 naftoxinon, sirka kislotasi va uning angidridi va boshqalardan tashkil topganlar.

Qishloq xo'jaligida paxtachilik va to'qimachilik, yengil va kimyo sanoati korxonlaridan ajralib chiqadigan zararli omillarga; chang, zaharli gazlar, yuqori harorat, havoning namligi, shovqin, tebranish va boshqa chiqindilar kiradi. Shulardan ammiak, rangsiz, o'tkir hidli bo'g'uvchi, portlash jihatidagi o'ta xavfli gazsimon moddadir. Vodorod sulfid rangsiz, ko'lansa hidli gaz bo'lib o'ta zaharli hisoblanadi. Qog'oz sanoatida ajralib chiqadigan zaharli gazlar kislotalarga; stirol, akrilonitril, akril kislotasi, xlorid kislotasi, azot va uglerod oksidlari, kiradi. Yuqoridagi zaharli organik moddalar tuproq, suv va havo orqali o'simliklarga ular orqali hayvonlarga o'tadi. Hayvon va o'simliklar mashg'ulotlari orqali inson o'rganizmiga o'tib, turli xil kasalliklarni kelishiga sababchi bo'lmoqda.

Qishloq xo'jaligida ishlatiladigan pestisidlar, xlororganik va fosfororganik moddalar tuproq strukturasida to'planadi, uning tabiiy strukturasini buzadi va tuproq mikroflorasiga jiddiy zarar yetkazadi, uning unumdorligi 20 foizgacha keladi.

Shunday ekan yer – odamzodning va barcha tirik organizmlarning hayot manbaidir, uni iqtisodiy, hayotiy va ekologik ahamiyati cheksizdir.

Ekologik ta'lim va tarbiya quyidagi asosli bilimlarni o'z ichiga oladi:

1. Talaba va o'quvchilarni tabiat go'zalliklarni sevish, ulardan estetik zavq olish ruhida tarbiyalash.

2. Jonli va jonsiz tabiatning rivojlanish qonuniyatlari, tabiat bilan jamiyat o'rtasidagi murakkab o'zaro munosabatlar, shuningdek, inson xo'jalik faoliyatining tabiatga ta'siri oqibatlarini haqida bilim berish.

3. Talaba va o'quvchilarda ekologik madaniyatni tarbiyalash. Tabiatni sevish, undan to'g'ri va ongli ravishda foydalana bilishni tarbiyalash ekologik tarbiya va madaniyatning asosi bo'lib, kishilarda tabiat oldida mas'uliyatni anglash malakasini hosil qiladi. Vatanni sevish, vatanparvarlik tabiatni sevishdan boshlanadi.

Ekologik tarbiya – axloqiy tarbiyaning ajralmas qismidir. Kishilarda ekologik ong va tafakkurni dialektik tushunishga yordam beradi. Hamma bosqichlarda ekologik ta'lim va tarbiyani talab etilgan darajada amalga oshirish uchun bu vazifaning muhimligini va mas'uliyatini yaxshi bilgan yoshlarni tayyorlash zarur.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. **I.A.Karimov.** Tarixiy xotirasiz kelajak yo'q. T., "Sharq", 1998.
2. **I.A.Karimov.** O'zbekiston buyuk kelajak sari. T., "O'zbekiston", 1998.
3. **I.A.Karimov.** O'zbekiston XXI asrga intilmoqda. T., "O'zbekiston", 1999.
4. **Jabborov N.** Kimyo va atrof muhit. T., "O'qituvchi"1992.
5. **Barotov P.** Tabiatni muhofaza qilish. T., "O'qituvchi"1991.
6. **Shodimetov Yu.** Ijtimoiy ekologiyaga kirish. I, II qism, T., "O'qituvchi"1994.
7. **Otaboyev Sh. Nabiyeu M.** Inson va biosfera. T., "O'qituvchi"1995.
10. **Tursunov X.T.** Ekologiya asoslari va tabiatni muhofaza qilish. "Saodat RIA", 1997.
11. **To'xtayev A.S.** Ekologiya. T., "O'qituvchi"1998.
12. **Qodirov E.B. va boshqalar.** Tabiiy muhitni muhofazalashning ekologik asoslari. T., "O'zbekiston", 1999.
13. **Ergashev A., Ergashev T.** Ekologiya, biosfera va tabiatni muhofaza qilish. T., "Yangi asr avlodi", 2005.
14. **Xolmurodov J.** Ekologiya va qonun. T., "Adolat". 2000.