

Ekologiya fanining kelib chiqishi va shakllanishi

Tojidinova Maftuna Abdunabi qizi

Saidjohahonova Muxarramxon Nuralixon qizi

Andijon Davlat Pedagogika Instituti talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada ekologiya fanining qisqacha rivojlanish tarixi, kelib chiqishi, fanning bo‘limlari, vazifalari va shakllanishi haqida ma’lumotlar keltirilgan.

Аннотация: В статье представлена информация о краткой истории развития науки экологии, ее истоках, разделах, задачах и становлении науки.

Abstract: This article provides information about the brief history of the development of the science of ecology, its origins, departments, tasks and formation of the science.

Kalit so‘zlar: ekologiya, sinekologiya, autekologiya, biosfera, ekotizim, qobiq, fan, ma’lumot, populyatsiya, biotsenoz, tur, global ekologiya.

Ключевые слова: экология, синэкология, аутэкология, биосфера, экосистема, оболочка, наука, информация, популяция, биоценоз, виды, глобальная экология.

Key words: ecology, synecology, autecology, biosphere, ecosystem, shell, science, information, population, biocenosis, species, global ecology.

Ekologiya atamasining dastlabki ta’rifi taniqli nemis biolog Ernest Gekkel tomonidan uning «Organizmlarning umumiy morfologiyasi» (1866-y.) va «Olam vujudga kelishining tabiiy tarixi» (1868-y.) kabi ilmiy asarlarida keltirilgan. Unga ko‘ra ekologiya lug‘aviy jihatdan yunoncha; **oykos** (*oikos*) - yashash makoni, o‘rni, joyi hamda **logos** (*logos*) - fan, mantiq so‘zlari birikmalaridan tuzilgan atamadir. Ma’nosiga ko‘ra tirik organizmlarning yashash sharoiti yoki tashqi muhit bilan o‘zaro munosabatini anglatadi.

Ekologiya biologik yo‘nalishdagi fanlardan biri sifatida XIX asrning o‘rtalarida shakllandi. Dastlabki davrlarda u alohida olingan tirik organizmlarni o‘rab turuvchi o‘lik tabiat bilan munosabatini o‘rgangan. Ekologiya mustaqil fan sifatida XIX asrning oxirlarida keng tan olingan bo‘lsa-da, uning ekologiya deb atalib, umumiy lug‘atga kirishi XX asrning so‘nggi (1960-2000-y.) o‘n yilliklariga to‘g‘ri keladi. Ekologiya nisbatan yosh fan hisoblanib, hozirda ham

uning shakllanishi davom etmoqda. Shuning uchun fanning predmeti, maqsadi va vazifalarini ta'riflashda ko'pchilik mualliflar bir-biriga yaqin fikrlarni bildirsalar-da, hozircha yagona umumiy to'xtamga kelingan deyishga asos yo'q. Ekologiya fanining rivojlanishida uning o'rganish obyekti va unga ilmiy yondashish jihatlariga ko'ra bir necha davrlarni farqlash mumkin. Bu davrlar ba'zi manbalarda fanning bo'limlari sifatida ham ta'riflanadi.

Birinchi davr – tabiatni kuzatish va tavsiflash, tirik organizmlarning muhit bilan o'zaro munosabatlarini o'rganish davri.

Ikkinchi davr – tirik organizmlar va ular yashaydigan muhitni yaxlit funksional tizimlari, ya'ni ekotizimlarni o'rganish davri.

Uchinchi davr - ekotizimlarni birgalikda o'zaro munosabatlarini o'rganish davri.

To'rtinchi davr - Yerdagi barcha tirik organizmlar va ularning yashash muhitini birgalikda, ya'ni biosfera sifatida o'rganish davri.

Beshinchi davr - biosferada inson ongini yetakchi o'rin egallashi bilan bog'liq ravishda shakllanadigan noosferani o'rganish davri.

Populyatsiyalar, turlar, biosenozlar, biogeotsenozlar va biosfera kabi tushunchalar ekologiya fanining manbai hisoblanadi. Shuning uchun ham ko'pincha ekologiya 4 bo'linga bo'lib o'rganiladi: autekologiya, populyatsiyalar ekologiyasi, sinekologiya va biosfera.

1) autekologiya: «autos» yunoncha so'z bo'lib, «tashqarida» degan ma'noni bildiradi. Ayrim turlarni boshqa organizmlar qamrovidan alohida olib ularning yashab turgan muhit bilan o'zaro munosabatlarini, qanday muhitga ko'proq va uzviy moslashganligini o'rganadi.

2) populyatsiyalar ekologiyasi: «populyatsion» fransuzcha so'z bo'lib, «aholi» degan ma'noni bildiradi. Populyatsiyalar tuzilmasi va dinamikasi, ma'lum sharoitda turli organizmlar sonining o'zgarishi, biomassa dinamikasi sabablarini tekshiradi.

3) sinekologiya: «sin» yunoncha so'z bo'lib, «birgalikda» degan ma'noni bildirib, biosenozning tuzilishi va hossalarni, ayrim o'simlik va hayvonot turlarining o'zaro hamda ularning tashqi muhit bilan munosabatini o'rganadi.

4) ekotizimlarni tadqiq qilishning rivojlanishi biosfera (yunoncha, «bios» - hayot, «sfera» - shar) haqidagi ta'limotni vujudga keltirdi. Biosfera to'g'risidagi to'liq ma'lumotga keyingi mavzularda alohida to'xtalish ko'zda tutilgan.



Ba'zi bir chet el adabiyotlarida ekologiya sof biologik fanlar genetika, zoologiya, botanika va mikrobiologiya kabi fanlar asosida o'rganiladi va 4 guruhga bo'linadi: a) global ekologiya, b) sinekologiya, c) demoekologiya va d) avtoekologiya.

Global ekologiya - ekosfera va biosferani, sinekologiya - ekotizim va ijtimoiy ekologiyani, demoekologiya - aholi ekologiyasini va avtoekologiya – organizmlar fiziologiyasi, to'qimalar biologiyasi va molekulyar biologiya kabi biologiyaning maxsus bo'limlarini o'rganadi.

Bugungi kunga kelib ekologiya sof biologik fanlar tizimidan chiqib, mazmuni kengayib bormoqda. Atrof-muhitga zamonaviy fan va texnika taraqqiyotining ta'siri natijasida ekologiya tushunchasi o'ta kengayib ketdi. Fanga «Inson ekologiyasi» degan atama ham kirib keldi. Insonni tashqi muhitga munosabati boshqa tirik organizmlardan tubdan farq qiladi. Inson ekologiyasi yangi fan sifatida 1921-yilda amerikalik olimlar Borjes va Park tomonidan kiritildi. Dastlabki inson ekologiyasi tibbiy soha bo'limi sifatida qaralib, keyinchalik uning ijtimoiy, texnik, ma'muriy, iqtisodiy va huquqiy tomonlari ham o'rganildi. Inson ekologiyasi insonni atrof - muhitga va aksincha, muhitning insonga ta'sirini o'rganadi. Inson ekologiyasini o'rganish natijasida ijtimoiy ekologiya vujudga keldi. Unga birinchi bo'lib Raderik Mak Kenzil “Ijtimoiy ekologiya ijtimoiy fanlardan biri bo'lib, uning vazifasi inson bilan atrof – muhit o'rtasidagi xususiy bog'lanishlarini o'rganishdan iborat”, deb ta'rif bergan.

Ekologiya faniga xos xususiyatlardan biri bu ekologik masalalarni hal etishga fanlararo yondashishdir. Yohud, ekologiya tabiat va jamiyatni bilishning ilmiy, axloqiy, estetik, siyosiy, huquqiy va boshqa bir qator jihatlarini o'zida mujassamlashtirgan. Bu hol bir qator tabiiy (biologiya, geografiya, geologiya, kimyo, fizika, matematika) va ijtimoiy (falsafa, iqtisod, huquq, sotsiologiya, pedagogika) fanlarga oid bilimlarni qamrab olgan o'ziga xos yangi yo'nalishni, ya'ni ekologik yo'nalishni sintez qilishni taqozo etadi. Ekologiyaning hozirgi taraqqiyoti aynan shu yo'nalishda takomillashib bormoqda. Hozirgi zamon ekologiyasini alohida olingan tabiiy fan sifatidagina emas, balki tabiiy va ijtimoiy fanlarning xulosalariga tayanadigan fan sifatida olib qarash va talqin etish maqsadga muvofiq bo'ladi. Hozirda ekologiya faqat tirik organizmlar o'rtasidagi munosabatlarni yoki organizmlardan yuqori turuvchi tizimlarga xos

qonuniyatlarni o‘rganish bilan chegaralanib qolmay, tabiat bilan jamiyat o‘rtasidagi munosabatlarning eng optimal yechimlarini asoslab berishi zarur. Bu degan so‘z ekologiyaning ijtimoiy mavqei oshib borayotganligini ko‘rsatadi. Yuqoridagi fikrlardan kelib chiqib, hozirgi zamon ekologiyasi - tabiat va jamiyatda kechadigan jarayonlarni inson omilini hisobga olgan holda o‘rganadigan fandır, deb ta‘riflash mumkin. Bu o‘rinda shuni ham unutmash kerakki, inson omili deyilganda insonning biologik mavjudot sifatidagi faoliyatigina emas, balki uning jamiyatdagi turli ishlab chiqarish faoliyati ham nazarda tutiladi. Yuqoridagi fikrlardan kelib chiqib, ekologiya fanining bugungi kundagi asosiy vazifalarini quyidagicha ta‘riflash mumkin:

- hayotning tashkil topish qonuniyatlarini o‘rganish, shu jumladan, tabiiy tizimlarga va umuman biosferaga antropogen ta‘sirlarni tabiat qonunlari asosida tadqiq etish;

- tabiiy resurslardan yoki tabiiy boyliklardan oqilona foydalanishning ilmiy asoslarini yaratish, insonning xo‘jalik faoliyati ta‘siri ostida tabiatda ro‘y beradigan o‘zgarishlarni oldindan bilish, biosferada kechadigan jarayonlarni boshqarish va inson yashaydigan muhitni saqlab qolish;

- populyatsiyalar sonini tartibga solish;

- agrosanoat komplekslarida kimyoviy vositalardan foydalanishning iiiiimiumiga erishish chora-tadbirlarini ishlab chiqish;

- u yoki bu landshaft elementlari xususiyatlarini aniqlashda ekologik indeksatsiyalash, shu jumladan, tabiiy muhit bulg‘anishini indeksatsiyalash;

- buzilgan tabiiy tizimlarni tiklash, shu jumladan, foydalanishdan chiqarib tashlangan qishloq xo‘jalik ekin maydonlarini tiklash (rekultivatsiya), yaylovlarni, kam hosilli tuproqlarni, suv havzalari va boshqa ekotizimlar mahsuldorligini oshirish;

- biosferaning etalon maydonlarini saqlash (konservatsiyalash)

- muhit sifatini saqlash va yaxshilash bo‘yicha texnikaviy, huquqiy, tashkiliy boshqaruvga doir uzoqqa mo‘ljallangan tadbirlar majmuini takomillashtirish;

- yangi o‘zlashtirilgan mintaqalarda, sanoatlashgan va aholisi ko‘p bo‘lgan hududlarda yashovchi aholining sharoitga moslashuvini tezlashtiruvchi vositalarni yaratish va tabiatda yuz berishi mumkin bo‘lgan o‘zgarishlarni oldindan xolis baholash;



- xavfli tabiiy hodisalar, texnogen fojialarning oldini olish va ularning inson va tabiatga salbiy ta'sirini kamaytirish
- ekologik ong, madaniyat, ta'lim va tarbiya tizimlarini mukammallashtirish va bu sohaga ommaviy axborot vositalarini keng jalb etish.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Xolmurodov J. Ekologiya va qonun. T., “Adolat”, 2000-y.
2. Turunov X.T. Ekologiya asoslari va tabiatni muhofaza qilish. “Saodat RIA”, 1997-y.
3. Ziyomuhamedov B. Ekologiya va ma'naviyat. T., “Mehnat”1997y.
4. To'xtayev A.S. Ekologiya. T., “O'qituvchi” 1998-y.
5. Otaboyev Sh., Nabiyev M. Inson va biosfera. T., “O'qituvchi”, 1995-y.
6. WWW. Ziyonet. kutubxonasi



Research Science and Innovation House