

## Ekologik ta'limotning olimlar tomonidan o'rganilishi

**Tojiddinova Maftuna Abdunabi qizi, Sattarova Sarvinoz Abdurashid qizi**

Andijon Davlat Pedagogika Instituti talabalari

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada ekologiya ta'limotiga o'zining tadqiqot ishlari, izlanishlari va amaliyotdagi yutuqlari bilan hissa qo'shgan xorijlik va o'zbek olimlarining qo'shgan xissalari haqida yoritilgan.

**Аннотация:** В данной статье рассмотрен вклад зарубежных и узбекских ученых, внесших вклад в преподавание экологии своими исследованиями, исследованиями и достижениями на практике.

**Abstract:** This article covers the contributions of foreign and Uzbek scientists who have contributed to the teaching of ecology with their research, research and achievements in practice.

**Kalit so'zlar:** ekologiya, o'rin, joy, asar, yil, ma'lumot, sharoit, organizm, muhit, omil, tuproq, hayvon, o'simlik va evolyutsion ta'limot.

**Ключевые слова:** экология, место, место, работа, год, информация, условия, организм, окружающая среда, фактор, ловушка, животное, растение и эволюционная теория.

**Key words:** ecology, place, place, work, year, information, conditions, organism, environment, factor, trap, animal, plant and evolutionary theory.

**Ekologiya** atamasining dastlabki tarifi taniqli nemis biologi 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 tuzilmadir. Ma'nosiga ko'ra tirik organizmlarning yashash sharoiti yoki tashqi muhit bilan o'zaro munosabatini anglatadi.

O'simlik va hayvonotlarning hayot tarzi, ularning tashqi muhitga bog'liqligi va turli joylarda tarqalish sabablari haqidagi ma'lumotlar insonlar tomonidan juda qadim – qadimdanoq og'zaki va yozma shakllarda to'planib kelingan. Bunday ma'lumotlarni jamlab dastlabki ilmiy xulosalar qilishga urinishlarni antik faylasuf **Aristotel** (Eramizdan avvalgi 384-322-y.) asarlarida uchratish mumkin. U 500 dan ortiq hayvon turlarining yashash tarzi to'g'risida yozib, unda



ekologiyaga oid ko‘plab fikirlarni olg‘a suradi. Aristotelning shogirdi, “Botanikaning otasi” **Teofrast Ezeyskiy** (Eramizdan avvalgi 371-280-y.) esa o‘simliklarning turli sharoitlarda o‘zgarishi, ularning qiyofasi va xususiyatlari tuproq hamda iqlimga bog‘liqligi to‘g‘risidagi ma‘lumotlarni yozib qoldirgan. XVII – XVIII asrlardagi ekologik ma‘lumotlar tirik organizmlarni ayrim guruhlarini o‘rganishga qaratilgan edi. **J.Byuffon**ning ishlarida (1707-1778) hayvonlarning tuzilishiga tashqi muhitning ta‘siri masalasi ko‘tarilgan. **J.B.Lamark** (1774-1892) dastlabki evolutsion ta‘limotni o‘rtaga tashladi va o‘simlik hamda hayvonlarning evolutsion o‘zgarishlarida eng muhim omil bu tashqi tabiiy muhit ta‘siri deb hisoblanadi.

XIX asrdagi ekologik ma‘lumotlar (A.Gumbold) o‘simliklar geografiyasida yangi ekologik yo‘nalishni keltirib chiqardi. 1859-yilda Ch.Darvin “Tabiiy tanlash yo‘li bilan turlarning kelib chiqishi” asarida tabiatdagi yashash uchun kurash, ya‘ni tur bilan muhit o‘rtasidagi har qanday qarama – qarshiliklarning ko‘rinishlari tabiiy tanlanishga olib keladi va evolutsiyaning harakatlantiruvchi kuchidir deb qaraydi. **A.N.Beketov** (1825-1902) o‘simliklarning ichki va tashqi tuzilishidagi xususiyatlari ularning geografik tarqalishi bilan bog‘liqligini hamda fiziologik usullarning ekologiya uchun ahamiyati katta ekanligini ko‘rsatdi. 1877-yilda nemis gidrobiologi **K.Myobius** biosenozlar haqidagi tasavvurlarini asoslab berdi. O‘simliklar jamoasi haqidagi ma‘lumotga **G.F.Morozov** va **V.N.Sukachev** asos soldilar. Rus olimlari V.N.Sukachev, B.A.Keller, V.V.Olexin, V.G.Ramenskiy, A.Shinnikov va chet ellik olimlardan K.Raunkiye, T.Dyu Rie, I.Braun-Blanke, F.Kelementes va boshqalarning fitotsenologik ishlari umumiy biotsenologiyaning rivojlanishiga katta hissa qoshdi.

O‘rta asrning 30-yillaridan boshlab ekologiyada yangi davr “Populyatsiyalar ekologiyasi” ni tadqiq qilish boshlandi. Uning asoschisi ingliz olimi **Ch.Elton** hisoblanadi. Hayvonlarning morfologik va evolutsion ekologiyasini rivojlantirishga **M.G.Gilyarov** va **S.S.Shvars** katta hissa qo‘shdi. I.S.Serebryakov tomonidan gulli o‘simliklarning hayot shakllari tasnifoti ishlab chiqildi. 1940-yillarning boshlarida tabiiy tizimlarni o‘rganish jarayonida yangi yo‘nalish kelib chiqdi. 1935-yilda ingliz olimi **A.Tensli** ekotizmlar, 1942-yilda esa V.N.Sukachev biogetsenozlar haqidagi ta‘limotni ilgari surdilar. 1950-yilning boshlarida G.Odum, Yu.Odum, R.Uitekker, R.Margalef va boshqalar

biologik mahsuldorlikning nazariy asoslarini yaratish borasida ish olib bordilar.

Oʻrta asrlarda Oʻrta Osiyoda yashab ijod etgan olimlardan Muhammad Muso al-Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Nasr Farobiy, Abu Ali ibn Sino va boshqalar tabiat fanlarining rivojlanishiga katta hissa qoʻshganlar, ular ekologiya fan sifatida alohida shakllanmagan davrlardayoq tabiat va undagi muvozanat, oʻsimlik va hayvonot dunyosi, tabiatni eʼzozlashga oid qimmatli ekologik fikrlarni aytganlar.

Buyuk alloma **Muhammad Muso al-Xorazmiy** (782-847) 847-yilda “Kitob surat al-arz” nomli asarini yozdi. Unda dunyo okeanlari, qitaʼlar, qutblar, ekvatorlar, choʻllar, togʻlar, daryo va dengizlar, koʻllar oʻrmonlar va undagi oʻsimlik va hayvonot dunyosi, shuningdek, boshqa tabiiy resurslarning asosiy boʻyliklari ekanligi haqida maʼlumotlar keltirilgan.

Oʻrta Osiyo xalqlari ijtimoiy-falsafiy fikrining eng yirik va mashhur vakillaridan biri **Abu Nasr Forobiyning** (870-910) ilmi – falsafiy merosi nihoyatda boy. Uning asarlarida tabiatshunoslik ilmi, ilmiy-amaliy faoliyat va hunarmandchilik masalalari yoritilgan. Forobiy “Insoniyat boshlanishi haqida kitob”, “Hayvon aʼzolari toʻgʻrisidagi kitob”, shuningdek, “Odam aʼzolarining tuzilishi” kabi asarlarida odam va hayvonlarning ayrim aʼzolarining tuzilishi, xususiyatlari va vazifalari, ularning oʻxshashligi va farqlari haqidagi maʼlumotlar keltirilgan. Forobiy tabiatda mavjud narsalarni tabiiy va inson qoʻli bilan yaratiladigan sunʼiy narsalarga ajratgan. U tabiiy narsalar tabiat tomonidan yaratilgan degan xulosaga keladi. Inson omilining taʼsiri katta ekanligini, tabiiy va sunʼiy tanlash hamda tabiatga koʻrsatiladigan boshqa taʼsirlarni atroflicha baholagan. **Abu Rayhon Beruniy** (973-1048) koinotda roʻy beradigan hodisalarni taraqqiyot qonunlari bilan bogʻlab tushuntirishga urinadi. Olim yerdagi baʼzi hodisalarni quyoshning taʼsiri bilan izohlaydi. **Zahiriddin Muhammad Bobur** (1483-1530) ning nomi aytilganda koʻpchilik uni shoir deb biladi. “Boburnoma” uning eng yirik asaridir. Asarda Boburning koʻrgan – kechirganlari, yurgan joylarini tabiati, hayvonlari va oʻsimliklari haqida yozilgan.

Oʻzbekistonda ekologik yoʻnalishdagi ishlarning asoschilari **D.N.Kashkarov** va **Ye.P.Korovin** hisoblanadilar. 1930- yillarda ular tomonidan “Muhit va jamoa”, “Oʻrta Osiyo va Qozogʻiziston choʻllarining turlari va

ulardan xo‘jalikda foydalanish istiqbollari”, “Cho‘llardagi hayot” kabi ilmiy asarlar chop etildi. Bu asarlarda ekologiya fani va uning vazifalari, uslublari o‘z aksini topgan. Fanlar akademiyasining Botanika institutida **V.A.Burigin** rahbarligida o‘simliklar ekologiyasi laboratoriyasi tashkil etildi. Keyinchalik bu ishlarni amalda **O.X.Hasanov**, **R.S.Vernik** va boshqalar davom ettirdilar. 1959-yilda janubi – g‘arbiy Qizilqum cho‘l stansiyasi. 1960-yilda Nurota chala cho‘l stansiyasi tashkil etilib, u yerdagi ozuqa o‘simliklari ustida ekologik, fiziologik va biologik yo‘nalishlardagi ilmiy tadqiqot ishlari olib borildi va bu ishlar hozir ham davom etmoqda. **D.N.Kashkarov** O‘zbekistondagi hayvonot dunyosini o‘rganish ishlariga ham muhim hissa qo‘shgan. 1950-yildan boshlab uning ishlari O‘zbekiston Fanlar akademiyasining zoologiya va parazitologiya instituti olimlari V.A.Selevin, T.Z.Zohidov, I.I.Kolesnikovlar tomonidan davom ettirildi. Institut olimlari tomonidan olib boriladigan asosiy tadqiqot yo‘nalishi O‘zbekiston hayvonot olamining umumiy qonuniyatlarini o‘rganishga qaratilgan. O‘zbekiston Fanlar akademiyasining akademiklari T.Z.Zohidov, A.M.Muhammadiyev, muhbir a‘zolaridan V.V.Yaxontov, M.A.Sultonov, R.O.Olijonov kabi olimlar O‘zbekistonda zoologiya tadqiqotlarining rivojlanishiga o‘z hissalarini qo‘shganlar. Jumladan, M.A.Sultonovning “Hasharotlar ekologiyasi”(1963), T.Z.Zohidovning “Qizilqum cho‘lining biosenozlari” (1971) kabi asarlarini ko‘rsatib o‘tish mumkin.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Otaboyev Sh., Nabiye M. Inson va biosfera. T., “O‘qituvchi”, 1995-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. Xolmurodov J. Ekologiya va qonun. T., “Adolat”, 2000-y.
6. www. Ziyonet. Kutubxonasi