

**PALEOEKOLOGIYA FANI VA UNING DOIRASIDA O‘RTA OSIYO HUDUDI SHAKLLANISHIGA DOIR BILMLARNING VUJUDGA KELISHI***Ismailov Ulug‘bek Saparboy o‘g‘li**Urganch innovatsion universiy o‘qituvchisi**Mutaxassislik: Tarix**E-mail: ismailov.ius@gmail.com*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada O‘rta Osiyo hududida odamzod kelib o‘rnashishi uchun shart-sharoitning yetilishi va bu jarayonlarning paleoekologiya fani doirasida o‘rganilishi, sohaga oid bilimlarning vujudga kelishi, olimlarning bu sohadagi tadqiqotlari natijalari haqida bayon qilingan.

**Kalit so‘zlar:** Paleoekologiya, antropogen, stratigrafiya, paleoekotizim, Uzboy, Kaspiy, Sirdaryo, Zarafshon.

**Asosiy qism**

Paleoekologiya fani hayotni vujudga keltirgan omillar, hayot xususiyatlarinigina o‘rganib qolmasdan, hayot shakllarining tabiat va atrof muhitga ta‘sirini ham tadqiq qiladi. Tirik organizmlar ham o‘zlarining hayot faoliyatida, o‘zlari yashab turgan tabiiy joyga sezilarli darajada ta‘sir qiladi va muhit holatining o‘zgarishiga sabab bo‘ladi. Zamonaviy nemis tadqiqotchilari Woldstedt va Grahman xuddi shunday nomni taklif qilib, xuddi shu yo‘ldan borishmoqda - "muzlik davri" (das Eiszeitalter). A.P. Pavlov va A.M. Jirmunskiy o‘zlari taklif qilgan antropogen va antropoz nomlari bilan odamning tashqi ko‘rinishini yo‘lga qo‘ydilar va to‘rtlamchi davrga mustaqil antropozoy (antropogen) erasining ahamiyatini bog‘laydilar<sup>1</sup>.

Ma‘lumki, nafas olishda qabul qilinadigan kislorod fotosintez jarayonida yashil o‘simliklar tomonidan ajratiladi va tabiatda to‘planadi. Ekologik omillar tirik organizmlarga alohida-alohida va bir-birlaridan ajralgan holda emas, balki ular murakkab kompleks tarzida bir vaqtda ta‘sir qiladilar. Organizmlar kompleks omillarsiz yashay olmaydilar<sup>2</sup>. Ya‘ni hayotni ta‘minlovchi omillar bir qancha bo‘lib, ular biri-ikkinchisini taqozo qilgan holatda bir butun tizimni tashkil qiladi.

Shu kompleks tizimni o‘rganishda paleoekologiya fani bir necha fanlarga murojaat qilish orqali fanlar aro ma‘lumotlarni boyitib boradi. Bular stratigrafiya, bioastronomiya, paleogeografiya va boshqalardir. Paleoekologik tadqiqotlar sistematika uchun foydali bo‘lishi mumkin: morfologik xususiyatlarni paleoekotizimdagi adaptiv tuzilmalar sifatida talqin qilish, ularning evolyutsion ahamiyatini baholash va taksonomik darajasini aniqlashi mumkin.

<sup>1</sup> Герасимов И.П., Марков К.К., Четвертичная геология. – М.: «Наркомпроса РСФСР», 1939. – С. 8.

<sup>2</sup> Ergashev A. Umumiy ekologiya – T.: “O‘zbekiston” 2003. – B. 33.

Paleoekologik tadqiqotlar ma'lumotlari paleogeografiyaning muayyan muammolarini hal qilish uchun ishlatilishi mumkin. Ular geologik vaqtning ma'lum bir oralig'ida organizmlarning tarqalish xususiyatlarini tushuntira oladilar. Dengiz umurtqasizlari - qirg'oq chizig'ining ishonchli ko'rsatkichlari (toshli qirg'oqlarda o'sish, "qattiq tub" fatsiya va boshqalar). Bo'shashgan qirg'oq bo'yidagi sayoz suv cho'kindilari hayotiy faoliyatning oddiy, odatda vertikal izlari bilan ajralib turadi, ular chuqurlashganda o'zgaradi, ular yanada murakkab gorizontal yo'laklarga, so'ngra kuchli aylanma va spiral o'tishlarga (hayotiy faoliyat izlarining fasiy spektrlari) aylanadi. Sohil chizig'ining to'g'ridan-to'g'ri ko'rsatkichlari mavjud bo'lmaganda, organizmlarning paleobazin ichida, ekologik guruhlarining dolzarb, trofik va boshqa belgilariga ko'ra tarqalishida qonuniyatlar aniqlanadi<sup>3</sup>.

Paleoekologiya va paleogeografiya fanlari o'z ichida bir-birini to'ldiradi va tabiiy muhirdagi organizm va geografik omillarning o'zaro ta'sirlashishidan qolgan belgilar asosida tarixiy jarayonni qayta tiklashda yordam beradi.

Paleoekologiya fani Paleontologiya faninig eng muhim tarmoqlaridan biri bo'lib, uninga oid ma'lumotlarning qadimgi davrdan boshlab uchrashini ko'rishimiz mumkin. Fan faqatgina paleontologiyaga oid bilimlarni beribgina qolmasdan, kishilik jamiyati vujudga kelgan hududlar va ularning ko'chib borib o'rnatilgan muhitda hayot kechirishlari uchun imkon bergan omillarni ham o'rganadi, insonning tabiatga ta'siri masalalarini ham tadqiq qiladi.

Paleoekologiya fanini alohida tarmoqqa ajratgan omil ham aynan inson-muhit ta'sirini kengroq o'rganishga bo'lgan intilishdir. Ma'lum madaniy hududda inson xo'jalik hayotini yuritish uchun mavjud tarixiy sharoitni o'rganishning ahamiyati fanning muhim roli belgilab beradi.

Yuqoridagilardan kelib chiqish aytish mumkinki, paleoekologiya fani tarix fanini to'ldiradi va uni yangi ma'lumotlar bilan boyitishga xizmat qiladi. Paleoekologiya tabiiy fanlar bilan aloqadorlikda o'tmishdagi inson hayot kechirgan muhitni qayta tiklaydi va o'rganadi, undagi o'zgarishlarni, xo'jalik tiplarni shakllantirgan omillarni tadqiq qiladi.

Paleoekologiya fani organizmlar o'rtasidagi ta'sir munosabatlarini, ularning tarqalish hududlari, chegaralari, munosabat yo'nalishlarini, muhit o'zgarishining insonga ta'sirini, migratsion jarayonlar va ularning sababini va boshqalarni o'rganishda tarix faniga ko'maklashadi.

Paleogeografiya va paleoekologiya tarixi moddiy olamning paydo bo'lishi va rivojlanishining umumiy ilmiy muammosi bilan chambarchas bog'liq bo'lib, u nihoyat XIX asr o'rtalarida dialektik va tarixiy materializm nazariyasining rivojlanishi bilan fanda o'zini namoyon qildi. Shu davrgacha, paleogeografik g'oyalar turli davrlarda

Киселева Г. Н., Попова А. В. Общая палеоэкология. – С.: «Издательство С.Петербургского университета», 2000. – С. 28.

paydo bo'lgan va idealistik nazariyalar bosimi ostida yo'q bo'lib ketgan, faqat qayta tug'ilgan. Shunday qilib, qadimiy tarixchi va geograf Galikarnaslik Gerodot (miloddan avvalgi 490–424) ko'p sayohat qilgan va ko'plab faktik materiallar to'plagan, Nil vodiysining rivojlanishini shaharlarning joylashuvidan foydalanib tushuntirgan.

Miloddan avvalgi IV–II asrlar jarayonlari tarixiy hujjatlarga asosan rekonstruksiya qilingan. O'sha paytda Amudaryoning Sariqamish bo'g'ozi va Uzboy orqali suvlari Kaspiy dengiziga quyilgan. Endilikda Uzboy kanalining davomini dengiz tubi bo'ylab minus 32 m mutlaq belgida kuzatish mumkin. Bu vaqtda Balxash maydonida sezilarli qisqarish kuzatildi, ko'l darajasi pasaygan. Issiqko'l, Orol dengizi juda sayoz edi. Namlanish 13-asrga kelib, Kaspiy dengizi sathining ko'tarilishi minus 19 m ga yetgan. L.N.Gumilyov 13-asrda mo'g'ullar yurishlarini qayd etadi va bu tadqiqotchilar tomonidan noto'g'ri talqin qilinganidek, iqlimning qurishi bilan bog'liq emas edi. Tarixiy tavsiflarga ko'ra, mo'g'ullar bosib olingan hududlardan o'z yurtlariga qaytgan, ya'ni O'rta Osiyoning qurg'oqchil hududlaridan aholining qochib ketishi kuzatilmagan.

Antik davrda o'lka geografiyasi haqidagi nisbatan to'laroq ma'lumotlarni yunon va rim olimlari Kvint Kurtsiy Ruf, Strabon, Arrian, Ptolomey va boshqalarning asarlarida uchratish mumkin. Ularning yozib qoldirgan ma'lumotlarida Sug'diyona davlatining sodda orografik tizimi va gidrografik ob'ektlari ko'rsatilib, unda Sirdaryo — Yaksart, Zarafshon — Politimet, Amudaryo — Oks deb berilgan. Milodning I asrida yashagan Kvint Kurtsiy Ruf, Politimet — Zarafshon daryosi torlik qismida tor va chutsur o'zanda shiddat bilan otsishini ta'rifladi, milodimizning I asri oxiri va II asr boshlarida yashagan Arrian esa Zarafshon daryosi sersuv bulishiga qaramay, qumlar orasiga singib ketishligini qayd etgan. U yana bu yerda (O'rta Osiyoda) katta va sersuv boshqa daryolar ham cho'llarda tugaydi degan ma'lumotni beradi<sup>4</sup>.

Yuqoridagi tadqiqotchilardan farqli ravishda Klavdiy Ptolomey ishlari va asarlaridagi O'rta Osiyo haqidagi ma'lumotlar ham qiziq. Ptolomey asarlarida O'rta Osiyo hududini xaritalashtiradi va lekin bunda hududdagi barcha yirik daryolarning Kaspiy dengiziga quyilishi haqidagi haqiqatga mos kelmaydigan ma'lumotlarni berib o'tadi.

O'rta Osiyo haqidagi birmuncha ilmiy-geografik ma'lumotlarni xitoy sayyoi Chjan Szyan tadqiqotida ham uchratish mumkin. U o'zining O'rta Osiyoga qilgan sayohati davomida) Ili vodiysi Issitskul atrofi, Qirriziston hududidagi vodiylarda, Qozoriston yerlarida, Zarafshon vodiysida, Quyi Amudaryoda bo'lib, o'sha hududlarning tabiati va tarixi, aholisi va xo'jalik hayoti haqidagi ma'lumotlarni yozib qoldiradi.

<sup>4</sup> Баратов П., Маматкулов. М., Рафиқов А. Ўрта Осиё табиий географияси. – Тошкент: «Ўқитувчи», 2002. –Б. 9.

Al-Beruniy tomonidan saqlanib qolgan va birinchi marta Zaxau tomonidan nashr etilgan va tadqiq qilingan mahalliy tarixiy anʼana bizga Xorazm tarixining faqat tashqi sxemasini beradi. Xorazmliklar, Beruniy oʻz risolasida ularning xronologiyasini oʻz mamlakatlarning “Iskandargacha boʻlgan 980-yilda” (yaʼni Salavkiylar davri boshlanishidan oldin - miloddan avvalgi 312 yil) - miloddan avvalgi 1292-yildan boshlab kuzatib borishini aytadi. Ular boshqa davrni qabul qildilar: miloddan avvalgi 1200 yildan - “Turklar saltanatini” oʻz hokimiyatiga boʻysundirgan “Avesto” ning afsonaviy qahramoni va qadimgi Oʻrta Osiyo-Eron dostoni – Siyovush ibn Kayxusravning oʻz yurtiga kelishi va davlatga asos solgan vaqti era sifatida qabul qilinadi. Keyinchalik, deydi Beruniy, xorazmliklar xronologiyani saqlash uchun forscha odat tusiga kirgan “Suloladan boʻlgan har bir podshoh hukmronlik qilgan yillarga koʻra: Kayxusrav sulolsaidan boʻlganlar oʻz mamlakatini boshqargan va shoh unvonini olgan. Bu sulolaning shohlaridan biri Afrigʻ hukmronligi davrigacha shunday edi. Uning ismi Fors shohi Ezdejdning (Yazdigard I) nomi kabi mashhur edi. Uning oʻrniga oʻgʻli mamlakatni boshqarishga kirishdi. Anʼanaga koʻra, Afrigʻga “Iskandardan 616-yilda”(eramizning 305-yil) Al-Fir shahri orqasida salavkiylar davrida (milodiy 997) 1305-yilda Amudaryo tomonidan vayron qilingan muhtasham qasrning qurilishi tasvirlangan. Xorazm Siyovushidlarining Afrigʻ asos solgan yosh boʻgʻini 995-yilgacha Xorazmda hukmronlik qildi. Afrigʻ qalʼasining qulashi va Afrigʻiylar sulolasining qulashi ramziy maʼnoda vaqtga toʻgʻri keldi<sup>5</sup>.

Beruniy maʼlumotlariga qaraganda Oʻrta Osiyo, xusussan Xorazm hududi aholisi hayoti Amudaryo dinamikasiga juda katta darajada bogʻliq boʻlib, bu nafaqat qadimgi, balki antik davrdan to zamonamizgacha davom qilib kelayotgan voqelik hisoblanadi.

Oʻlka hududi tabiati haqidagi geografiyaga oid bilim va tasavvurlarning rivojlanishida xitoy sayyohi Syuan Szan, Oʻrta Osiyoda yashagan arab va eron sayyogari Ibn Xurdodbek, Ibn Rustod, Al Maʼsudiy, Ibn Fazlon, Istaxriy, Ibn Xavqal, Yoqut, Ibn Batuta va boshqalarning soldirgan maʼlumotlari ahamiyatga molikdir. Geografiyaga oid bilimlarning takomillashib borishida 629-645 yil Oʻrta Osiyo boʻylab sayohat qilgan Xitoy geografi Syuan Szan asarlarining ahamiyati katta. U Chuv vodiysi, Issiqkul, Chimkent, Toshkent, Samarkand, Buxoro, Termiz shaharlari, Tyanshan, Pomir togʻlarini oʻrganadi va qimmatli geografik asar yozadi. Syuan Szan oʻzi koʻrgan hududlar tabiati haqida, xususan, Issiqkoʻlni tasvirlab, uni uzunligi, shakli, unga quyiluvchi daryolar, uning atrofidagi togʻlar haqida maʼlumot beradi<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Толстов. С.П. По следам древнехорезмийской цивилизации. – М. – Л.: «Из-во Академии наук СССР», 1948. – С. 10.

<sup>6</sup> Баратов П., Маматкулов. М., Рафиқов А. Ўрта Осиё табиий географияси. – Тошкент: «Ўқитувчи», 2002. –Б. 11.

Ibn Rustodning asarlarida esa ko‘proq e‘tiborli ma’lumotlardan Amudaryo oqimi, uning atrofidagi suv manbalari va sun‘iy ravishda qazilgan kanallar, zovurlari, Amudaryoning katta ko‘lga, ya‘ni Orolga quyilishi, ustyurt hududlari va boshqalar haqdagi ma’lumotlari ahamiyatli.

Barcha qadimgi olimlar butun moddiy olam haqiqiy jarayonlardan - olovdan, toshdan, havodan va hokazolardan kelib chiqqanligiga ishonch hosil qilishgan.

Amasiyalik yunon olimi Strabon geografiyaga tarixiy tamoyilni kiritgan. O‘rta asrlarda atoqli olim, faylasuf, tabib va musiqachi Ibn Sino denudatsiya jarayonlari, O‘rta Osiyoning yirik daryolari tomonidan vodiylarning o‘zlashtirilishi, tog‘li o‘lkalarning tinimsiz vayron bo‘lishi haqida yozgan. U tog‘larning ko‘tarilish jarayonida eskira boshlaganini va bu jarayonning uzluksiz davom etishini ta‘kidladi. XI asrda buyuk xorazmlik olim Beruniy Hindistonga bag‘ishlangan asar yozgan, tog‘lardagi eroziya jarayonlarining xarakterini ham qayd etgan, tog‘larda allyuviylarning saralanishi va mollyuska chig‘anoqlarining topilmalarini ko‘rsatgan.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Ergashev A. Umumiy ekologiya – T.: “O‘zbekiston” 2003.
2. Баратов П., Маматкулов. М., Рафиқов А. Ўрта Осиё табиий географияси. – Тошкент: «Ўқитувчи», 2002.
3. Герасимов И.П., Марков К.К., Четвертичная геология. – М.: «Наркомпроса РСФСР», 1939.
4. Киселева Г. Н., Попова А. В. Общая палеоэкология. – С.: «Издательство С.Петербургского университета», 2000.
5. Толстов. С.П. По следам древнехорезмийской цивилизации. – М. – Л.: «Из-во Академии наук СССР», 1948.