



Ozodxon QO'ZIBOEVA,
Qo'qon davlat pedagogika instituti professori, geografiya fanlari doktori
Jamshid MAXKAMOV,
Qo'qon davlat pedagogika instituti
E-mail: ozodaqoziboeva@gmail.com

O'zMU professori N.Komilova taqrizi asosida

FARG'ONA VILOYATI LANDSHAFTLARINI TADQIQ ETISHNING NAZARIY VA METODOLOGIK MASALALARI

Annotatsiya

Mazkur maqolada landshaftlarni tadqiq etishning nazariy va ilmiy masalalari yoritilgan bo'lib, asosan Farg'ona vodiysida olib borilgan tadqiqotlar o'rganilgan. Vodiydagi landshaftlarni tadqiq etishda chet ellik olimlar bilan birgalikda mahalliy olimlarning tadqiqot ishlari ham keng yoritilgan.

Kalit so'zlar: antropogen landshaft komplekslari, landshaft elementlari, landshaft komplekslari va komponentlari, nurash, deflyatsiya.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛАНДШАФТОВ ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

В этой статье освещаются теоретические и научные вопросы исследования ландшафтов, в основном исследования, проведенные в Ферганской долине. Широко освещается исследовательская работа отечественных ученых совместно с зарубежными в изучении ландшафтов долины.

Ключевые слова: антропогенные ландшафтные комплексы, элементы ландшафта, ландшафтные комплексы и компоненты, выветривание, дефляция.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ISSUES OF RESEARCH OF LANDSCAPES OF THE FERGANA REGION

Annotasia

This article covers the theoretical and scientific issues of Landscape Research, mainly the research carried out in the Fergana Valley. The research work of local scientists, together with foreign scientists, is also widely covered in the research of landscapes in the Valley.

Key words: anthropogenic landscape complexes, landscape elements, landscape complexes and components, nurash, deflation.

Juda ko'p davrlardan buyon insonlarni taraqqiyoti va fan-texnikani jadal rivojlanib borishi natijasida tabiiy landshaftlarni o'zlashtirish imkoniyati ortib antropogen landshaft komplekslarining maydonlari kengayib bormoqda. Tuproqshunos va geogrif olim V.V.Dokuchaev o'zining 1883 yilda nashr ettirgan "Rusaiy chomozyom" (Rus qora tuproqlari) nomli asarida yangi tabiiy jism (tuproqni) tadqiq qildi. V.V.Dokuchaev fikricha "tabiatda bir jism kuch va xodisa oqibatida ikkinchi bilan doimiy ravishda murakkab aloqada bo'ladi va o'zgarib turadi" deb ta'kidlagan. Bundan shunday fikr qilish mumkinki tabiatda barcha landshaft elementlari yoki komponentlari doimo bir – biri bilan aloqada va bir-biri bilan chambarchas bog'liq holda rivojlanadi. Masalan, tuproq xosil bo'lishi uchun avvalo litogen tarkibga suv, shamol bilan birgalikda fizik nurash ta'sir etadi. Nuragan jinslar kecha va kunduzdagi havo xaroratini o'zgarishi, yog'inlar oqibatida yana ham maydalashadi va ular soy, daryolar oqim yo'nalishi bo'ylab oqib prolyuvial jinslardan alyuvial jinslarga aylanishi uchun sharoit yaratiladi. Bu borada Abu Rayxon Beruniy xam o'zining Geodeziya asarida "Daryolar olib kelgan jinslar oqimiga nisbatan to'g'ri proparsional harakat qiladi" degan. YA'ni daryolar tez oqishi oqibatida yirik-yirik toshlarni olib kelish vaqtida shovqin-suronni hosil qiladi, tekislikka chiqqach daryolar sekin ilon izi bo'lib oqishi oqibatida yuqoridan olib kelgan jinslarni cho'kish, akkumlyativ jinslarni to'planishiga sabab bo'ladi. Akkumlyativ jinslar xali tuproq emas, qachonki unga organik moddalar, cho'kindi jinslar qo'shilishi oqibatida ona jinsning unumdorligi ortadi va u "tuproq" hosilasini hosil qiladi. Demak biz landshaftlarni tadqiq qilishda tabiiy komplekslarni aloxida-aloxida emas bir butun holda tadqiq qilishimizni ko'rsatadi. V.V. dokuchaevning (1899) keltirishicha "kuchlar, jismlar, va xodisalar orasida, jonli va jonsiz tabiat orasidagi, bir tomondan o'simlik, xayvonot va mineral olami, ikkinchi tomondan inson va uning turmushi va xayoti uchun kurashi uchun aloqalar abadiy bo'lib doimiy aloqasini mustaxkamlaydi". V.V.Dokuchaev fikricha inson xayotda, jamiyatda yashab qolishi va orzularini ro'yobga chiqarish uchun tabiiy resurslardan foydalanishini ko'rsatib bergan. Fan texnikani rivojlanishi esa insonning tabiatga bo'lgan qarashlarini butunlay o'zgarishiga olib keldi. Landshaftlar rivojlanishining aniq yo'nalishini (tendensiyasini) aniqlab olish xalq xo'jaligida landshaftlardan to'g'ri va oqilona foydalanish nuqtai – nazaridan baholash va kelajakdagi istiqbolini ko'ra olish uchun muhim omil xisoblanadi.

Landshaftlar rivojlanishi va taraqqiyotida A.G.Isachenko uchta yirik tabiiy jarayon ta'sir etishini izohlagan: 1) energiya oqimi va uni o'zgarishi 2) namlikni aylanishi 3) moddalarning biokimyoviy aylanishi

Landshaftlar energiya oqimida asosan quyosh radiatsiyasi, yerning ichki energiyasi va gravitatsiya ta'sir etadi. Landshaftlar dinamikasi va rivojlanishida asosan quyosh energiyasi muhim omil xisoblanadi. Uning ta'sirida o'simliklarda xlorofil donachalari

xosil bo'lib, yashil bakteriyalar, ko'k-yashil suv o'tlari, fitoplakton va yuksak o'simliklar fotosintez orqali modda va energiya oqimini yuzaga keltiradi.

A.A.Grigorev quyoshdan keladigan modda va energiya oqimi ta'sirida meteorologik, gidrologik, geomorfologik, biokimyoviy jarayonlar ta'sirida "bir butun tabiiy geografik jarayonni" yuzaga keltiruvchi jarayon deb ataydi.

Yerning geografik qobig'ida suv nihoyatda muhim ahamiyat kasb etib, tabiatda uch holatda bo'lishi o'zga xos muxim vazifani bajaradi. Suv landshaft qobig'ida transport vazifasini bajaradi. Shu sababli landshaftlardagi tirik moddalarning shakllanishi va rivojlanishida suv eng asosiy omil hisoblanadi.

N.I.Bazilevich o'simliklar atmosferadagi va tuproqdagi namlikni tanasi va barglari orqali o'zlashtirib olib biologik modda aylanish metodlarini ishlab chiqqan. Biologik modda almashinuvi natijasida tuproq hosil bo'ladi va o'simliklar uchun zarur bo'lgan ozuqa moddalar bilan ta'minlab turadi.

O'simlik va hayvonot dunyosi organik moddalarning asosiy qismi bo'lib, ular xalok bo'lganidan so'ng turli xil bakteriyalar, zambur'lar va boshqa mikroorganizmlar tomonidan parchalanib, tabiatda yo'q bo'lishiga sabab bo'ladi.

V.V.Dokuchaev muayyan xududlarda tabiiy sharoitni kompleks o'rganish prinsipini birinchi bo'lib isbotlab bergan. V.V.Dokuchaev zonallik qonuniyatini izohlab berish asosida har bir tabiiy, tabiiy-tarixiy zona qonuniy tabiiy kompleks bo'lib, undagi jonli va jonsiz tabiat o'zaro uzviy bog'lanib, bir-biriga ta'sir etib turadi. R.I.Abolin fikriga ko'ra relyef, grunt, tuproq, o'simlik va boshqa komponentlar bir biri bilan qattiq bog'lanib, ekvator dan qutublarga tomon quruqlikni egallab olgan "Epigenemalar" yoki landshaftlardagi zonalarga mos tarzda "epizonalar", geologik struktura tarixiga oid "epioblastlar" ga ajratishni taklif etadi. Oblastlar ichidagi xududlarni esa "epitip" larga ajratib bularga botqoqliklarni misol tariqasida keltiradi. Eng kichik birlikni esa "epiforma" deb ataydi.

Respublikamizda umuman barcha viloyatlar kabi Farg'ona viloyatida xam qishloq xo'jaligi uchun yangi, qo'riq yerlarni o'zlashtirish, meliorativ chora-tadbirlarni rivojlantirish maqsadida o'tkazilgan tadqiqotlar natijasida dastlabki kartalari 1920 yillardan keyin tuzildi. Bunday landshaft kartalari B.B.Polinov, I.V.Larin hamda R.I.Abolin boshchiligidan ishlab chiqildi. Tuzilgan landshaft kartalari o'rta va yirik mashtabli bo'lib, kartada dala tadqiqotlari asosida joyning relyefi, tog' jinslari, tuproqlari va o'simliklari bilan farq qila oladigan joylarni ajratib tasvirlashga xarakat qilishgan. Bunday kartalarni tuzishdan maqsad tabiiy geografik omillarni amalda foydalanish maqsadi bo'lgan. Landshaft kartalar asosan amaliy ishlarni bajarishda, dala tadqiqotlari asosida olingan ma'lumotlarni keng ko'lamda amaliy ishlarni qo'llash uchun alohida ahamiyat kasb etadi. Dalada olib borilgan tadqiqotlar natijasida tuzilgan kartalar tabiiy komplekslarning xilma-xilligini ko'rsatib berdi. Shu kartalar orqali turli tuman taksonomik birliklarni ajratib olish va landshaftning turli birliklarini ajratib olish imkonini berdi.

Keyingi yillarda tabiiy geografik va landshaft statsionarlarida yig'ilgan ma'lumotlar tahlili nazariy-amaliy xulosalarni olinishiga sabab bo'ldi. Landshaftlar faqat zamonda emas makonda ham o'zgarib turishini matematik, matematik statistik tadqiqot usullaridan keng foydalanib, landshaftlarni tadqiq qilish imkoniyatini ochib berdi. Landshaftlarni tadqiq qilish va dinamikasini o'rganish borasida N.G.Suxova (1981) to'rtta davrga ajratib berdi:

XIX asrning 80-yillaridan XX asrning 10-yillarigacha bo'lgan davr. Bu davr tabiiy geografik komplekslar g'oyasi bilan chambarchas bog'liq;

20-30 yillar davri. Bu davr landshaft tabiiy geografik kompleks ekanligini tadqiq qilish bilan izohlanadi;

40 yillardan 60-yillarning boshlarigacha bo'lgan davrda landshaft tamoilining nazariy asoslari ishlab chiqilgan;

60 yillardan 80 yillargacha tabiiy geografik komplekslar geotizimlar ekanligi tadqiq etiladi.

Landshaftshunoslikni fan sifatida shakllanishi va rivojlanishida rus olimlaridan I.I.Mamay (2008) to'rt bosqichga ajratadi:

1913-1947 yillarni o'z ichiga olib, bu davr landshaftshunoslik fan sifatida shakllanishini va tabiiy geografik tadqiqotlar predmeti sifatida e'tirof etadi.

1948-1965 yillarni o'z ichiga olib, landshaftshunoslik ilmiy mustaqil va amaliy imkoniyatlari kengaya boradi. Bu davrda oliy ta'lim muassasalarida landshaftshunoslik maktablari shakllanib, fan bo'yicha darslik va o'quv qo'llanmalar yaratiladi. Monografiyalar e'lon qilina boshlaydi.

1970-1991 yillarga kelib landshaftlar dinamikasi, landshaftlarga antropogen omilning ta'siri, tabiiy resurslardan oqilona foydalanishga doir tadqiqotlar olib borilishi bilan xarakterlanadi. Bu bosqichda kosmik sur'atlardan foydalangan holda landshaftlardagi o'zgarishlarni tahlil qilish imkoniyati yaratiladi. Landshaft komplekslarining bir butunligi, landshaftlar funksiyasi, landshaftlar barqarorligi kabi tushinchalar keng miqyosda o'rganila boshlanadi. F.N.Milkov (1977) tomonidan antropogen landshaftshunoslik, K.N.Dyakonov (1978) geotextizimlar haqidagi ta'limot kabilar rivojlanishiga erishildi.

Bu bosqich 1992 yildan boshlanib, hali ham o'z faoliyatini davom ettirib kelmoqda. Bu davrda Kompyuter texnologiyalari asosida matematik modellashirish orqali ko'plab tadqiqotlar olib borilmoqda. Bu bochqichning xarakterli tomoni shundaki ko'plab tadqiqotlar ekologik yondashuvlar asosida olib borilmoqda.

1950 yillarga kelib, Respublikamizning taniqli landshaftshunos olimlari L.N.Babushkin va N.A.Kogaylar tomonidan landshaftlari qishloq xo'jaligi maqsadlarida tabiiy geografik rayonlashtirish ishlari olib boriladi. 1964 yilda birinchi marotaba landshaft xaritalari ishlab chiqila boshladi. Landshaftshunoslik respublikamizda rivojlanishi bilan birga o'z navbatida P.G'ulomov, M.Umarov, Y.Sultonov, A.Saidov, S.Nishonov, A.Abdulqosimov, L.Alibekov, T.Alaberganov, T.Jumaboev, A.Rafiqov, M.Qo'ziboev, S.Abbasov, Sh.Ergashov, Sh.Zokirov kabi olimlarimiz tadqiqotlari keng foydalana boshlanadi. Respublikamizda landshaftshunoslik keng qamrovda o'rganila boshlashi bilan birgalikda Farg'ona vodiysida ham o'ziga xos landshaftshunoslik maktabi shakllana boshladi. Farg'ona vodiysi landshaftlarning shakllanishi, rivojlanishi, agroirrigatsion yotqizilarni rivojlanishi bo'yicha kabi masalalar bilan Y.Sultonov, A.Abdulqosimov, A.Maqsudov, K.Boymirzaev, R.Xoliqov, O.M.Qo'ziboeva, O.Mirzamahmudov, I. Mirzamahmudov kabi olimlar tomonidan bir qancha tadqiqot ishlari olib olib borilmoqda. Shu bilan landshaftlardagi o'zgarishlarni ekologik jihatdan tahlil qilish va ekologik holatini o'rganish borasida ham A.Nazarov, O.Abdug'aniev kabi tadqiqotchi olimlarimiz ishlari uchratishimiz mumkin.

Y.Sultonov (1974) Farg'ona vodiysi landshaftlarini vodiy markazidan sharqiy qismiga tomon balandlik mintaqalanishini tadqiq etib, asosan pastdan yuqoriga ko'tarilgan sari landshaft komplekslarini iqlim va relyef omili ta'sirida o'zgarib borishini tadqiq qilgan.

A.Abdulqosimov(1974) Farg'ona vodiysi landshaftlarini tadqiq etishda antropogen komplekslarni ta'siri, vodiylar landshaftlarini rivojlanishiga antropogen omilning ta'siri o'rganilgan. Tadqiqot ishlari davomida A.Abdulqosimov Andijon, Farg'ona, Qo'qon vohalarining landshaft kartalarini ishlab chiqqan.

A.Maqsudov Farg'ona vodiysi tuproqlarini tadqiq qilish jarayonida tuproqlar hosil bo'lishi va shakllanishida antropogen omil ta'sirida o'zgarishini o'rganib chiqqan. Tuproqlar tarqalishiga relyef va iqlim omili kuchli ta'sir etishini isbotlab bergan.

K.Boymirzaev esa tadqiqot ishlarida Farg'ona vodiysi landshaftlarini tadqiq etish jarayonida agroirrigatsion yotqiziqqlar va ularni shakllanishi, antropogen omil ta'sirida landshaftlar modifikatsiyasini asoslab berishga xarakat qilgan.

O.M.Qo'ziboeva esa tadqiqot ishlarida dastlab So'x konussimon landshaftlarini mikrozonalashtirish va landshaft-meliorativ baholash bilan konussimon yoyilmada joylashgan landshaftlarni tadqiq qilgan. Landshaftlarni tadqiq qilish bilan birgalikda landshaft-meliorativ baholash ishlarini ham olib borgan.

Farg'ona vodiysi landshaftlarini tadqiq qilish va ularni kompleks o'rganish bilan birga hozirgi kunda landshaftlarining geoeologik va ekologik holatini tadqiq qilish, landshaftlarga antropogen omilning ta'siri natijasida sodir bo'layotgan jarayonlarni ham tadqiq etish ishlari keng ko'lamda olib borilmoqda. Jumladan, O.I.Abdug'aniev Farg'ona vodiysida muxofaza etiladigan xududlar tizimini takomillashtirish va ulardan foydalanishning geoeologik asoslarini tadqiq qilishga xarakat qilgan. Tadqiqot ishining asosiy maqsadi Farg'ona vodiysidagi muxofaza etiladigan xududlarni taxlil qilish, davlat qo'riqxonalar, tabiat bog'lari, davlat buyutma qo'riqxonalar, tabiat yodgorliklari, pitomniklar, mikroqo'riqxonalar o'rganib, Farg'ona vodiysidagi 100 dan ziyod noyob obyekt va xududlarni tabiiy geografik rayonlari jihatidan rayonlarga ajratib, muxofaza qiladigan xududlarni ko'rsatib bergan.

Farg'ona vodiysida xaqiqatdan xam birorta qo'riqxona tashkil etilmagan. Lekin, vodiya aholi zich joylashganligi va respublikamizni 1/3 qism aholisi istiqomat qilib kelayotganligini inobatga olsak, muhofaza etilishi kerak bo'lgan xududlar va landshaftlar talaygina topiladi.

Bugingi kunda geoeologiya o'z navbatida antropogen omil ta'sirida tabiiy muxitni o'zgarishi bilan kechadigan salbiy oqibatlarini yumshatish yoki oldini olish borasida mustaqil fan sifatida rivojlana boshladi. Geoeologiya tabiat va tabiiy resurslardan foydalanishning ekologik jihatlarini jamiyat (inson) va tabiat o'rtasidagi o'zaro munosabatlarini o'rganadi.

ADABIYOTLAR

1. Zubkova G.F., Ososkova T.A., Xikmatov F.X., Chub V.E. Iqlim o'zgarishi.O'zbekiston respublikasi Oliy o'quv yurtlari talabalari uchun O'quv qo'llanma Toshkent 2005 y
2. O.M.Qo'ziboeva Janubiy Farg'ona landshaftlarining iqlim va yer osti suvlari bilan o'zaro ta'siri hamda ularning geoeologik tahlili // Geopafiya fanlari doktopi (dsc) dicceptatsiyaci Avtopefepati Samarqand 2022
3. M.M.Babadjanova O'zbekiston qishloq xo'jaligi va donli ekinga iqlim omillari ta'sirining iqtisodiy tahlili. "Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar" (Economics and Innovative Technologies) ilmiy elektron jurnali 2/2022, mart-aprel (№ 00058)
4. Maxkamov, J. "Farg'ona viloyati landshaftlarining dinamikasi, rivojlanishi va geoeologik barqarorligi." *RESEARCH AND EDUCATION* 3.12 (2024): 62-65.
5. Qo'ziboeva O Azimjonova, Sh. "Farg'ona vodiysi tabiiy resurslardan foydalanish va muhofaza qilishning geografik asoslari." *ekonomika i sotsium* 1-2 (104) (2023): 336-341.
6. Babaxolov Sh. "Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishiga iqlim o'zgarishining ta'siri va adaptatsiya jarayonlarini iqtisodiy baholash". Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori ilmiy darajasini olish uchun taqdim etilgan dissertatsiya ishi. 2022. 140 b.
7. Aldaya, M.M., Muñoz, G., & Hoekstra, A.Y. (2010). Water footprint of cotton, wheat and rice production in Central Asia. Delft, The Netherlands: UNESCO-IaYE.
8. Kienzler, K.M., Djanibekov, N., & Lamers, J.P. "An agronomic, economic and behavioral analysis of N application to cotton and wheat in post-Soviet Uzbekistan". *Agricultural Systems*, 2011, Vol. 104 (5), Pp. 411-418.
9. Bongaarts, J. (2021). FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets FAO, 2020, 320 p.
10. Hunink J. E., Droogers P. Climate change impact assessment on crop production in Uzbekistan //World Bank Study on Reducing Vulnerability to Climate Change in Europe and Central Asia (ECA) Agricultural Systems. Report Future Water. 2011. 160 p.
11. Qo'ziboeva J.Mahkamov "Iqlim o'zgarishi Farg'ona viloyati landshaftlariga tasirini baxolash va prognozlashtirish" *ekonomika i sotsium* 12 (127) (2024)