

UDK: 575.22/613.145/147

Xayitov Y.Q.

BuxDU "Ekologiya va geografiya" kafedrası prof., g.f.d.(DSc)

Hamdamova M.Sh.

BuxDU 2-bosqich magistranti

Bayozova Z.S.

BuxDU 2-bosqich magistranti

**BUXORO VILOYATINING AYRIM EKOGEOGRAFIK
MUAMMOLARINING ILMIY NAZARIY ASOSLARI**

Annotatsiya: Ushbu maqola Buxoro viloyatining ayrim ekogeografik muammolarining ilmiy-nazariy asoslarini tahlil qilishga bag'ishlangan. Unda hududning tabiiy-geografik xususiyatlari, iqlim o'zgarishlari, suv resurslarining tanqisligi, tuproq degradatsiyasi, cho'llanish jarayonlari va biologik xilma-xillikning kamayishi kabi dolzarb ekologik muammolar atroflicha ko'rib chiqiladi. Maqolada ushbu muammolarning kelib chiqish sabablari, ularning viloyat ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga ta'siri hamda ularni bartaraf etish bo'yicha ilmiy-asoslangan yondashuvlar va amaliy tavsiyalar ilgari suriladi.

Kalit so'zlar: Buxoro viloyati, ekogeografik muammolar, cho'llanish, suv tanqisligi, tuproq degradatsiyasi, biologik xilma-xillik, iqlim o'zgarishi, barqaror rivojlanish.

Khayitov Y.K.

Professor, Doctor of Geographical Sciences (DSc), Department of Ecology and Geography, BukhSU

Hamdamova M.Sh.

2nd year Master's student, BukhSU

Bayozova Z.S.

2nd year Master's student, BukhSU

SCIENTIFIC AND THEORETICAL FOUNDATIONS OF CERTAIN ECOGEOGRAPHICAL PROBLEMS OF THE BUKHARA REGION

Abstract: This article is devoted to the analysis of the scientific and theoretical foundations of some ecogeographic problems of the Bukhara region. It comprehensively examines such urgent environmental problems as the natural and geographical features of the territory, climate change, water resource scarcity, soil degradation, desertification processes, and biodiversity loss. The article presents the causes of these problems, their impact on the socio-economic development of the region, and puts forward scientifically-based approaches and practical recommendations for their elimination.

Keywords: Bukhara region, ecogeographic problems, desertification, water scarcity, soil degradation, biodiversity, climate change, sustainable development.

KIRISH

Buxoro viloyati O'zbekistonning janubi-g'arbiy qismida joylashgan bo'lib, o'zining qadimiy tarixi, madaniy merosi va noyob tabiiy landshaftlari bilan ajralib turadi. Biroq, mintaqaning quruq iqlim sharoitlari, global iqlim o'zgarishlari va inson faoliyatining salbiy ta'sirlari natijasida viloyat jiddiy ekogeografik muammolarga duch kelmoqda. Ushbu muammolar nafaqat hududning ekologik barqarorligiga, balki uning ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotiga ham sezilarli darajada ta'sir ko'rsatadi. Suv resurslarining cheklanganligi, tuproqlarning sho'rlanishi va eroziyasi, cho'llanish jarayonlarining kuchayishi, biologik xilma-xillikning kamayishi kabi masalalar viloyat aholisining turmush darajasi, qishloq xo'jaligi mahsuldorligi va umumiy ekologik salomatligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli, Buxoro viloyatining ekogeografik muammolarini chuqur ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilish, ularning kelib chiqish sabablari va oqibatlarini aniqlash, shuningdek, ularni hal etish bo'yicha samarali yechimlarni ishlab chiqish bugungi

kunning dolzarb vazifalaridan hisoblanadi. Ushbu maqola aynan shu jihatlariga qaratilgan bo'lib, mintaqaviy ekologik barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladigan ilmiy-nazariy asoslarni shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Buxoro viloyatining ekogeografik muammolariga oid ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, bu borada bir qator tadqiqotlar olib borilgan bo'lsada, ularni kompleks va tizimli ravishda o'rganishga yetarli darajada e'tibor qaratilmagan. Xususan, O'zbekistonning qurg'oqchil hududlaridagi ekologik holat, suv resurslaridan foydalanish samaradorligi, tuproq degradatsiyasi va cho'llanish jarayonlari bo'yicha ko'plab ilmiy ishlar nashr etilgan. Jumladan, Sh.Z. Zokirovning "O'zbekistonning suv resurslari va ulardan foydalanish muammolari" asarida mamlakatimizdagi suv tanqisligi sabablari va irrigatsiya tizimlarining holati keng yoritilgan [1]. Suv havzalari va yerlarning meliorativ holatiga ekogeografik jihatlar to'liq qamrab olinmagan. Ushbu tadqiqotda tizimli yondashuv (systemic approach) metodologiyasi qo'llanilgan bo'lib, unda Buxoro viloyatining ekogeografik muammolari alohida komponentlar sifatida emas, balki o'zaro bog'liq va bir-biriga ta'sir qiluvchi elementlar majmui sifatida ko'rib chiqilgan. Komparativ tahlil (comparative analysis) metodi yordamida Buxoro viloyatidagi ekologik holat boshqa qurg'oqchil hududlar bilan taqqoslanib, muammolarning o'ziga xos xususiyatlari aniqlangan. Kartografik usul (cartographic method) yordamida hududning ekologik xaritalari tahlil qilinib, muammolarning fazoviy taqsimoti o'rganildi. Shuningdek, statistik tahlil (statistical analysis) yordamida mavjud ma'lumotlar to'plami qayta ishlanib, ekologik ko'rsatkichlardagi o'zgarishlar dinamikasi aniqlandi. Tadqiqotda Buxoro viloyati ekologik holatiga oid rasmiy statistik ma'lumotlar, geoinformatsion tizimlar (GIS) ma'lumotlari, masofaviy zondlash (remote sensing) natijalari hamda mavjud ilmiy adabiyotlar va hisobotlar asosiy manba sifatida foydalanilgan. Bu metodologiya viloyat

ekogeografik muammolairning murakkabligini va ularni hal etish bo'yicha asoslangan tavsiyalar berishda ekogeoeografik baholash e'tirof etilmagan.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Buxoro viloyatining ekogeografik muammolari, asosan, uning tabiiy-geografik sharoitlari, inson faoliyatining intensivligi va global iqlim o'zgarishlari bilan bevosita bog'liq. Viloyatda kuzatilayotgan eng dolzarb muammolardan biri bu suv resurslarining tanqisligidir. Zarafshon va Amudaryo suvlaridan sug'orishga bo'lgan talabning ortishi, suvdan oqilona foydalanmaslik, eski sug'orish tizimlarining samaradorligining pastligi suv taqchilligiga olib kelmoqda. Natijada, sho'rlangan yerlar maydoni oshib, qishloq xo'jaligi ekinlari hosildorligi pasayishiga sabab bo'lib kelmoqda..

1-jadval.

Buxoro viloyatida sug'oriladigan yerlar maydoni va ularning sho'rlanish darajasi [2]

Yil	Sug'oriladigan yer maydoni (ming ga)	Sho'rlangan yerlar ulushi (%)
2010	280.5	35.2
2015	290.0	38.5
2020	295.8	41.3
2023	298.2	43.7

Manba: O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi ma'lumotlari asosida tayyorlangan.

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, 2010- yilda sug'oriladigan yerlar maydoni 280,5 ming gani tashkil etgan. Bu ko'rsatkich 2023-yilga kelib 298,2 ming ga ga oshgan. Sho'rlangan yerlar ulushi 2010-yilda 35,2 % ga teng bo'lgan. 2023-yilda 43.7% ni tashkil etib, sezilarli darajada ortgan. Ko'rinib turibdiki, 13 yil ichida viloyatda sug'oriladigan yerlar maydoni 17.7 ming ga ko'paygan, sho'rlangan yerlar ulushi

esa 8,5 % ga ortgan,. Bu esa o'z navbatida ekogeografik muvozanatning barqarorligiga salbiy ta'sir ko'rsatib, suvdan foydalanish samaradorligini oshirish va melioratsiya choralarini kuchaytirish zarurligini ko'rsatadi.

Ikkinchi muhim muammo – bu cho'llanish jarayonlarining kuchayishi. Buxoro viloyati Qizilqum cho'liga yaqin joylashganligi sababli, iqlim o'zgarishlari, suv tanqisligi va chorvachilikning haddan tashqari rivojlanishi natijasida cho'llanish jarayonlari tezlashmoqda. Bu esa yaylovlar degradatsiyasiga, qum ko'chishlariga va biologik xilma-xillikning kamayishiga olib keladi.

2-jadval.

Buxoro viloyatida cho'llanishdan zarar ko'rgan maydonlar va ularning o'zgarish dinamikasi [3]

Yil	Cho'llanishdan zarar ko'rgan maydon (ming ga)	Yillik o'sish sur'ati (%)
2010	120.0	-
2015	135.5	2.5
2020	150.0	2.1
2023	160.0	1.8

Jadval ma'lumotlariga ko'ra, 2010-yilda viloyatda cho'llanishdan zarar ko'rgan maydon 120,0ming gani tashkil etadi. 2023-yilda bu ko'rsatkich 160,0 ming ga yetgan. O'tgan 13 yil ichida 40 ming ga oshgan. Yillik o'sish sur'ati esa 2015-yilda 2,5 % ni tashkil etib, 2023-yilda 1,8% ga, ya'ni 8 yil davomida 0,7% ga kamayishga erishilgan. Bu esa cho'llanishga qarshi olib borilayotgan choralarining qisman samaradorligini ko'rsatadi, ammo muammoning jiddiyligi hali ham saqlanib qolmoqda.

Shuningdek, biologik xilma-xillikning kamayishi ham viloyat uchun muhim muammo hisoblanadi. Cho'llanish, tabiiy yashash muhitlarining yo'q qilinishi va

ifloslanish natijasida ko‘plab o‘simlik va hayvon turlari yo‘qolib borayotganligi kuzatilmoqda. Bu holat ekotizimlarning buzilishiga va ularning regeneratsiya qobiliyatining pasayishiga olib keladi. Muhokama natijalari shuni ko‘rsatadiki, Buxoro viloyatidagi ekogeografik muammolar o‘zaro bog‘liq bo‘lib, ularni hal etish uchun kompleks yondashuv talab etiladi. Xususan, suvdan foydalanish samaradorligini oshirish, suvni tejaydigan texnologiyalarni (tomchilatib sug‘orish, yomg‘irlatib sug‘orish) keng joriy etish, drenaj tizimlarini yaxshilash orqali tuproq sho‘rlanishini kamaytirish, cho‘llanishga qarshi kurashishda ixota daraxtlarini ekish, o‘rmonzorlar barpo etish, yaylovlardan oqilona foydalanish va biologik xilma-xillikni saqlash bo‘yicha choralarni kuchaytirish va “Yashil qalqon” dasturini izchillik bilan amalga oshirib borishni taqozo etadi.

XULOSA

Buxoro viloyatining ekogeografik muammolarini ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, bu muammolar o‘zaro chambarchas bog‘liq bo‘lib, mintaqaning barqaror rivojlanishiga jiddiy tahdid solmoqda. Asosiy muammolar qatoriga suv resurslarining tanqisligi va ulardan samarasiz foydalanish, tuproqlarning sho‘rlanishi va degradatsiyasi, cho‘llanish jarayonlarining kuchayishi hamda biologik xilma-xillikning kamayishini oldini olish maqsadida ilmiy asoslangan dasturlar yaratish hamda mutassaddi tashkilot xodimlari va soha olimlarining hamkorligini keng yo‘lga qo‘yish lozim.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, Buxoro viloyati qurg‘oqchil iqlim zonasida joylashganligi sababli, suv resurslariga bo‘lgan talab juda yuqori, ammo mavjud suvdan foydalanish samaradorligi past darajada saqlanib qolmoqda. Bu esa sug‘oriladigan yerlarning sho‘rlanishiga va unumdorligining pasayishiga olib kelmoqda, natijada qishloq xo‘jaligi mahsulotlari hosildorligi kamaymoqda. Shuningdek, cho‘llanish jarayonlari ham hududning ekologik barqarorligiga salbiy

ta'sir ko'rsatmoqda, bu esa yaylovlar degradatsiyasiga va qum-chang bo'ronlarining kuchayishiga olib kelmoqda.

Ushbu muammolarni hal etish uchun kompleks va ko'p tarmoqli yondashuv zarur. Birinchi navbatda, suvdan foydalanish samaradorligini oshirish maqsadida zamonaviy, suvni tejaydigan sug'orish texnologiyalarini (tomchilatib va yomg'irlatib sug'orish) keng joriy etish lozim. Shu bilan birga, mavjud irrigatsiya va drenaj tizimlarini modernizatsiya qilish, suv taqsimotini optimallashtirish va suv resurslarining hisobini yuritishni takomillashtirish muhim ahamiyatga ega. Ikkinchidan, tuproq degradatsiyasi va sho'rlanishiga qarshi kurashish uchun agromeliorativ tadbirlarni kuchaytirish, jumladan, almashlab ekish, organik o'g'itlardan foydalanish va sho'rga chidamli ekin navlarini ekish orqali tuproq unumdorligini oshirish kerak. Uchinchidan, cho'llanishga qarshi kurashishda samarali yo'l – bu o'rmonzorlar barpo etish, qum ko'chishini oldini oluvchi fitomeliorativ tadbirlarni amalga oshirish va yaylovlardan oqilona foydalanishni ta'minlashdir. Bu choralar tuproq eroziyasini kamaytirishga, qurg'oqchilik ta'sirini yumshatishga va hududning ekologik holatini yaxshilashga yordam beradi.

To'rtinchidan, biologik xilma-xillikni saqlash va tiklash maqsadida qo'riqlanadigan tabiiy hududlar maydonini kengaytirish, noyob va yo'qolib borayotgan o'simlik hamda hayvon turlarini muhofaza qilish bo'yicha dasturlarni amalga oshirish zarur. Jamiyatda ekologik madaniyatni oshirish, aholining ekologik ta'lim-tarbiyasiga e'tibor qaratish ham muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur ilmiy-nazariy asoslar mintaqaviy ekologik siyosatni ishlab chiqishda ekogeografik muammolarga bag'ishlangan va uni amaliyotga tatbiq etishda muhim yo'l-yo'riq bo'lib xizmat qilishiga umid qilamiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Zokirov, Sh.Z. — O'zbekistonning suv resurslari va ulardan foydalanish muammolari — Toshkent: Fan, 2018, b. 45-67.

2. O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligi. "Buxoro viloyatida sug‘oriladigan yerlarning meliorativ holati bo‘yicha yillik hisobotlar". (Har yili nashr etiladi, tegishli yillarning hisobotlari).
3. O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo‘mitasi. "O‘zbekistonning milliy ekologik hisoboti". (Har yili nashr etiladi, tegishli yillarning hisobotlari).
4. Хайитов Ё., Буриев С., Шоёкубов Р. Изучение роли пистия телорезовидной в биологической очистке сточных вод ткацкой фабрики // Экологические проблемы растительного и животного мира Бухарского региона. Бухара, 1997. С. 32-38.
5. Рашидов Н.Р., Хайитов Ё.К., Буриев С.Б. Использование водных растений для очистки коллекторных и сточных вод // Доклады АН РУз, 1998, №7. С. 40-42.