



Green University



O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
BUXORO VILOYAT EKOLOGIY, ATROF MUHITNI MUHOFAZA
QILISH VA IQLIM O‘ZGARISHI BOSHQARMASI
BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI
GREEN UNIVERSITY - MARKAZIY OSIYODA ATROF MUHIT VA
IQLIM O‘ZGARISHINI O‘RGANISH UNIVERSITETI
KAZAN FEDERAL UNIVERSITETI
TYUMEN DAVLAT UNIVERSITETI
M. AKMULLA NOMIDAGI BOSHQIRDISTON DAVLAT
PEDAGOGIKA UNIVERSITETI
OMSK DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI
UI GREENMETRIC – XALQARO REYTING AGENTLIGI

IQLIM O‘ZGARISHI SHAROITIDA CHO‘L – VOHA
EKOSISTEMASI: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR
MAVZUSIDAGI XALQARO SIMPOZIUM

MATERIALLARI



BUXORO – 2023

**“IQLIM O‘ZGARISHI SHAROITIDA CHO‘L – VOHA EKOSISTEMASI:
MUAMMOLAR VA YECHIMLAR” MAVZUSIDAGI XALQARO SIMPOZIUMINING**

DASTURIY QO‘MITASI TARKIBI:

Xamidov O.X.	Buxoro davlat universiteti rektori, i.f.d., prof.
Rasulov T.H.	Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor, f-m.f.d. (DSc), prof.
Jo‘raev A.T.	Xalqaro hamkorlik bo‘yicha prorektor, i.f.n., dots.
Umarov M.A.	Buxoro viloyat Ekologiya, atrof muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi boshqarmasi boshlig‘i
Salixov J.	Markaziy Osiyo atrof-muhit va iqlim o‘zgarishlarini o‘rganish universiteti - Green University, i.f.d., prof.
Tolstikov A.	Tyumen davlat universiteti birinchi prorektori
Bolshanik P.V.	Omsk davlat pedagogika universiteti dotsenti, i.f.f.d.
Ulengov R.A.	Kazan federal universiteti kafedra mudiri, g.f.n., dots.
Latipova Z.	Boshqirdiston davlat pedagogika universiteti dotsenti, g.f.n.
Xolov Y.D.	Ekologiya va geografiya kafedrasini mudiri, b.f.f.d. (PhD), dots.

TASHKILY QO‘MITASI TARKIBI:

Rasulov T.H.	Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor, f-m.f.d. (DSc), prof.
Niyozov E.D.	Tabiiy fanlar faklteti dekani, t.f.n., dots.
Yavmutov D.Sh.	Iqtisodiyot va turizm faklteti dekani, i.f.f.d. (PhD), dots.
Nurov Z.S.	Ta‘lim sifatini nazorat qilish bo‘limi boshligi, i.f.f.d. (PhD)
Xolliev A.E.	Ekologiya va geografiya kafedrasini professori, b.f.d.
Haitov Y.Q.	Ekologiya va geografiya kafedrasini professori, g.f.d.
Toshov X.R.	Ekologiya va geografiya kafedrasini dotsenti, g.f.n
Norboeva U.T.	Ekologiya va geografiya kafedrasini professori, b.f.d.
Ergasheva M.K.	Ekologiya va geografiya kafedrasini dotsenti, g.f.f.d. (PhD)
Halimova G.S.	Ekologiya va geografiya kafedrasini dotsenti, g.f.f.d. (PhD)
Boltaeva Z.A.	Ekologiya va geografiya kafedrasini dotsenti b.f.f.d. (PhD)
Qodirov A.A.	Ekologiya va geografiya kafedrasini katta o‘qituvchisi
Nematov A.N.	Ekologiya va geografiya kafedrasini katta o‘qituvchisi
Ataeva R.O.	Botanika va o‘simliklar fiziologiyasi kafedrasini dosenti, g.f.f.d. (PhD),

O'ZBEKISTON CHO'L MINTAQASI EKOTIZIMLARINING GEOEKOLOGIK MUAMMOLARI

Norboeva Umida Toshtemirovna

Buxoro davlat universiteti professori, biologiya fanlari doktori

Idiyeva Umida Akbarovna

Buxoro davlat universiteti 2-bosqich talabasi
Buxoro davlat universiteti, Buxoro, O'zbekiston

Kirish. Tabiatning bir bo'lagi bo'lgan cho'l ekotizimlarini muhofaza qilish ham geografik, ham ekologik, ham ijtimoiy va iqtisodiy ahamiyatga ega. Bugungi kunda insoniyatning global muammolaridan biriga aylangan cho'llanish muammosi ekologik tizimga antropogen yukning kirib kelishi natijasida yuzaga kelayotgani hech kimga sir emas.

Mavzuni yoritish barobarida aynan cho'llanish muammosi va uning o'zimiz yashab turgan hudud – O'zbekiston miqyosidagi ta'siri va mintaqadagi geoekologik vaziyat tahlil qilinadi. O'rta Osiyo, jumladan O'zbekiston cho'l mintaqasi ekotizimlarida har yili tabiatda iqlimning aridlashishi tufayli hosil urug'i yetilmasdan to'kilib ketadi. Cho'llarda yog'ingarchilikning kam bo'lishi va uning bir necha yillar davom etishi esa geokomplekslar biomassasining ikkilamchi holatini keltirib chiqaradi. Bunday uzoq davom etuvchi davr tez orada ekotizimlarda qayta tiklanmaydigan jarayon boshlanishini ta'kidlab turadi va cho'llanish jarayoni boshlanayotganini anglatadi. O'zbekiston Respublikasida cho'llanishga qarshi kurashish harakatining milliy dasturi 1999-yilda ishlab chiqildi. Bundan tashqari 1995-yilda O'zbekiston cho'llanishga qarshi kurashish Xalqaro Konvensiyasiga qo'shildi. Hozirgi kunda ushbu konvensiyaga dunyoning 139 ta davlati a'zo[1].

Mazkur vazifalarni amalga oshirishda cho'l ekotizimlariga e'tibor qaratish, cho'l ekotizimlarini chuqur o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi.

“O'zbekiston respublikasida cho'llanish va qurg'oqchilikka qarshi kurashish bo'yicha ishlar samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida”[2]. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarorida muhim vazifalar belgilab berilgan, cho'llanishga qarshi kurashish, degradatsiyaga uchragan yerlarni qayta tiklash bo'yicha ishlarni olib borish samaradorligini oshirish, shuningdek, O'zbekiston Respublikasining xalqaro majburiyatlarini samarali bajarishni ta'minlash maqsad qilingan. Agar yarim cho'llarning ekologik muammolari haqida ko'proq gaplashadigan bo'lsak, unda asosiy muammo bu ularning kengayishi ko'plab yarim cho'llar, cho'llari bo'lgan o'tish davri tabiiy zonalaridir, ammo ma'lum omillar ta'siri ostida ular hududni kengaytiradi va cho'lga aylanadi.

Ma'lumki, O'zbekiston hududining 70 foizini cho'l va chala cho'lli hududlar egallaydi. Ushbu holat istiqbolda cho'llarga bo'lgan munosabatning yaxshilanishini va ularni o'rganishning muhimligini taqozo etadi. Agar okean bo'yidagi mamlakatlarining kelajak taraqqiyoti bevosita okeanlar bilan bog'liq bo'lsa, cho'l zonasida joylashgan mintaqalarda cho'llarni o'zlashtirish bilan bog'liq. Shu jihatdan olib qaraganda, quruqlikning ichki qismida o'rmashtirish davlatlar, jumladan, O'zbekiston uchun cho'llarni tadqiq etish o'ta muhim. Chunki, cho'l zonasi respublika kelajagining “qo'rig'i”, o'zlashtirish, kengayish maydoni hisoblanadi. Har bir maskan yer shari tabiatining ajralmas bo'lagi hisoblansada, o'ziga xos tabiiy xususiyatlarga ega. Bu yerdagi organik dunyo vakillari esa ana shu xususiyatlar zaminida rivojlanib unga uyg'unlashgan holda yashaydi. Shunday bo'lsada, ekologik muhitning qulaylik darajasi joylardan farqlanadi[3].

XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab, o'lkada ijtimoiy-iqtisodiy sohalarida keskin o'zgarishlar ro'y berdi. Aholi sonining (70 mln kishiga yaqin) ko'payishi, sanoat, qishloq xo'jalik va nomoddiy sohalarining intensiv sur'atlarda rivojlanishi, o'lkaning tabiiy resurslaridan foydalanish ko'lamini kengaytirdi. Bu o'lkada yer va suv resurslaridan foydalanishda yaqqol ko'zga tashlandi. Mazkur resurslardan ekstensiv usulda foydalanish avj oldi. 1980- yillarning oxiriga kelib, O'rta Osiyoda haydaladigan yerlar maydoni 7 mln gektardan, sug'oriladigan

yerlar maydoni esa 5,7 mln gektardan oshdi. Oqibatda, o'lka sobiq Ittifoqning qishloq xo'jaligi ekstensiv rivojlangan regioniga aylandi. Bunday iqtisodiyotni tashkil etish modeli birinchi navbatda suv resurslaridan samarasiz foydalanishga sabab bo'ldi. Yirik irrigatsiya inshootlaridan hisoblangan suv omborlari, kanallarning qurilishida ekologik vaziyatni hisobga olmaslik oqibatida, ularda "foydali harakat koeffitsienti (KPD)" past darajada (40-60 %) bo'ldi. Yaxlit ekosistemaga ega region tabiati antropogen ta'sir tufayli ekologik nomutanosiblikka duch keldi. Bu birinchi navbatda daryolar suv rejimida o'z aksini topdi. 1970-yillardan boshlab, ayrim yillarda Amudaryo va Sirdaryo suvlarining Orol dengiziga yetib bormasligi kuzatilgan bo'lsa, bugungi kunda "Orol dengizi" muammosi global tus oldi. Shuningdek, cho'llanish nomi bilan mashhur global muammolardan – ekin yerlari unumdorligining pasayishi, ikkilamchi sho'rlanish, bioxilma-xillikning kamayishi kabi salbiy holatli "o'choqlar" soni o'lkada ko'paymoqda. Bu o'lkaning 2 yirik tabiat komplekslari hisoblangan tog', tog'oldi va tekislik-cho'l ekosistemasi orasidagi nomutanosiblikka (disproportsiyaga) sabab bo'ldi. XXI asrning dastlabki o'n yili orasida o'lkaning tog'li qismida yangi suv omborlarining barpo etilishi, energetika sanoatini keng rivojlantirish maqsadida daryolarda yangi to'g'onlar qurilishi bir butun bo'lgan tabiat kompleksining geoekologik vaziyatini yanada keskinlashtirmoqda. Bugun bu muammolar davlatlar darajasida transchegaraviy hududlarda o'z yechimini topishi zarur.

Regionda demografik faollik hamda urbanizatsiya darajasining o'sish sur'ati yuqori bo'lib, o'z navbatida suv resurslariga bo'lgan talabni oshirmoqda. Keyingi yillarda bir kunda shahar aholisi jon boshiga 300-400 litr suv sarflanmoqda. Hatto poytaxt shaharlarda yashovchi aholi jon boshiga esa 500-600 litr to'g'ri keladi. Agar har bir shahar aholisi kuniga 1 litrdan suvni tejaganda yiliga million litrlab ichimlik suvi iqtisod qilinadi. Uning iqtisodiy, ma'naviy foydasi beqiyosdir. Yuqorida ta'kidlanganidek, O'rta Osiyo hududining asosiy qismini cho'l tashkil qilgan ekan, avvalo o'lkada suv resurslaridan samarali foydalanish yo'llarini takomillashtirish zarur[4].

Ular orasida ta'lim muassasalarining ahamiyati katta va samaralidir. Chunki cho'llanishning 98 % i antropogen asosga ega ekan yoshlarni tabiatga mehr ruhi bilan tarbiyalash lozim. Buning uchun bakalavr va magistrlar tayyorlash o'quv rejalariga "Eremologiya" – cho'lshunoslik fanini tanlov asosida kiritish zarur. "Eremos" - yunoncha so'z bo'lib, "cho'l" ma'nosini anglatadi. Albatta, bu fan faqat cho'l tushunchasini emas, balki yaxlit, ekosistema, geosistemani o'rganadi. Chunki bu so'z zaminida o'ziga xos iqtisodiy, ekologik va geografik mazmun yotadi: cho'l – yaxlit ekosistema, suv resurslari cheklangan yoki o'ta cheklangan; cho'l – antropogen ta'sirdan tez zararlanuvchi, tabiiy tiklanish sust boradigan geosistema; cho'l – tog' kompleksining yog'inlarini qabul qiluvchi tabiiy kompleks. Shuningdek, o'quv rejalariga "cho'l haqidagi ta'limot", "suv ekologiyasi", "geosistemalar barqarorligi va o'zgaruvchanligi haqida konseptsiya", "global ekologiya konseptsiyasi" kiritilishi zarur, bu tabiat komplekslarini yaxlit predmet sifatida o'qitadigan ekologiya va geografiya fanlarining mavqeini mustahkamlab, siyosiy, iqtisodiy – ijtimoiy qonunlarni o'rganish va bu sohadagi muammolarni yechishda "kalit" bo'lib qoladi[5].

Buxoro viloyati hududi tabiatining biologik xususiyatlari eng avvalo bu maskanning cho'l zonasi va Zarafshon daryosining deltasida joylashganligi, o'zga yurtlardan (tog'lardan) keladigan daryo suvlari sharofati tufayli insonlar qudrati bilan yaratilgan vohalar, yirik suv inshootlarining mujassamligi bilan belgilanadi. Viloyat hududida tabiiy namlanish yetarli emas. Atmosfera yoginlarining yillik miqdori 90-150 mm ni tashkil qiladi. Yer yuzidan mumkin bo'lgan parlanish esa 2000 mm gacha boradi. Bu jihatdan Buxoro hududi o'ta qurugochil zonaga mansubdir. Bu yoginlar ham yil davomida notekis taksimlanadi. Bahorga nisbatan sernam bo'lib yoginlarning 45-55 % shu davrda to'g'ri keladi. Qish faslida esa bu kursatgich 35-40 % ga teng. Yoz fasli o'ta quruq havoning nisbiy namligi iyul, avgust oylarida 10-20 % gacha pasayadi va ofatli issik (garmsel) shamollarga sabab bo'ladi. Bu o'rinda qayd qilish lozimki, cho'l zonasining tabiati yil davomida organik dunyo uchun talay qulayliklarga ega, lekin quruq, o'ta yorug', jazirama uzoq davom etadigan yoz davri organik dunyo va insonlar uchun qiyin kechadi. Bu

davrda cho‘l cho‘lligini aynan namoyon qiladi. Cho‘l zonasidagi bioekologik holatni shamollarsiz tasavvur qilib bulmaydi[3].

Shamollar kuchi tufayli harakatga keladigan bu qumlar XIX asrning ikkichi yarmidan asrimizning birinchi choragigacha organik dunyoga, odamlar boshiga katta kulfatlar keltirgan. “Qum bosish” davrida faqatgina Buxoro- Qorako‘l vohalarining shimoliy etagida joylashgan 60 ming gektardan ortiq obod yerlar, qishloq, shaharlar qumlar ostiga qolib ketgan.

Suvga bo‘lgan talabning beqiyos ortishi 1962-1975 yillarda Amu-Buxoro mashina kanali tizimini qurishga olib kelgan. Hozirgi kunda viloyatning suvga bo‘lgan talabi Amudaryo hisobidan qondirilmoqda. Daryodan har yili o‘rtacha har minutda 130-145 m³ suv olinmoqda. Uning xususiy tomoni shundaki, bu kanal suvi qoplama nasoslar orqali yerlar reliefi nishobligiga teskari tomonga oqiziladi. Ularning iste‘moldan bushagan chikindi oqova qismi esa yana orqaga Amudaryo tomon yo‘naladi. Bu esa ro‘y buradigan tabiiy jarayonlarni yanada murakkablashtiradi va ekologik muvozanatni barkarorlashtirishni qiyinlashtiradi. Vohadagi chiqindi oqava suvlarini bartaraf qilish maqsadida zovurlar tizimi yaratilgan. Zovur suvlari yuqorida qayd qilinganidek vohalar atrofidagi cho‘kmalarga tashlama ko‘llarga yuboriladi. Xomaki hisob-kitoblarga qaraganda har yili besh mln tonnadan ortiq tuz va turli kimyoviy moddalar hamda 9-10 mln tonna atrofidagi qattiq oqiklar (loyka) sug‘orma yerlar, tashlama ko‘llar havzasida to‘planmoqda. Bu holl suvni maydonlarni ko‘paytirish; yerlarni botqoqlanishi, sho‘rlanishi, zaharli ximikatlar bilan iflosnashiga, tipik cho‘l landshaftlarining buzulishiga, kambag‘allashuviga salbiy ekologik oqibatlariga sabab bo‘lmoqda. Hozirgi kunda Amu-Buxoro kanali ta‘siriga bevosita duchor bo‘lgan yerlar maydoni viloyatni 20 % qismini tashkil qiladi[4].

Cho‘l - o‘simlik dunyosining yaxshi rivojlanishiga yo‘l bermaydigan doimiy quruq va issiq iqlimli o‘lkalardagi biom tipi. Buxoro viloyati tabiatida uchrovchi yovvoyi o‘simliklar egallagan umumiy maydonining 93 % cho‘l landshaftiga xos o‘simlik jamoalari hisobidan shakllangan. Qumli cho‘llarda saksovul, quyonsuyak, qandim, chyerkez, patloq, choycho‘p, selen, iloq, yaltirbosh turkumlari dominantlik qilsa, gipsli toshloq cho‘llarda qizilcha, sassiq kovrak, shuvoq, astragal, isiriq, partak kabi o‘simliklar uchraydi. Amudaryo sohillarida, Zarafshon daryosining eski qayirlarida, viloyatda hosil bo‘lgan ko‘llar va zovurlar atroflarida to‘qay o‘simliklari jamoalari uchraydi. Ulardan turang‘il, suv toli, kaptar jiyda, yulg‘un, bo‘yra qamish, shirinmiya, qamoq, devpechak, yantoq, qo‘g‘a va kendir keng tarqalgan[5].

Har yili dunyo bo‘ylab 12 million gektar, 1 daqiqada esa 23 gektar yer cho‘llanadi. Hozir Yer yuzining 75 foizi cho‘llangan. Agar bu tahdid davom etaversa, 2050 yilga borib Yer yuzining 95 foizi yaroqsiz holga keladi.

Xulosa. Ekologik va geokologik muammolar kun sayin o‘sib bormoqda. Cho‘llanishga qarshi kurash masalasi bugungi kunning eng dolzarb masalaridan biridir. Har soniyada dunyo bo‘ylab 23 gektar cho‘llanib boryapti. Bu holat davom etaversa, 2050 yilga borib, Yer yuzining 95 foizi cho‘llanishi va bu odamni oziq-ovqat tanqisligida qoldirishi mumkin. O‘tgan asrdan beri geokologik muammolar qatoriga cho‘llanish ham qo‘shildi. **Cho‘llangan o‘lkalarda ekologik tizimlar buziladi, organik hayotning barcha shakllari yomonlashadi.** Cho‘llanish qashshoqlikni keltirib chiqaradi. Va hozir yaxshi yashayotgan odamlarni yaqin kelajakda oziq-ovqat tanqisligidan aziyat chekishiga sabab bo‘lishi [mumkin](#).

Fanlar akademiyasi qoshidagi Seysmologiya instituti ma‘lumotlariga ko‘ra, hozirga kelib cho‘llanish jadallashmoqda. “Agar cho‘llanishga qarshi chora-tadbirlarni amalga oshirmasak, 2030–40 yillarga borib, eksport hajmi keskin tushib ketadi. Bu jarayon yildan yilga kuchayib boryapti[6].

Qarnacho‘l, Mirzacho‘l, Sherobod, Dalvarzin, Qoraqalpoq cho‘llari chegaralari kengayishda davom etyapti. Ular qatoriga o‘tgan yillar ichida eng yosh bo‘lgan cho‘l – Orolqum ham qo‘shildi. Orolqum hozir 60 yoshga to‘ldi va uni dunyodagi eng yosh cho‘l desak, mubolag‘a bo‘lmaydi.

Orolqum cho‘li Turkmanistondagi Qoraqum cho‘li bilan O‘zbekistondagi Qizilqumni birlashtirib yubordi. Avval bularning o‘rtasidan Amudaryo oqib o‘tardi”. Orolning tubidan

ko'tarilgan chang tuz, 300–400 kilometr radiusda atrofga yog'iladi. 2018 yil cho'llanishning bevosita ta'siri mayda cho'l zonasidan ko'tarilgan qum changlar respublikamiz va Turkmaniston, hamda Qozog'istonga ta'sir ko'rsatdi.

Hozirgi tendensiya kuzatiladigan bo'lsa, bevosita Orolning qurigan qismi, Qoraqalpog'iston, Navoiy kabi hududlarda cho'llanish jadallashadi. Faqatgina Toshkent va vodiy qismlarida bu jarayon nisbatan sekin kechadi. Chunki bu yerlar suv resurslariga boyroq. Cho'llanishga olib keladigan omillardan biri – qishloq xo'jaligining oqilona tashkil qilinmagani. Ikkinchidan, qishloq xo'jaligi chorva mollarining noto'g'ri o'tlatilishi ham bunga sabab bo'ladi. Chorva mollari o'tlatishga yuborilganda, ular o'simliklarni ildizi bilan yeb yuboradi. Bu esa degradatsiya jarayonini tezlashtiradi.

Ilmiy jihatdan esa insonning tabiatga bo'lgan munosabatini yaxshilash kerak. Bunda ekologik madaniyatni, insonlarning tabiatga mehrini oshirish kerak. Inson – tabiatning bir bo'lagi. Tabiatdan unga zarar yetkazmasdan foydalanish kerak. Tabiatdan oladigan resurslarimiz ertaga tiklanishi kerak. Agar tiklanmaydigan resurslarni olsak, bu – yerning qashshoqlanishi va cho'llanishiga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.S.B.Abbasov "Qizilqum cho'llari landshaftlari dinamikasi va ekologiyasi" monografiya 2019 yil, 19- bet)

2.O'zbekiston respublikasida cho'llanish va qurg'oqchilikka qarshi kurashish bo'yicha ishlar samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 22.02.2019 yildagi PQ-4204-son

3.Barotov P., Mamatqulov M., Rafiqov A. O'rta Osiyo tabiiy geografiyasi. -Toshkent, O'qituvchi, 2002-440 b.

4.Qoriev M. O'rta Osiyo tabiiy geografiyasi. -Toshkent, O'qituvchi, 1968.-332 b.

5.G'ulomov P., Hasanov I. O'rta Osiyo tabiiy geografiyasi.-Toshkent, Universitet, 2002.

6. Абдулқосимов А.А., Аббосов С.Б. Чўлларнинг вужудга келиши, шаклланиши ва географик тарқалиши // Ўзбекистон География жамияти ахбороти. – Т., 2007. 28-жилд, – Б. 6-10.

TEKISLIK MINTAQASI SHAHARLARI VA ULARNING IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA RIVOJLANISHI

(JANUBIY O'ZBEKISTON MISOLIDA)

Qurbonov Pahlavon Rustamovich, geografiya fanlari nomzodi, dotsent.

Qarshi davlat universiteti, Qarshi shahri, O'zbekiston

Kirish. Hozirgi geoekologik sharoitda shaharlarning milliy iqtisodiyotdagi rolini e'tiborga olgan holda, ularda sanoat korxonalarini joylashtirishda tabiiy sharoit va resurslardan oqilona foydalanishning amaliy ahamiyati tobora ortib bormoqda. Tabiiy sharoit va tabiiy resurslardan foydalanish alohida hududlarning iqtisodiy samaradorligini oshirish bilan birga, ulardagi mehnat va xom ashyo resurslarining ishga solinishi mavjud shaharlarning kengayib borishi hamda yangi shaharlar tashkil topishida muhim o'rin tutadi. Biroq, bunday vaziyatda tabiatning ta'sirini faqatgina bir tomonlama baholamaslik lozim. Masalan turli xil agrotexnik va meliorativ tadbirlarning amalga oshirilishi natijasida shahar hududidagi tabiiy landshaftlar o'zgarib boradi va madaniy landshaft turlari shakllanadi. Bu o'zgarishlar ayniqsa yirik shaharlar va ular atrofida yaqqol namoyon bo'lib, ularda buzilgan yerlarni rekultivatsiya qilish, xo'jalik oborotiga kiritish, xususan, tog' – kon sanoati rayonlarida dolzarb masalalardan hisoblanadi.

O'z o'rnida tabiiy sharoit, ya'ni joyning reliefi, seysmik holati, iqlimi, tuproq qoplami, yer usti va yer osti suvlari - shaharlar shakllanishi, aholi joylashuvi, arxitektura–loyihalashtirish ishlarining olib borilishiga, aholi punktlarining tashqi qiyofasiga ta'sir qilsa, tabiiy resurslar–foydali qazilma konlari, gidroenergiya, rekreatsiya, fitoresurslar shahar manzilgohlarda sanoat

Bo'riyev Sulaymon Bo'riyevich, Yuldoshov Laziz Tolibovich. Xodjiyeva Mayram Samadovna. WATER ISSUES AND PROBLEMS IN FISH FARMING OF THE BUKHARA REGION, AS WELL AS MEASURES TO SOLVE THEM.	76
Esanov H.Q., Hamroyev D., Fayzulloev Sh. JANUBI-G'ARBIY QIZILQUM FLORASINING ZAMONAVIY SHAKLLANISH QONUNIYATLARI	79
Pardayev Sh., Bozorova D. OQOVA SUVLARINI GIDROBIONTLAR YORDAMIDA TOZALASHNING SAMARADORLIGI	82
Norboeva Umida Toshtemirovna, Hamroqulova Nargiza Komilovna. SOYA NAVLARI BIOEKOFIZIOLOGIK XUSUSIYATLARINING ILMIIY-NAZARIY JIHATLARI	87
Ярашов Қувондик Сафарович. ЎСИМЛИК ҚОПЛАМИ ЎЗГАРИШИ ВА ЧЎЛЛАНИШ ЎЧОҚЛАРИНИ АНИҚЛАШДА ЎСИМЛИКЛАР ВЕГЕТАЦИОН ИНДЕКСЛАРИ КАРТАСИ (NDVI) ДАН ФОЙДАЛАНИШ	90
X.Juraqulov, Z.Normamatov, E.Xojiyev. GLOBAL IQLIM O'ZGARISHI VA CHO'LLANISH MUAMMOLARI	95
Boltayeva Zarina Azamatovna. BUXORO VOHASI SHAROITIDA G'O'ZANING O'SISH VA RIVOJLANISHIGA NOQULAY EKOLOGIK OMILLARNING TA'SIRI	103
Atoyeva Ruxsora Odilovna, Komilova Aziza Asror qizi. BUXORO VILOYATI SHAROITIDA MOSH NAVLARINI MAHALLIYLASHTIRISH	107
Doniyorov Boymurod Normurotovich. BUXORO VOHASIDA REMIZ CORONATUS (SEVERTZOV, 1873) NING BIOLOGIYASIGA DOIR MA'LUMOTLAR.....	108
Muratova Gulsara Saidovna. IQLIMNI MO'TADILLASHTIRISHDA MANZARALI DARAXTLARNING AHAMIYATI VA TURAR JOYLARNI KO'KALAMZORLASHTIRISH.....	110
Назарова Фируза Ахмеджановна. ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В УЗБЕКИСТАНЕ.	113
Atoyeva Ruxsora Odilovna, Abdullayeva Yulduz, Atoyeva Dilsora. MOSH NAVLARIDA STIMULYATORLARNI QO'LLASHNING AHAMIYATI	116

III. Чўл-воҳа ландшафтлари ва уларни оқилона ташкил этишнинг географик асослари.....

Латыпова Закира Бадретдиновна. ПОЛУПУСТЫНИ И ПУСТЫНИ РОССИИ: ОСОБЕННОСТИ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ.....	119
Шарапов Денис Вячеславович. РОЛЬ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В КОЛЛАПСЕ БАКТРИЙСКО-МАРГИАНСКОЙ ОАЗИСНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ БРОНЗОВОГО ВЕКА	122
Svinin Anton Olegovich. AMPHIBIANS FROM ARID ECOSYSTEMS OF TAJIKISTAN: HISTORICAL AND NEW RECORDS OF DESERT SURVIVORS	125
Рафиқов Ваҳоб Асомоғич. ЭКСТЕРНАЛИИ ПУСТЫННЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ	128
Norboeva Umida Toshtemirovna, Idiyeva Umida Akbarovna. O'ZBEKISTON CHO'L MINTAQASI EKOTIZIMLARINING GEOEKOLOGIK MUAMMOLARI	131
Qurbonov Pahlavon Rustamovich. TEKISLIK MINTAQASI SHAHARLARI VA ULARNING IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA RIVOJLANISHI	134
Ходжиматов А.Н., Боймуротов С.М., Қувватов Ш.Н. АРИД МИНТАҚА ВОҲА ВА ЧЎЛ ЭКОТИЗИМЛАРИНИНГ ЎЗАРО ТАЪСИР МОҲИЯТИ.....	138
Расулов Анвар Баходирович. ЛОКАЛ ҲУДУДЛАР БАРҚАРОР РИВОЖЛАНИШНИНГ НАЗАРИЙ МАСАЛАЛАРИ ХУСУСИДА	141
Алламуратов М.О. ОРОЛ ДЕНГИЗИНИНГ ҚУРИГАН ҲУДУДЛАРИДА ЯШИЛ ЎРМОН БАРПО ЭТИШНИНГ ИСТИҚБОЛЛИ ЙЎНАЛИШЛАРИ	151
Тошбоев Зафаржон Махрамкулович, Сунатов Ҳасан. ИҚЛИМ ЎЗГАРИШИ ВА УНГА МОСЛАШУВ.....	153
Mirzoyeva Istat Elmurodovna, Nematov Anvar Nusratovich. O'RTACHO'L VOHA LANDSHAFTLARINI SAMARALI TASHKIL QILISHNING GEOGRAFIK JIHATLARI	157
A.N.Nematov, D.D.Qalandarova. BUXORO VILOYATI GEOEKOLOGIK VAZIYATINING ANTROPOGEN OMILLAR TA'SIRIDA KESKINLASHUVI.....	160