

# QASHQADARYO VILOYATI SUG'ORMA DEHQONCHILIGINING SHAKLLANISHIDA YER RESURSLARIDAN FOYDALANISHNING TABIIY SALOHIYATI

g.f.f.d(PhD).v.b.dotsent. Xushmurodov Farrux Mirzomurodovich.

Qarshi davlat universiteti talabasi Ahmedova Kamola.

Qarshi davlat universiteti talabasi Hamroqulova Shahrizoda.

**Annotatsiya:** *Agrolandshaftlardan xo'jalikda foydalanish maqsadlarida o'rganish ularning tabiiy salohiyatini baholash va antropogen ta'sir natijasida o'zgarishini maqsadga muvofiq tashkil etish muhim amaliy ahamiyatga ega. Maqolada qishloq xo'jaligini rivojlantirish maqsadida hududlarda shakllanadigan agrolanshaftlarda tabiiy va antropogen resurslaridan foydalanilishni optimallashtirish landshaftlarni tahlil qilishda tutgan o'rni qarab chiqilgan.*

**Tayanch so'zlar:** *GIS, agrolandshaft, sug'orma dehqonchilik, qishloq xo'jaligi, yer fondi, geotextizimlar, agroiqlim resursi, barqarorlik, landshaft indikatsiya, ekologik landshaft*

**Аннотация:** *Изучение агроландшафтов в целях хозяйственного использования, оценка их природного потенциала и соответствующая организация их изменений в результате антропогенного воздействия имеют большое практическое значение. В статье при анализе ландшафтов рассмотрена роль оптимизации использования природных и антропогенных ресурсов в агроландшафтах, формируемых в регионах с целью освоения сельского хозяйства.*

**Ключевые слова:** *ГИС, агроландшафт, орошаемое земледелие, сельское хозяйство, земельный фонд, геотекстиль, агроклиматический ресурс, устойчивость, ландшафтная индикация, экологический ландшафт.*

**Abstract:** *The study of agricultural landscapes for economic use, assessment of their natural potential and the appropriate organization of their changes as a result of anthropogenic impact are of great practical importance. When analyzing*

*landscapes, the article examines the role of optimizing the use of natural and anthropogenic resources of agricultural landscapes formed in the regions for the purpose of agricultural development.*

**Key words:** *GIS, agrolandscape, irrigated agriculture, agriculture, land fund, geotextiles, agroclimatic resource, sustainability, landscape indication, ecological landscape.*

**Kirish va dolzarbligi.** Sug'orma dehqonchilik insonning hayoti va faoliyati kechadigan muhit, tabiiy laboratoriya va estetik idrok qilish manbai bo'lib, inson munosabatlarida landshaftlar tabiiy resurslarga ega bo'lgan hamda genofond saqlanadigan tabiiy sistemadir. Insonning xo'jalik faoliyatini o'rganishda nafaqat ishlab chiqarish va sotsial-maishiy vaziyat, balki antropogen landshaftning tabiiy xossalarini va unda yuzaga kelgan geoekologik vaziyatni baxolash muhim ahamiyatga ega. Bugungi kunda insonlarning moddiy farovonligini yaxshilash, qishloq xo'jalik yerlarining mahsuldorligini oshirish uchun agrolandshaftlarni shakllanishini va rivojlanishini o'rganish, balki antropogen landshaftning tabiiy xossalarini va unda yuzaga kelgan geoekologik vaziyatni baxolash muhim ahamiyatga ega.

**Maqolaning maqsadi va vazifalari.** Tadqiqotning asosiy maqsadi Qashqadaryo viloyati sug'orma dehqonchiligining landshaftlarga o'zaro ta'sirining o'rganishdan, agrolandshaftlar shakllanishiga tabiiy va antropogen omillarning ta'sirini baholash hamda muhofaza qilishning ekologik geografik asoslarini ishlab chiqishdan iborat. Maqolada Qashqadaryo vohasida yer resurslari tahlili va agrolandshaftlar to'g'risidagi masalalar, uning manbalari yoritiladi.

---

**Metodlar va o'rganilish darajasi.** Tadqiqotni olib borishda dala tadqiqot, kartografik, aerokosmik, ekologik-landshaft tamoyili, tizimli yondashuv, landshaft indikatsiya GIS texnologiyalari, statistik, adabiyotlar va fond materiallari bilan ishlash kabi metodlardan foydalanilgan.

Qashqadaryo havzasi landshaftlarini o'rganish va landshaft kartalarini tuzishning ayrim nazariy va uslubiy masalalari L.N.Babushkin va N.A.Kogay (1964, 1965), T.V.Zvonkova (1965), S.A.Nishonov (1967), Poslavskaya, M.F.Rasulov (1968), M.U.Umarov, I.A.Hasanov (19), S.I.Abdullayev va R.Usmonova (1997-2002), F.M.Xushmurodov (2017-2023) va boshqa tadqiqotchilarning ishlarida yoritilgan.

**Asosiy qism (natijalar va ularning muhokamasi).**

Qadimdan insonlar tomonidan o'simliklarning madaniylashtirilishi natijasida agrolandschaftlar xosil bo'la boshlagan. V.A. Nikolayev (1987), "agrolandscape - bu tabiiy va antropogen resurs ishlab chiqaruvchi va atrof-muhitni o'zgartiradigan geosistema, qishloq xo'jaligi faoliyati obyektlari" - deb ta'rif bergan. Uning fikricha landshaftlarni rivojlanishi va o'zgarishi turli xil antropogen ta'sir natijasida yuz beradi. Agrolandschaft deganda biron bir qishloq xo'jaligi tizimi tushunilmaydi, faqat tabiiy landshaftga xos bo'lgan bir xil geosistemalar darajasidagi ma'lum (mintaqaviy) o'lchov tushuniladi. Bu qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi tomonidan o'zgartirilgan tabiiy landshaftdir [2]. Ta'kidlash lozimki, hozirgi vaqtda ijtimoiy va sanoat taraqqiyotida antropogen omillar ta'sirini tabiiy landshaftlar barqarorligiga, shu jumladan agrolandschaftlar barqarorligiga ta'sirini kamaytirish asosiy muammolardan hisoblanadi. Ba'zan inson faoliyati tabiatda qaytarib bo'lmaydigan salbiy oqibatlarga olib keladi va bu holat vaqt o'tishi bilan ekologik inqirozga olib kelishi mumkin.

BMT ning oziq ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO) ma'lumotlariga ko'ra, Yer yuzasining 78 foizida dehqonchilikning rivojlanishi uchun jiddiy tabiiy cheklovlar mavjud, 13 foizi maydon past, 6 foizi o'rtacha va 3 foizi yuqori mahsuldorlikka ega. 2019-yilda butun quruqlikning 37,6 foizi qishloq xo'jaligida foydalanilgan, shu jumladan 10,6 foizi haydaladi, 25,8 foizi yaylovlar va 1,2 foizi ko'p yillik ekinlar uchun foydalaniladi. Ta'kidlash lozimki, butun yer yuzasining inson tomonidan o'zlashtirilgan joylarining katta qismini agrolandschaftlar tashkil qiladi. Agrolandschaftlarning tarqalish chegarasi ma'lum bir hududlarda

agroiklimiy resurslarga, suv bilan ta'minlanganlik darajasiga, yer yuzasining tuzilishiga, tuproq va boshqa sharoitlarga bog'liq.

Firstova Y.G. va Kozlova I.V.larning keltirishi bo'yicha M.N. Lebedinskiy (1989) agrolandshaftni inson faoliyati o'zgartiradigan obyekt sifatida ham, tabiiy va antropogen qishloq xo'jaligining o'ziga xos kompleksi bo'lgan hudud sifatida o'zgarishi, tabiatni boshqarish samaradorligiga ta'sir ko'rsatadigan va kishilar yashash joyi sifatida ko'rib chiqish kerakligini ta'kidlaydi [4]. Insonning xo'jalik faoliyati ta'siri ostida deyarli o'zgarmagan tabiiy landshaftlar hozirgi paytda sayyoramizning xo'jalikda o'zlashtirish qiyin hududlardagina saqlanib qolmoqda. Qashqadaryo vohasi qadimdan dehqonchilik qilingan hududlardan hisoblanadi. Shu sababli bu yerda tabiiy landshaftlar tarixiy davrlarda ancha katta maydonlarda insonning xo'jalik faoliyati tufayli o'zgaririlgan.

V.V.Lyutova ta'rifiga ko'ra, (2013) agrolandshaft - bu tabiiy landshaftning o'ziga xos xususiyatlarini inobatga olgan holda o'zgartirish asosida yaratilgan antropogen landshaft. Qishloq xo'jaligida foydalanish uchun agrolandshaft paydo bo'lish jarayonida ba'zi tarkibiy qismlar faoliyati, yani landshaft komponentlari orasidagi evolyutsion aloqalar o'zgaradi [7]. M.I. Lopirev ta'rifiga ko'ra esa, (1995) agrolandshaft deganda bir-biriga bog'langan tabiiy komponentlar, qishloq xo'jaligi va yerni boshqarish tizimining elementlari, umumiy ekologik tizim belgilari bo'lgan nisbatan avtonom suv, issiqlik va boshqa rejimlarga ega bo'lgan yer massasini tushunamiz. U agrolandshaft tuzilishini tabiiy va iqtisodiy tizimini taqdim etadi [6]. Qishloq xo'jaligidagi yerlardan samarali foydalanish uchun tabiiy landshaftlar birlamchi bo'lgan va ishlab chiqarish vositalari ya'ni, agrolandshaft mavjud bo'lgan hududlarni ekologik-landshaft tashkil qilishi katta ahamiyatga ega. Ta'kidlash lozimki, agrolandshaft tizimlarini tadqiq qilishda modda va energiyaning o'zgarishi qonunlarini bilish, ularga qishloq xo'jaligini ishlab chiqarish bilan moslashtirish, uni ekologik xavfsiz va iqtisodiy jihatdan maqbulligini aniqlash mumkin. Shu jihatdan, agrolandshaftlarning asosiy xususiyatlari va ularning inson faoliyati jarayonida o'zgarishining asosiy

yo'nalishlari V.A.Kovda (1972), A.I.Kurakova (1976), V.A.Nikolayev (1979), V.M.Chupaxin (1982) va boshqalar tomonidan o'rganilgan. L.I.Kurakova (1976) quyidagi agrolandshaft turlarini ajratadi: lalmikor, sug'orma, yaylov va o'rmon xo'jaligi landshaftlari. Xar bir landshaft turida sodir bo'ladigan o'zgarishlar aniq dalillar bilan ochib berilgan (gidrotermik, fizik-mexanik, kimyoviy va boshqa sharoitlar) [5]. A.Abdulkosimov (1966) voha landshaftlarining quyidagicha ta'rifini beradi: voha cho'llarida bir necha asr mobaynida inson faoliyati ta'sirida shakllangan, daraxt, buta, o'tlar bilan koplangan, sug'orma dexkonchilik keng rivojlangan o'ziga xos landshaft kompleksidir [2].

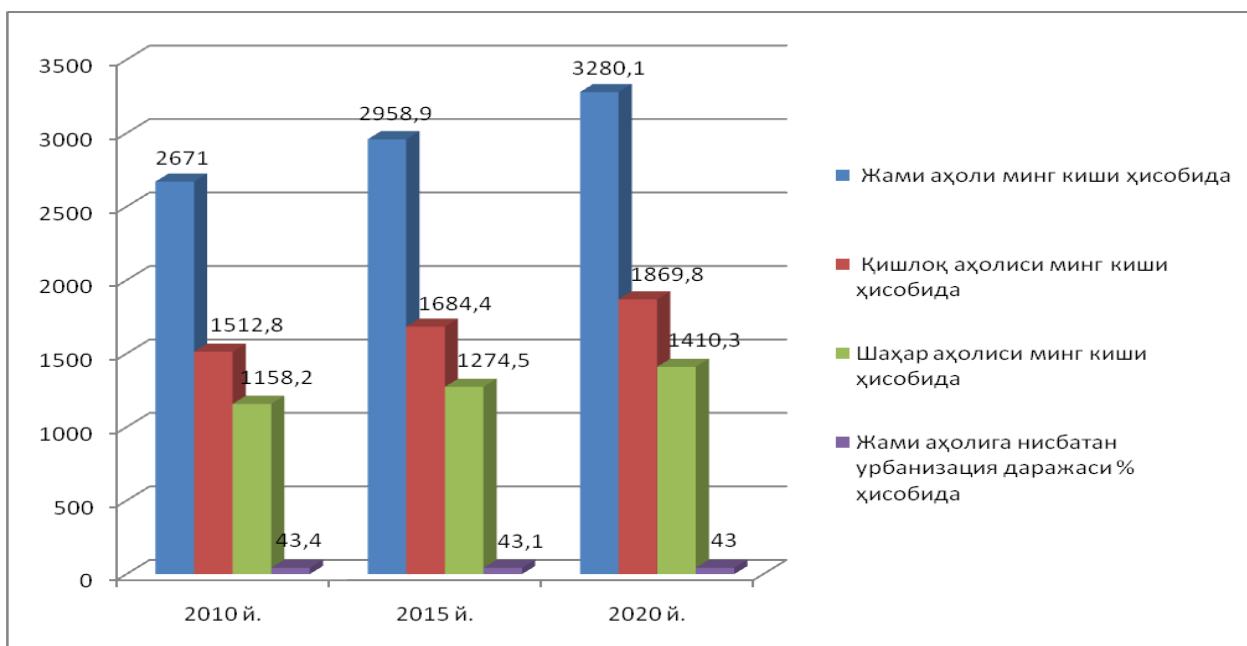
A.A.Yurtayevning (2011) fikricha, qishloq xo'jaligi yerlarining tarkibi va maydoni qishloq xo'jaligining ixtisoslashuvi va intensivlik darajasiga qarab belgilanadi. Qishloq xo'jaligining agrolandshaft resurslari va ixtisoslashuvi har bir region uchun o'ziga xos va regionlar bo'yicha farq qiladi [8]. Ta'kidlash lozimki, qishloq xo'jalik ishlab chiqarish resurslari qishloq xo'jalik mahsulotlarini yetishtirishda qatnashadigan resurslarning quyidagi turlarini birlashtiradi: a) agroiklimiy – madaniy o'simliklarning mahsulot berishi yoki yaylov uchun zarur bo'lgan issiqlik va nam resurslari; b) tuproq-yer resurslari – biomassa - tuproq ham tabiiy resurs va ishlab chiqarish vositasi sifatida qaraladi; c) o'simlik ozuqa resurslari – chorvaning ozuqa bazasi bo'lib xizmat qiladigan biotsenozlarning resurslari; d) suv resurslari – dehqonchilikda sug'orish va chorvachilikda foydalaniladigan resurslar. Bundan tashqari qishloq xo'jalik ishlab chiqarishini tashkil etishda relyefning xususiyatlarini tabiiy sharoit sifatida e'tiborga olish muhim amaliy ahamiyatga ega.

Qashqadaryo viloyatida antropogen landshaftlarning shakllanishi va aholi joylashuvi bir-biri bilan uzviy bog'langan. Olib borilgan tadqiqotlar asosida O'rtacha baland tog'lar va baland tog'lar etaklarida joylashgan Shahrizabz, Yakkabog', Kitob tumanlarida aholi eng zich joylashgan antropogen landshaftlar tarkib topganligini ko'rish mumkin..

Qashqadaryo viloyati aholisi yildan yilga ortib borayotganligi kuzatildi buni 1-rasmdan ko‘rish mumkin. Viloyat aholisi 10 yil davomida 600 ming kishiga ortgan, ammo urbanizatsiya darajasi past ko‘rsatkichga ega. Buning sababi qishloqlarda ijtimoiy-iqtisodiy sharoit va hayot farovonligining yaxshilanishi hamda qishloq aholisida tug‘ilish ko‘rsatkichining yuqori ekanligidir.

1-rasm.

### Qashqadaryo viloyatining aholisi.



**Manba: Qashqadaryo viloyati statistika boshqarmasi ma’lumotlari**

O‘rta Osiyo janubiy qismining markazida joylashgan Qashqadaryo havzasi tog‘lik-tekislik relyefiga ega bo‘lib, landshaftlarning gorizontallik va balandlik zonallik xususiyatlari issiqlik va namlanish sharoitlariga, aholining joylanish xususiyatlariga, relyefiga va inson tomonidan o‘zlashtirilgan joylar va boshqa omillarga bog‘liq.

Qashqadaryo vohasining landshaftlari qadimdan insonning xo‘jalik faoliyatida foydalanilgan. Shu sababli vohaning katta qismida ayniqsa uning tekisliklarida landshaftlar turli darajada antropogen o‘zgarishlarni kechirgan va ularni tavsiflashda antropogen omillarning rolini ham albatta e‘tiborga olmoq lozim.

Qashqadaryo vohasi qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishi uchun iqlimning bir qator qulay imkoniyatlariga ega. Qashqadaryo vohasining geografik o‘rni va uning yer yuzasi tuzilishi bu hudud agroiklimining tarkib topishida muhim ahamiyatga ega. O‘rta Osiyo agroiklimshunoslik ilmining mutaxassislaridan L.N.Babushkin va N.A. Kogaylar Qashqadaryo havzasining tekislik qismini uchta, ya’ni Quyi Qashqadaryo, G‘uzor va Shahrisabz agroiklimiy rayonlarga ajratadi [3]. Qashqadaryo viloyati ham tekislik, ham tog‘li hududlar doirasida joylashganligi uchun tekislik va tog‘lik agroiklimiy rayonlari guruhi alohida – alohida ajratiladi. Bunday ajratishning negizida tekisliklarda namlik va issiqliknig hududiy o‘zgarish omili, tog‘larda esa iqlim elementlarining balandlik zonalanish qonuni asosida tarqalish sababi yotadi.

Qashqadaryo vohasida o‘lkaning qishloq xo‘jaligi qadimdan an’anaviy tarzda rivojlanib kelmoqda. Shuning uchun vohada eng katta maydonni antropogen faoliyat bilan bog‘liq bo‘lgan qishloq xo‘jalik landshaftlari – agrolandshaftlar egallaydi. Qashqadaryo viloyati yer fondi va uning tarkibidagi tuzilmaviy o‘zgarishlarni tahlil qilish, ularning asosiy va ustivor yo‘nalishlarini aniqlash agrolandshaftlardan samarali foydalanish va madaniy landshaftlarni tashkil etishda muhim o‘rin tutadi (2-rasm).

Qashqadaryo viloyati o‘zining egallab turgan yer maydoni bo‘yicha O‘zbekistonda tarkibidagi eng yirik viloyatlardan hisoblanib, uning umumiy yer maydoni 2856,8 ming gektarni tashkil etadi. Qashqadaryo viloyati statistika boshqarmasi ma’lumotlariga ko‘ra 2020 yil yanvar holatida viloyatda 2143,3 ming gektar qishloq xo‘jalik yerlari bo‘lib, shundan o‘rmonlar 109,1 ming gektarni, bog‘lar va tokzorlar 35,7 ming gektarni tashkil etadi. Sug‘oriladigan yerlar 417,2 ming va lalmi yerlar 253,2 ming gektardan iborat. Lalmikor yerlar o‘rtacha yillik yog‘in miqdori 250 mm dan oshadigan hududlar hisoblanib, qishloq xo‘jaligi ekinlarini yetishtirish faqat yog‘inlar hisobiga amalga oshiriladi.

Qashqadaryo vohasining mavjud yer resurslari lalmikor dehqonchilikda ancha katta miqyoslarda foydalanish imkoniyatini beradi. Qashqadaryo viloyatida

haydalib, ekin ekiladigan yerlar maydoni 670,5 ming gektar yoki umumiy maydonning 23,7% ga yaqin bo'lib, shundan 253,2 ming gektari yoki jami ekin maydonlarining 9,1% lalmikor dehqonchilikda foydalaniladi .

Viloyat maydonining 20,2 ming gektar yoki 0,70% maydoni bog'lar, 9,9 ming gektar yoki 0,35% maydoni tokzorlar, 8,6 ming gektar yoki 0,30% maydoni tutzorlar, 1,5 ming gektar yoki 0,01% maydoni ko'chatlar, 21,9 ming gektar yoki 0,76% maydoni bo'z yerlar, 1406,8 ming gektar yoki 49% maydoni yaylovlar tashkil etadi. Viloyatning yaylov sifatida foydalaniladigan hududlari chuqur o'zgarishga uchramagan tabiiy-antropogen yerlardir.

Qashqadaryo vohasida barcha turdagi antropogen landshaftlar tarqalgan. Bu hududda ayniqsa, qadimiy aholi manzilgohlari, lalmikor va obikor dehqonchilik bilan bog'liq bo'lgan seliteb va agrolandshaftlar keng tarqalgan. Yuqoridagilarni tahlil qilish asosida Qashqadaryo vohasida agrolandshaftlarning quyidagicha turlarini ajratish mumkin: obikor landshaftlar; lalmikor landshaftlar; bog'lar va ko'chatlar; tokzorlar; tutzorlar; bo'z yerlar; yaylovlar va boshqa turdagi landshaftlar. Bu turdagi landshaftlarni kichik turlarini ham qishloq xo'jalikda foydalanish turi va maqsadlariga qarab yana ajratish imkoniyati bor. Masalan, tabiiy yaylovlarni tog', dasht, cho'l, quruq to'qay va o'rmon yaylovlarga ajratish mumkin. Sug'oriladigan hududlarda paxtachilik, g'allachilik, sabzavotchilik qilinadigan hududlarning landshafti va xakozo. Chalacho'l landshaftlarning iqlim sharoitlari dehqonchilik va chorvachilik uchun qulay. Tog'-chalacho'l landshaftlari tarqalgan hududlar g'alla yetishtiriladigan lalmikor dehqonchilikda foydalaniladi. Bundan tashqari, bu yerda bog'dorchilik, uzumchilik va go'sht-sut yo'nalishidagi chorvachilik ham rivojlangan. Adirlar va past tog'larning landshaftlari yaylovlari va pichanzorlar sifatida foydalaniladi.

Sug'orish dehqonchilikni intensivlashtirish va tabiiy landshaftlarni o'zgartirishning kuchli omili bo'lib, u o'z ichiga bir qancha majmualiy xo'jalik tadbirlarini biriktiradi: qurilish, irrigatsiya sistemalari (kanallar, suv omborlari va b), yer tuzish, qishloq xo'jalik maydonlarini va aholi tomorqalarni sug'orish,



qishloq xo'jalik ekinlarini qayta ishlash va boshqalar. Natijada sug'oriladigan yerlarda tabiat komponentlari (relyef, hayvonot va o'simliklar dunyosi, tuproq, grunt suvlari, mikroiklim va.b) sezilarli ravishda o'zgaradi. Arid iqlimli Qashqadaryo viloyatning Qarshi cho'li yerlarini sug'orish natijasida qayta sho'rlanish, zax bosish (botqoqlanish), irrigatsiyali eroziya, cho'kish va boshqa salbiy ta'sirlar kuzatiladi.

Mavjud ma'lumotlarga ko'ra hozirda viloyatda sug'oriladigan yerlarning 45% dan ortiq turli darajada sho'rlangan. Sug'oriladigan yerlarning kengayishi asosan Qarshi cho'lida sug'orilayotgan yerlarning qayta sho'rlanishi natijasida kengayib bormoqda.

Qarshi cho'lini majmualari o'zlashtirish va sug'orishga tayyorlash oldidan o'tkazilgan tadqiqotlar-bu yerda o'zlashtirish mumkin bo'lgan 1,0 mln. gektar maydonning 200 ming gektar i (20%) sho'rlanmagan, qolgan 80% maydonlardagi tuproqlar turli darajada sho'rlanganini ko'rsatgan edi. Kuchli sho'rlangan tuproqlar G'uzordaryo va Qashqadaryoning konussimon yoyilmalarida, janubiy –sharqiy tog'oldi tekisliklarida va qadimiy qoldiq platolar atrofida mavjud [1].

O'rganishlar natijasida Qashqadaryo viloyati statistika boshqarmasi ma'lumoti bo'yicha (2020 yil 1-yanvar holati) viloyatda jami sho'rlanmagan maydon 54.8%, jami sho'rlangan maydon 45.2% bo'lib, shundan kuchli sho'rlangan maydon 1,9 %, kuchsiz sho'rlangan maydon 35,9% va o'rtacha sho'rlangan maydon 7.4% ni tashkil etadi [10].

1-jadval

**Qashqadaryo viloyati sug'oriladigan yer maydonlarining tuproq sho'rlanish darajasi (2020 yil 1- yanvar holatida)**

T/r	Tumanlar	Meliorativ nazoratda turgan sug'oriladigan maydon, gektar	SHo'rlanish darajasi buyicha bo'linganligi (0-100sm kalinlikda) gektar				
			sho'rlanmagan	jami sho'rlangan maydon	Шу жумладан,		
					kuchsiz sho'rlangan	o'rtacha sho'rlangan	kuchli sho'rlangan
1	G'uzor	34979	12231	22748	17888	4242	618
2	Dehqonobod	2926	2926	-	-	-	-
3	Qarshi	50375	27327	23030	20350	2052	628

4	Koson	73632	26722	46910	36035	8175	2700
5	Qamashi	34844	18601	16243	13143	2480	620
6	Kitob	20282	20282	-	-	-	-
7	Mirishkor	63358	37068	26290	24420	1719	151
8	Muborak	35014	6153	28861	20660	5361	2840
9	Nishon	57235	22610	34625	23940	8851	1834
10	Kasbi	50537	19193	31344	26096	5039	209
11	Chiroqchi	30227	27999	2228	2028	200	-
12	Shaxrisabz	26125	26125	-	-	-	-
13	Yakkabog'	34598	34568	30	20	10	-
	<b>Jami:</b>	<b>514114</b>	<b>281805</b>	<b>232309</b>	184580	38129	9600
	<b>Foizda(%)</b>	<b>100%</b>	<b>54.8%</b>	<b>45.2%</b>	35.9%	7.4%	1.9%

Manba: Qashqadaryo viloyati statistika boshqarmasi ma'lumoti (2020 yil 1- yanvar holati)

Yuqoridagi ma'lumotlardan ko'rish mumkinki, Dehqonobod, Kitob, Shahrisabz tumanlari tog'li zonada joylashganligi, oqar suvlar bilan yaxshi ta'minlanganligi va yog'in miqdorining ancha ko'pligi uchun sho'rlangan yerlar kuzatilmaydi. Qashqadaryo viloyatining cho'l zonasi hisoblangan Nishon, Koson va Muborak tumanlari kuchli sho'rlangan maydonlarning ko'pligi jihatidan yetakchi o'rinni egallaydi. Qamashi, Qarshi va G'uzor tumanlarida esa sho'rlanish darajasi o'rtacha. Tumanlararo sho'rlanish darajasining turlichaligi tuproq tarkibi va iqlimiy omillarga bog'liq holatda ro'y beradi. Shu bilan birga tog' va tog' oldi hududlarida joylashgan tumanlarda sho'rlanmagan yerlarning salmog'i nafaqat yuqori darajada saqlanib qolmoqda, balki olib borilayotgan meliorativ va agrotexnik tadbirlar ta'sirida yanada yaxshilanmoqda. Mamlakatimiz qishloq xo'jaligida amalga oshirilayotgan tarkibiy o'zgarishlar natijasida yuqori zonada joylashgan tumanlarda paxta maydonlari qisqartirilib, g'alla, pichan, bog'dorchilik, sabzavot ekinlari katta maydonlarni egallaydi. Bu esa qishloq xo'jaligi ekinlarini

almashlab ekish imkonini yaratib, olib borilgan agrotexnik tadbirlar natijasida tuproq sifatining yaxshilanishiga olib kelganligini ko'rsatadi.

Tadqiqot natijalari asosida Qashqadaryo vohasida cho'llanish jarayonlarinin turlarini ajratildi (2-jadval).

2-jadval

### Qashqadaryo viloyatida cho'llanish jarayonining tiplari

№	Cho'llanish tiplari	Foydalanilishi	Cho'llanishga qarshi kurash chora-tadbirlari
I	Eol jarayonlar rivojlangan qumli cho'llar	Chorvachilik	Fitomeliorsiya (saksovul, qandi, cherkez)
II	Deflyatsiya jarayonlari rivojlangan lyosli va sho'rxokli cho'llar	Chorvachilik	Fitomeliorsiya va ko'p yillik butalar ekish. Yaylovchilikni tartibga solish
III	Tuproqlari ikkilamchi sho'rlangan jarayonlar	Sug'orish dehqonchiligi	Agrotexnik chora-tadbirlar
IV	Tuproqning gumussizlanishi degumizatsiya jarayoni	Qadimdan sug'orma dehqonchilik	Fan-texnika yutuqlaridan va tabiiy o'g'itlardan foydalanish
V	Errozion jarayonlar rivojlangan tog oldi tekisliklari	Lamikor dehqonchilik va chorvachilik	Errozion jarayonlarga qarshi chora-tadbirlar (ko'p yillik butalar ekish)
VI	Suv eroziyasi rivojlangan yalong'ochlangan tog' yonbag'irlari	Chorvachilikda va rekreatsiyada	Tog' yonbag'irlarini terassalashtirish (daryolar va soylar havzalari bo'ylab) va o'rmon agromeliorsiyasini amalga oshirish

Manba: Xushmurodov F, 2023

Qashqadaryo vohasida insonning turli xildagi faoliyati bilan bog'liq bo'lgan landshaftlarning o'zgarishi va antropogen landshaftlarning yuzaga kelishi sodir bo'lgan. Bu yerda tubdan o'zgartirilgan texnogen landshaftlar, seliteb landshaftlar, suvli (akval) landshaftlar vujudga kelgan. Ammo ularning maydoni agrolandshaftlar bilan band bo'lgan landshaftlarning maydoniga nisbatan ancha kam va ularning aksariyat katta qismini yirik masshtabli xaritalardagina ajratish mumkin.

**Xulosa.** Har qanday joyning tabiat kompleksini o'z rivojlanish tartibiga, individual xususiyatlariga ega bo'lgan ekologik-geografik tizim deb qarash oqilona foydalanishning asosini tashkil qilishini e'tiborga olib, Qashqadaryo vohasidagi mavjud yerlardan oqilona foydalanish – dehqonchilikni tarmoqlarini yanada rivojlantirishda va tuproq unumdorligini saqlab qolishda katta ahamiyatga egaligi asoslanildi. Ta'kidlash lozimki, agrolandshaftlar tabiiy sifatlaridan tashqari yangi ijtimoiy sifatlarga ega bo'ladi. Aynan takrorlanmaydigan rivojlanishning mavjudligi tufayli tabiiy qonuniyatlarga bo'ysunadigan komplekslarga

антропоген ландшафтларни hosil qiladi. Qashqadaryo viloyati agrolandshaftlari va landshaftlarning shoʻrilanish darajasi 1: 300 000 masshtabda kartasi tuzildi.

Yuqoridagilar Qashqadaryo vohasining agrolandshaftlaridagi salbiy jarayonlarning rivojlanishini aniqlash, bashorat qilish va zarur boʻlganda ularni yanada sigʻimli hamda ekologik barqaror agroekotizimlarni yaratishga moslashtirish imkonini beradi. Bu esa yurtimizda qishloq xoʻjalik ekinlaridan yuqori hosil oishda, hosildorlik miqdorini bashoratlashda muhim ahamiyatga ega.

### **Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati**

1.Абдуллаев С.И. Аҳолининг ўсишига боғлиқ ҳолда ер захираларидан оқилона фойдаланиш. – “Мухандислик-экология йўналишидаги фанларни ўқитиш услубиёти ва илмий изланишлар” мавзусидаги Рес-ка илмий-услубий семинарининг илмий ишлар тўплами. Т., 2002 58-60 б.

2.Абдулкасимов А.А. Вопросы классификации антропогенных ландшафтов Средней Азии Научные зап. Воронеж. отд. Географ. Общества СССР. Воронеж. 1966. С.26-30.

3.Бабушкин Л.Н., Когай Н.А. Основы методики оценка природных условий для сельского хозяйства Вопросы географии. № 99. М., 1975. С.64-73.

4.Баранов В.А., Иванов А.В. Агролесоландшафты юго-востока Европейской России: структура, эволюция, оптимизация. – Саратов : Изд-во «Научная книга», 2006. – 274 с.

5.Куракова Л.И. Антропогенные ландшафты. Изд. Московского университета. 1976.-215 с.

6.Лопырев, М.И. Основы агроландшафтного земледелия / М.И. Лопырев. - Воронеж: изд-во Воронежского ун-та, 1995. - 339 с.

7.Лютова В. В. Особенности и оценка эффективности землепользования в агроландшафтах Липецкой области / Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук. Санкт-Петербург 2013. 28 с.

8. Юрьтаев А.А. Агрolandшафтные исследования: теория и практика/ Научные ведомости Серия Естественные науки. 2011. № 15 (110). Выпуск 16. С. 3-6.

9.Хушмурадов Ф. Қашқадарё водийсида чўлланиш жараёнининг хусусиятлари ва унга қарши кураш. /Магистрлик диссертацияси. Самарқанд-2017. 82 б.

10.Қашқадарё вилояти статистика бошқармаси маълумотлари 2010, 2015,2020 йй.

12. Xushmurodov F.M. Qashqadaryo havzasi vohalari agrolandshaftlarining cho'llanish jarayonini tadqiq qilish va xaritalashtirish / Dissertatsiya. Samarqand-2023 y. 78-110 b.

13. F.Khushmuradov, Features of the desertification process in the Kashkadarya valley and its control, Master's dissertation, Samarkand, 82 (2017)

14. F. M. Khushmurodov, Optimization of sustainable use of agrolandscapes, Economy and society, **10-1, 101**, 72-76 (2022)

15. Abdusali Suyunov, Farrukh Khushmurodov, Shukhrat Suyunov, Ecological and geographical aspects of land using in forming agrolandscapes, E3S Web of Conferences 463, 02006 (2023).

16. A.S. Suyunov, Sh.A. Suyunov, F.M. Khushmurodov, Various considerations about concepts and trends in the study of landscapes. European Journal of Interdisciplinary Research and Development, 2720-5746 (2023).