

**BUXORO VILOYATI TURLI TUPROQ-IQLIM SHAROITLARIDA  
TARQALGAN SUG'ORILADIGAN QUMLI-CHO'L TUPROQLARINING  
GENEZISI VA UNUMDORLIGI  
(Jondor tumani misolida)**

**Sattorova Mahfuza Muhiddinnovna**  
*Buxoro davlat universiteti o'qituvchisi*  
*El.pochta: [mahfuza.sattorova@mail.ru](mailto:mahfuza.sattorova@mail.ru)*

**MAQOLA  
MALUMOTI**

**ANNOTATSIYA:**

**MAQOLA TARIXI:**

*Received: 20.06.2026  
Revised: 21.06.2026  
Accepted: 22.06.2026*

**KALIT SO'ZLAR:**

*Cho'l zonasi, tuproq  
genezisi, geografiyasi,  
qo'mli cho'l tuproqlar,  
tuproqning mexanik  
(granulometrik) tarkibi,  
gumus, umumiy va  
harakatchan oziq  
moddalar, unumdorlik,  
qishloq xo'jaligida  
foydalanish.*

*Maqolada Buxoro viloyatining qumli cho'l  
tuproqlarining (Jondor tumani misolida) genезisi,  
tarqalishi, tuproqning mexanik (granulotetrik)  
tarkibi, tuproq tarkibidagi gumus, umumiy va  
harakatchan oziq moddalar miqdori va ta'minlanish  
darajalari, ushbu tuproqlarning sho'rlanish darajasi,  
tipi haqida, bundan tashqari ushbu tuproqlardan  
qishloq xo'jaligida foydalanish kabi ma'lumotlar  
keltirilgan.*

**Kirish.** O'zbekiston Respublikasi bo'yicha jami yerlar 44892,4 ming gektar bo'lib, umumiy yer maydonining 76,6 % cho'l zonasiga to'g'ri keladi<sup>32</sup>. Cho'l zonasining umumiy yer maydoni 33995 ming gektarni tashkil etib, Qizilqum, Ustyurt, Malikcho'l, Sherobod, Qarshi cho'llari va boshqa territorialarni o'z ichiga oladi. Cho'l zonasining zonal tuproqlari: sur-qo'ng'ir, tusli tuproqlar, taqir va taqirli tuproqlardan iborat bo'lib, qumli cho'l tuproqlari, shamol keltirib yotqizgan qumlar (40%) va sho'rxoklar (13% ga yaqin) ham keng tarqalgan. Shuningdek, cho'l zonasida sho'rtoblar, daryo sohillari va deltalarida o'tloqi, o'tloqi-botqoq va sho'rlangan gidromorf tuproqlar ham ancha maydonni tashkil etadi.

<sup>32</sup> <https://lex.uz/docs/4378526>

=====

Bugungi global iqlim o'zgarishi sharoitida qishloq xo'jaligi yerlaridan, ayniqsa sug'oriladigan tuproqlardan oqilona va samarali foydalanishni tashkil etish talab etiladi. Buxoro viloyati hududidagi jami sug'oriladigan yerlarning asosiy qismini, ya'ni 69,1 foizi o'tloqi allyuvial tuproqlar, 9,5 foizi sur tusli qo'ng'ir va sur-qo'ng'ir o'tloqi tuproqlar, 7,9 foizi taqirli-o'tloqi va o'tloqi-taqirli, 3,7 foizi taqirli tuproqlar va qolgan 9,8 foizi qumli-cho'l, cho'l-o'tloqi, o'tloq va botqoq o'tloqi tuproqlar tashki qiladi.<sup>1</sup>

Buxoro viloyati sug'oriladigan tuproqlari hududlari asosan Zarafshon daryosining quyi oqimida joylashgan, Buxoro va Qorako'l deltasi, shuningdek qisman ularga yondosh bo'lgan qadimgi prolyuvial - allyuvial tekisliklar va uchlamchi Qizilqum platosida tarqalgan. Buxoro deltasida daryo qayiri va ikkita qayir usti terrasa ajratiladi. Ulardan birinchisi daryoning ikkala qirg'og'i bo'ylab bir qancha metr dan to 2 km gacha kenglikda joylashgan. U yengil qumoq, qumloq va qumdan iborat qatlamli oqizma loyqalardan torkib topgan. Tuproqning mayda qism qatlami shag'al bilan to'shalgan. Sizot suvlari 0,5-2 m chuqurlikda joylashgan. Buxoro deltasining qolgan qismi Zarafshonning ikkinchi qayir usti terrasasida joylashib, yuqori, o'rta, chekka qismlarga bo'linadi. Deltaning yuqori qismida shag'allar 2-5 m chuqurlikda joylashgan. Sizot suvlarining sho'rlanishi 1,5-3 g/l. Deltani o'rta qismi qatlamli allyuvial oqizma loyqalardan iborat, ular 5-10 m da shag'allar bilan to'shalgan. Sizot suvlari 1-3 m chuqurlikda joylashgan, ularning sho'rlanishi — 5-10 g/l. Deltani katta qism maydonlarida allyuvial yotqiziqlar qalinligi 0,5-1 m va undan ko'proq bo'lgan agroirrigasion yotqiziqlar bilan qoplangan. Buxoro deltasi sizot suvlari oqimi sharoitiga ko'ra, asosan, yer osti suvining ma'lum maydondan kam oqib chiqib ketadigan guruxga mansub, bu esa sizot suvlarining ko'tarilishi hamda sho'rlanish jarayonining kuchayishiga olib keladi. Bu jarayon sizot suvini deltaning yuqori qismidan chekka joylarga tomon oqib chiqib ketishini yomonlashuviga bog'liq. [2].

Zarafshon daryosining Qorako'l subaeral deltasi litologik-geomorfologik tuzilishiga ko'ra, ma'lum darajada Buxoro deltasini takrorlaydi. Bunda, shuningdek ikkita qayir usti terrasa tarkib topgan, ammo birinchisi kuchsiz ifodalanadi va asosan shartli ravishda ajratiladi. Ikkinchi terrasa bu deltani asosiy qismini egallaydi. U qalin qumoq-qumli allyuvial yotqizilardan tarkib topgan va ular chekka joylarda qumoqli-loyli- qumli yotqiziqlar bilan almashadi. Deltaning ko'pgina qismida allyuvial yotqiziqlar agroirrigasion oqiziqlar bilan qoplangan. Sizot suvlarining chuqurligi 1-3 m oralig'ida. Bu yerda sizot suvlarini sho'rlanishi yuqori qismidan quyi tomon 2-5 dan 3-7 g / l gacha ortadi.

Qumli-cho'l tuproqlar tarqalgan xudud iqlimi keskin kontinental, yozi juda quruq, nihoyat darajada issiq, qishi esa o'ta sovuq iqlim sharoitida rivojlanadi. O'rtacha yillik harorat 11,5-14,8 °S. Yanvar oyidagi absolyut minumum harorat -31°S bo'lsa, avgustda maksimal harorat +44°S ga yetadi. Yillik yog'in-sochin miqdori 110-140 mm bo'lib, ularning asosiy miqdori qish-bahor davriga to'g'ri keladi. Bu tuproqlar tarqalgan hududlarga kuchli shamol va chang-to'zonlar ham bo'lib turadi. Ayrim joylarda shamolning tezligi 17-20 m/s va undan yuqori darajada bo'ladi. Qumli-cho'l tuproqlari mintaqasining asosiy tuproq tiplaridan bo'lib,

boshqa tuproqlardan o'zining yengil qumli va yengil qumoqli mexanik tarkibi bilan ajralib turadi. Chunki bu tuproqlarning ona jinsi eol yotqiziqlardir. Tuproqlarning bunday xususiyatlari ulardagi morfologik belgilarni, hajm og'irligi, fizikaviy va kimyoviy tarkibini, suv o'tkazuvchanlik qobiliyati va boshqa xususiyatlarini o'zgartirishga va shakllantirishga olib keladi. Cho'l mintaqasining qumli tuproqlari o'ziga xos tuproq paydo bo'lish jarayonlari ta'sirida rivojlanadi.

Hozirgi davrda qumli-cho'l tuproqlaridan Qashqadaryo, Surxondaryo, Buxoro, Xorazm viloyatlarning ayrim joylarida sug'oriladigan dehqonchilikda foydalanilmoqda. Masalan Buxoro viloyatining Qorako'l, Olot, Jondor, Romitan, Peshku, Qorovulbozor tumanlarining qumli-cho'l yangidan o'zlashtirilgan tuproqlarida qishloq xo'jalik ekin (paxta, g'alla, beda, sabzavot ekin) lari yetishtirilmoqda.

Respublikamizda sug'oriladigan tuproqlarni genezisi, evolyusiyasi, xossa-xususiyatlari, mexanik tarkibi, sho'rlanish darajasi va tipi, tuproq unumdorligi bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Xususan, Sug'oriladigan tuproqlarning evolyusiyasi va unumdorligi to'g'risida R.Q.Qo'ziyev, N.Yu.Abduraxmanov [2015], Buxoro vohasida sho'rlangan tuproqlarni sho'rlanish tipi va darjasi hamda suvtejamkor sho'r yuvish texnologiyasi bo'yicha M.X.Xamidov K.Sh.Xamrayev [2017-2019], Sug'oriladigan va lalmi tuproqlar unumdorligini baholashning ilmiy asoslari bo'yicha N.Yu.Abduraxmonov [2015 - 2020]. Sug'oriladigan qumli cho'l tuproqlari tavsifi. Tuprok unumdorligini oshirish, saqlash, muhofazalash va qayta tiklashdagi muammolar X.T.Artikova, R. Yunusov, M.Istamova [2018 - 2021]. Cho'l zonasi sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarning unumdorligini yaxshilash chora-tadbirlari, tuproqning mexanik tarkibi, chirindi (gumus), harakatchan fosfor va kaliy, suvda eruvchan tuzlar miqdori, sho'rlanish darajasi va tiplari, gips va shag'al qatlamlarni joylanishi to'grisida R. Yunusov, X.X. Salimova, U.X. Ruziyev, Z.A. Atayeva [2018 - 2021], Sug'oriladigan cho'l-o'tloqi arziqli va gipsli tuproqlarining sifatini baholash bo'yicha I.J.Ro'ziyeva, R.B.Xushboqov, I.N.Xaitov [2020]. Cho'l xududi tuproqlarining sho'rlanishi, sizot suvlari va sifat tarkibi bo'yicha D.Yu.Maxkamova, O.X.Abdujalilova [2021] lar ilmiy tadqiqotlar olib borgan. Ammo qumli cho'l tuproqlar genezisi, evolyusiyasi, mexanik va mineralogik tarkibi, xossa va xususiyatlari, sho'rlanishi, degradasiyaga uchraganligi bo'yicha yetarlicha o'rganilmagan.

Cho'l zonasi tuproqlarining tabiiy unumdorligi va tuproq iqlim sharoitidan kelib chiqqan holda inson o'z yehtiyojiga qarab, o'zgartirib borishi mumkin. Bugungi kunda cho'l zonasi tuproqlari dehqonchilikning katta rezervi hisoblanadi, cho'l zonasi tuproqlarining ona jinsi tarkibining ko'pchiligida karbonatlar va suvda oson eruvchi tuzlar mavjud. Tuproqlarning suv-fizik xossalari yaxshi lekin o'simliklar hisobiga to'planadigan biomassa u ham ildizlari hisobiga to'g'ri keladi. Mana shuning uchun ham cho'l sharoitida o'simliklar qoplamini oshirish tuproqning suv-fizik xossalarini yaxshilash, qumli cho'l tuproqlarni unumdorligini oshirish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

**Tadqiqot obyekti:** Tadqiqot obyekti bo'lib, Buxoro viloyati Jondor tumanidagi turli tuproq-iqlim sharoitlarida shakllangan sug'oriladigan qumli-cho'l, o'tloqi-allyuvial, o'tloqi-botqoq tuproqlari hisoblanadi. Tuproqlarni genezisini, morfologik belgilarini, mexanik tarkibini, umumiy va harakatchan oziq moddalar miqdorlari, sho'rlanish tipi va darajalarini aniqlash maqsadida tuproq chuqur (kesma) lari kovlash uchun joylar tanlab olindi va kovlandi.

**Tadqiqot usullari:** Tadqiqot usullari tayyorgarlik, dala, laboratoriya va kameral sharoitlarda tuproqshunoslikda umumqabul qilingan standart uslublar bo'yicha amalga oshirildi, izlanishlarda geografik, genetik, tabiiy-tarixiy, taqqoslash, litologik-geomorfologik, kimyoviy-analitik hamda profil usullaridan foydalanildi, shuningdek, olingan ma'lumotlar matematik-statistik tahlili «Microsoft Excel» dasturi yordamida dispersion uslubi asosida hisoblandi.

Dala tadqiqotlarini o'tkazish va tadqiqotlar o'tkaziladigan maydonlarning tuproqlarini xaritaga tushirishda quyidagi ishlar amalga oshirildi:

- tadqiqot olib borilgan yerlardagi tuproqlarning joylashuvini, tuproq paydo qiluvchi jinslar qonuniyatlarini, tuproqlarning toshloqlik, yuvilish, sho'rlanish darajalarini tushirildi hamda mazkur hudud uchun eng tipik bo'lgan joylar tanlanib, tuproq kesmalari qazildi. Kesmalar dala varaqasiga to'ldirib yozilib, unda tabiiy sharoiti va tuproq tavsifi berildi.

- Tuproq kesmalari asosiy, oraliq va yordamchi kesmalar qo'yilib asosiy kesmalar genetik qatlamida tuproq namunasi olindi, tuproq qatlamlari morfologik tuzilishi xossalari yozib olindi.

Olingan tuproq namunalariidagi analitik tadqiqotlar quyidagi: Tuproq mexanik tarkibi N.A.Kachinskiyning pipetka uslubi bo'yicha, tuproqdagi tuzlar miqdori va ionlar tarkibi suvli so'rim uslubi, sho'rlanish darajasi - L.P.Lebedev bo'yicha, SO<sub>4</sub> gips – 0,1 n. HCl so'rim uslubi bo'yicha, CO<sub>2</sub> karbonatlar – Kudrinning asidimetrik uslubi bo'yicha, gumus – I.V.Tyurin uslubi bo'yicha, umumiy azot –Kyeldal uslubi bo'yicha, umumiy fosfor - bir namunada Mesheryakov uslubi bo'yicha, umumiy kaliy - Mesheryakov uslubi bo'yicha, harakatchan shakldagi fosfor va kaliy – 1% li ugleammoniy so'rimida, kationlarning singdirish sig'imi va kationlar tarkibi – Pfeffer uslubida kimyoviy tahlillar bajarildi.

Tuproq sifatini baholashda axborot texnologiyalaridan foydalanish samaradorligini o'rganish maqsadida, har bir ayirma va massiv uchun sarflangan vaqtlar xronometraji aniqlandi. Bu ma'lumotlar matematik-statistik tahlil (B.A.Dospexov) asosida o'z ifodasini topdi.

**Natijalar va muhokama:** Jondor tumani qo'mli cho'l tuproqlarni mexanik tarkibi aniqlash maqsadida tuproq kesmalaridan namunalar olindi va tahlil qilindi. Olingan ma'lumotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, DB-120 kesmasi 0-21 sm li qatlamda fizik loy (<0,01 mm) miqdori 15,41 % ni tashkil etgan bo'lsa, 21 – 35 sm li qatlamda 13,12 % ni tashkil etib, mexanik tarkibiga ko'ra ikkita qatlam ham qumoq ekan. Tuproq qatlami chuqurlashib borgan

sari fizik loy miqdori kamayib borib, pastki qatlamlarning mexanik tarkibi birikkan qum ekan (1 - jadval).

**1 - jadval**

**Sug'oriladigan qumli-cho'l tuproqlarning mexanik tarkibi**

Kesma №	Qatlam chuqurligi, sm	Tuproq zarrachalari miqdori % da, o'lchami mm da								Mexanik tarkibi bo'yicha nomi
		>0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001	<0,001	fizik loy (<0,01 mm)	
DB-120	0-21	0,1	0,1	42,31	42,08	2,25	5,62	7,54	15,41	qumloq
	21-35	0,1	0,1	33,56	53,12	1,36	5,57	6,19	13,12	qumloq
	35-75	0,1	0,1	37,48	53,9	1,2	3,12	4,1	8,42	birikkan qum
	75-140	0,26	0,23	34,11	56,87	0,71	2,23	5,59	8,53	birikkan qum
PK-140	0-24	0,1	0,1	40,56	45,18	2,11	5,34	6,61	14,06	qumloq
	24-38	0,24	0,26	36,32	52,1	2,06	3,99	5,03	11,08	qumloq
	38-69	0,14	0,18	38,06	48,6	1,98	4,89	6,15	13,02	qumloq
	69-136	0,15	0,1	43,6	46,83	0,83	2,67	5,82	9,32	birikkan qum
ZR-119	0-25	0,1	0,57	38,63	35	5,21	9,55	10,94	25,7	yengil qumoq
	25-53	0,14	0,31	37,91	36,66	5,08	8,68	11,22	24,98	yengil qumoq
	53-77	0,1	0,1	33,41	52,16	1,26	5,91	7,06	14,23	qumloq
	77-144	0,14	0,1	34,86	53,42	1,13	4,33	6,02	11,48	qumloq

PK-140 raqamli tuproq kesmasi qatlamlaridan olingan ma'lumotlarga ko'ra, 0 – 24, 24 – 38 va 38 – 69 sm li qatlamlarning mexanik tarkibi bir xil, ya'ni kumloq bo'lib, faqat 69 – 136 sm li qatlamda tuproqning mexanik tarkibi birikkan qum ekanligi aniqlandi. ZR-119 raqamli kesmasi tuproq qatlamlarining mexanik tarkibi ham yuqoridagi kesmalar bilan bir xil ekan. Qumli cho'l tuproqlarini qishloq xo'jaligida foydalanish, ya'ni turli ekinlar ekilishi, sug'orish, ishlov berish, turli o'g'itlar kiritish, o'simlik qoldiqlari natijasida mexanik tarkibi o'zgarib boradi.

Sug'oriladigan qumli-cho'l tuproqlar tarkibidagi gumus, umumiy va harakatchan oziqa moddalar miqdori aniqlandi. Olingan ma'lumotlarga ko'ra,

DB-120 tuproq kesmasining 0-21 sm qatlamida gumus miqdori 0,487 %, umumiy NPK miqdorlari 0,033; 0,094 va 1,634 % na tashkil etdi. Harakatchan fosfor bo'yicha juda kam, almashinuvchan kaliy bo'yicha esa kam ta'minlangan ekan. Tuproq qatlami chuqurlashib borgan sari gumus, umumiy va harakatchan oziq moddalar miqdorlari kamayib bordi.

PK-140 tuproq kesmasi qatlamlarida gumus, umumiy va harakatchan oziq moddalar miqdorlari yuqoridagi kesma bilan deyarli bir xil ekanligi aniqlandi (2 - jadval).

ZR-119 tuproq kesmasi 0-25 sm qatlamda gumus miqdori 0,750 % ni, umumiy NPK miqdorlari mos ravishda 0,053; 0,088; 1,728 % ni tashkil etganligi aniqlandi. Harakatchan fosfor miqdori 10,0 mg/kg va almashinuvchan kaliy esa 281 mg/kg ni tashkil etdi.

Har uchala tuproq kesmasidan olingan tuproq tahlillari shuni ko'rsatadiki, gumus va harakatchan fosfor bo'yicha juda kam ta'minlangan bo'lsa, almashinuvchan kaliy bilan kam ta'minlangan tuproqlar guruhiga mansub ekan.(2- jadval)

**2 - jadval**

**Sug'oriladigan qumli-cho'l tuproqlar tarkibidagi gumus, umumiy va harakatchan oziqa moddalar miqdori**

Kesmalar №	Chuqurlik, sm	Tuproq vazniga nisbatan % da				Harakatchan shakllari, mg/kg	
		gumus	N	P	K	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
DB-120	0-21	0,487	0,033	0,094	1,634	14,5	272,0
	21-35	0,351	0,028	0,072	1,482	6,3	215,0
	35-75	0,250	0,024	0,056	1,116	4,9	172,0
	75-140	0,175	0,016	0,051	0,755	4,0	136,0
PK-140	0-24	0,524	0,038	0,090	1,815	8,6	298,0
	24-38	0,461	0,033	0,081	1,656	7,3	254,0
	38-69	0,340	0,030	0,061	1,471	5,3	214,0
	69-136	0,164	0,015	0,054	0,825	4,9	148,0
ZR-119	0-25	0,750	0,053	0,088	1,728	10,0	281,0
	25-53	0,510	0,037	0,072	1,446	7,1	214,0
	53-77	0,330	0,026	0,058	1,041	5,4	163,0
	77-144	0,134	0,010	0,043	0,732	4,8	118,0

Qo'mli cho'l tuproqlarning sho'rlanish tipi va darajasi aniqlandi. Olingan ma'lumotlar tahliliga ko'ra, DB-120 kesmasi tuproq qatlamlari 0-21 sm da quruq qoldiq miqdori 0,444 %, qatlam chuqurlashib borgan sari quruq qoldiq miqdori kamayib bordi. Sho'rlanish tipiga ko'ra xlorli – sulfatli sho'rlangan ekanligi aniqlandi (3 - jadval).

PK-140 tuproq kesmasi 0 – 24 sm li qatlamda quruq qoldiq miqdori 1,540 %, 24 – 38 sm qatlamda esa 0,890 %ni tashkil etdi. Tuproq qatlami chuqurlashib borgan sari quruq qoldiq

miqdori ham kamayib borib, eng pastki (69-136 sm) qatlamda 0,402 % ni tashkil etdi. Bu tuproq kesmasi ham sho'rlanish tipiga ko'ra xlorli – sulfatli tipga mansub.

### 3 - jadval

**Sug'oriladigan qumli-cho'l tuproqlarning suvli so'rim tarkibi,**

**(quruq tuproq vazniga nisbatan % hisobida)**

Kesmalar №	Chuqur-lik, sm	Quruq oldiq, %	HCO <sub>3</sub>	Cl	SO <sub>4</sub>	Ca	Mg	Na <sup>+</sup>	Sho'rlanish (Cl/SO <sub>4</sub> )	
									ko'rsatkichi	tipi
DB-120	0-21	0,444	0,0122	0,050	0,206	0,03	0,003	0,096	0,24	x-s
	21-35	0,321	0,0122	0,038	0,158	0,02	0,003	0,076	0,24	x-s
	35-75	0,264	0,0122	0,031	0,125	0,02	0,003	0,056	0,25	x-s
	75-140	0,160	0,0122	0,018	0,077	0,015	0,003	0,030	0,23	x-s
PK-140	0-24	1,540	0,018	0,241	0,690	0,168	0,084	0,142	0,35	x-s
	24-38	0,890	0,018	0,136	0,400	0,084	0,041	0,113	0,34	x-s
	38-69	0,438	0,012	0,060	0,220	0,040	0,025	0,056	0,27	x-s
	69-136	0,402	0,012	0,049	0,211	0,042	0,023	0,046	0,23	x-s
ZR-119	0-25	0,584	0,012	0,084	0,264	0,056	0,026	0,072	0,32	x-s
	25-53	0,400	0,012	0,056	0,182	0,044	0,022	0,036	0,31	x-s
	53-77	0,256	0,006	0,021	0,134	0,020	0,010	0,038	0,16	s
	77-144	0,162	0,004	0,018	0,092	0,015	0,010	0,021	0,20	s

ZR-119 kesmasi tuproq qatlamlarida ham tuzlarning eng ko'p miqdori tuproqning ustki qatlamlarida joylashgan, ya'ni 0 – 25 sm qatlamda 0,584 %, 25 – 53 sm qatlamda esa 0,400 % ni tashkil etdi.(3-jadval)

Tuproqning sho'rlanish darajasi va tiplari bo'yicha olingan ma'lumotlar tahliliga ko'ra, Buxoro viloyati qo'mli cho'l tuproqlari sho'rlanish darajasiga ko'ra kuchsiz va ayrim joylarda o'rtacha sho'rlangan, sho'rlanish tipiga ko'ra xlorli – sulfatli va yuqori sho'rxoksimon tuproqlar guruhiga mansub ekanligi aniqlandi.

Ushbu tuproqlarning mexanik tarkibi yengil, unumdorligi juda past, kam sho'rlangan va ayrim joylarda o'rtacha sho'rlangan bo'lsa ham qishloq xo'jalik ekinlari yetishtirilib, ma'lum miqdorda hosil yetishtirib kelinmoqda. Ushbu tuproqlardan qishloq xo'jaligida samarali foydalanib, yuqori va sifatli hosil yetishtirish uchun tuproq unumdorligini oshirish, turli agroinnovasion texnologiyalarni joriy etish lozim.

**Xulosa.** Xulosa qilib aytganda, Buxoro viloyati Jondor tumani xududida yangidan o'zlashtirilgan qumli cho'l tuproqlari tarqalgan bo'lib, mexanik tarkibiga ko'ra yengil (birikkan qo'm va kumloq) tuproqlar guruxiga mansub, Tarkibidagi gumus, umumiy va harakatchan oziq moddalar bilan juda kam va kam ta'minlangan ekan. Sho'rlanish darajasi bo'yicha kuchsiz va ayrim joylarda o'rtacha sho'rlangan, yuqori sho'rxoksimon hamda sho'rlanish tipi bo'yicha esa xlorli- sulfatli tipga mansub bo'lib, qishloq xo'jaligida asosan g'o'za, kuzgi bo'g'doy va boshqa qishloq xo'jalik ekinlari yetishtirishda keng foydalanib kelminmoqda.

### **Adabiyotlar:**

1. Abduraxmonov N.Yu. Sug'oriladigan va lalmi tuproqlar unumdorligini baholashning ilmiy asoslari. Biologiya fanlari bo'yicha fan doktori (DSc) dissertasiyasi avtoreferati. – Toshkent. – 2019. – 69 b.
2. Artikova X.T., Yunusov R., Istamova M. Sug'oriladigan qumli-cho'l tuproqlari tavsifi. Tuproq unumdorligini oshirish, saqlash, muhofazalash va qayta tiklashdagi muammolar va ilmiy yechimlar. Respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami. - Buxoro, - 2018 y., -B. 251-252.
3. Qo'ziyev R.Q., Abduraxmanov N.Yu. Sug'oriladigan tuproqlarning evolyusiyasi va unumdorligi.- Toshkent, Navro'z, 2015 y.-212 b.
4. Maxkamova D.Yu., Abdujalilova O.X. Cho'l xududi tuproqlarning sho'rlanishi, sizot suvlari va sifat tarkibi // Xorazm ma'mun akademiyasi Axborotnomasi. – Xiva, – 2021. -№ 5. – B 129-133.
5. Ro'ziyeva I.J., Xushboqov R.B., Xaitov I.N. Arziqli va gipsli tuproqlarining unumdorligini baholash// Agro Pressing. – Toshkent. -2 jild. -№ 5. – B. 30-36.
6. Xamidov M.X. Xamrayev K.Sh. Vodosberegayushaya texnologiya promyvkki zasolennyy pochv v Buxarskom oazise // Irrigasiya va meliorasiya. Maxsus son. –Toshkent. – 2019. – B. 8-12.
7. Xakberidev O.E., Sodiqova G.S. O'zbekistonning yer-suv resurslari: muaamo va yechimlari. O'quv qo'llanma. – Toshkent, - 2017, - 244 b.
8. Yunusov R., Salimova X.X., Ruziyev U.X., Atayeva Z.A. Qarovulbozor tumani sug'oriladigan tuproqlarining fizik-kimyoviy xossalari Xorazm ma'mun akademiyasi Axborotnomasi. Xiva – 2021. -№ 5. – B 148-152.
9. Xoliqulov Sh., Uzoqov P., Boboxo'jayev I. Tuproqshunoslik. Toshkent. "N.Doba" – 2013. – B. 389-424.
10. Internet bazasi: <https://lex.uz/docs/4378526>