

“BUXORO VILOYATI JONDOR TUMANIDAGI TURLI TUPROQ-IQLIM
SHAROITLARIDA SHAKLLANGAN SUG’ORILADIGAN QUMLI-CHO’L
TUPROQLARINING AGROKIMIYOVIY TAHLILI”
(2020 yil misolida)

Sattorova Mahfuza Muhiddinova,
o’qituvchi
mahfuzasattorova2021@gmail.com
Buxoro davlat universiteti

MAQOLA
MALUMOTI

ANNOTATSIYA:

MAQOLA TARIXI:

Received: 20.06.2026
Revised: 21.06.2026
Accepted: 22.06.2026

KALIT SO’ZLAR:

Qumli-cho’l, yengil
qumoq, qumloq,
unumdorlik, sizot suvi,
prollyuvial-allyuvial,
daryo qayiri, dala,
laboratoriya va kameral
ishlar, litologik-
geomorfologik,
kimyoviy-analitik

Buxoro viloyati Jondor tumani Mohonko’l,
A.Navoiy, va Buxoro massivlari bo’yicha turli tuproq-
iqlim sharoitlarida shakllangan sug’oriladigan
qumli-cho’l tuproqlarining agrokimyoviy tahlili,
(2020 yil misolida da) gumus, umumiy va
harakatchan oziq moddalar miqdori va ta’minlanish
darajalari, bundan tashqari ushbu tuproqlardan
qishloq xo’jaligida foydalanish kabi ma’lumotlar
keltirilgan.

Kirish. Mustaqillik yillarida mamlakatimiz yer resurslaridan, jumladan, tuproqlardan samarali va oqilona foydalanish hamda ularning muhofazasini huquqiy asoslari yaratildi. Respublikamiz Prezidenti hamda Hukumat tomonidan tabiiy resurslar ichida alohida, o’ziga xos maqomga ega bo’lgan tuproqlardan, ayniqsa qishloq xo’jaligi yerlari tuproqlardan oqilona va samarali foydalanishni tashkil etish, ularni muhofazalash, meliorativ-ekologik holatini yaxshilash, unumdorligini saqlash va oshirish mamlakat oldida turgan dolzarb vazifalardan bir deb belgilandi.[³⁴].

³⁴www.lex.uz

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 metrdan to 2 km gacha kenglikda joylashgan. U yengil qumoq, qumloq va qumdan iborat qatlamli oqizma loyqalardan tarkib 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. [1].

Cho'l zonasi tuproqlarining tabiiy unumdorligi va tuproq iqlim sharoitidan kelib chiqqan holda inson o'z ehtiyojiga 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. [2].

Tadqiqotning maqsadi: O'rganilgan hududda tuproq unumdorligini saqlash, oshirish, dehqonchilik sohasidagi tadbirlar tizimini ishlab chiqish va mukammallashtirish uchun tuproqlarning o'ziga xos iqlim, relyef, meliorativ sharoitlarini hamda kimyoviy, fizikaviy, agronomik xossa-xususiyatlarini hisobga olgan holda, o'rganib, tavsiya etishdan iborat.

Tadqiqot obyekti: Tadqiqot obyekti bo'lib, Buxoro viloyati Jondor tumani(Moxonko'l massivi, A.Navoiy Massivi, Buxoro massivi.)dagi turli tuproq-iqlim sharoitlarida shakllangan sug'oriladigan qumli-cho'l tuproqlari hisoblanadi. Tuproqlarni genesisini, morfologik belgilarini, umumiy va harakatchan oziq moddalar miqdorlarini 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.

Олинган тупроқ намуналаридаги аналитик тадқиқотлар: 1.Тупроқ механик таркиби Н.А.Качинскийнинг пипетка услуби бўйича; 2. Тупроқдаги тузлар миқдори ва ионлар таркиби сувли сўрим услуби, шўрланиш даражаси - Л.П.Лебедев бўйича; 3. CO₂ карбонатлар – Кудриннинг ацидиметрик услуби бўйича; 4. Гумус – И.В.Тюрин услуби бўйича; 5. Умумий азот –Къельдаль услуби бўйича; 6. Умумий фосфор - бир намунада Мешеряков услуби бўйича; 7. Умумий калий -Мешеряков услуби бўйича; 8. Ҳаракатчан шаклдаги фосфор ва калий – 1% ли углеаммоний сўримида;

1.Jondor tumani sug'oriladigan qumli cho'l tuproqlar gumus va yalpi oziq moddalar miqdori (2020-y).

№	Kesma	Tuproq gorizontlari, sm	Gumus, %	Yalpi, %			CO ₂ karbonatlar (%)	C:N
				N	P	K		
Moxonko'l massivi								
		0-25	0,63	0,031	0,124	2,35	6,65	11,8
		25-52	0,56	0,025	0,103	2,05	6,17	13,0
		52-74	0,27	0,018	0,095	1,95	5,97	8,7
		74-126	0,15	0,013	0,074	1,94	7,12	6,7
		126-175	0,15	0,007	0,049	1,98	7,08	12,4
A.Navoiy Massivi								
		0-23	0,75	0,054	0,133	2,41	5,92	8,1
		24-57	0,45	0,023	0,099	1,99	5,74	11,3
		58-72	0,22	0,017	0,091	2,05	6,18	7,5
		72-124	0,18	0,012	0,067	1,78	6,45	8,7
		124-140	0,15	0,006	0,056	1,05	4,12	14,5
		140-200	0,11	0,005	0,023	0,95	5,08	12,8
Buxoro massivi								
		0-27	0,51	0,021	0,107	1,96	4,93	14,1
		27-57	0,33	0,013	0,092	1,57	4,86	14,7
		57-92	0,19	0,009	0,078	1,87	5,12	12,2
		92-135	0,14	0,008	0,046	1,10	5,24	10,2
		135-167	0,10	0,004	0,037	1,06	5,37	14,5

Jondor tumani sug'oriladigan qumli cho'l tuproqlarining agrokimiyoviy tahlili (2020-yil)

Ushbu jadvalda Buxoro viloyati Jondor tumanidagi sug'oriladigan qumli cho'l tuproqlarining asosiy agrokimiyoviy ko'rsatkichlari tahlil qilingan. Tadqiqot 2020 yilda olib borilgan bo'lib, unda gumus miqdori, yalpi oziq moddalar (azot, fosfor, kaliy), karbonatlar (CO₂) hamda C:N nisbati kabi ko'rsatkichlar aniqlangan. Tadqiqot Moxonko'l, A.Navoiy va Buxoro massivlarida amalga oshirilgan.

Moxonko'l massivi tahlili. Moxonko'l massividagi tuproq namunalari 0 sm dan 175 sm gacha bo'lgan qatlamlardan olingan. Yuqori qatlamda (0–25 sm) gumus miqdori 0,63% bo'lib, bu past ko'rsatkich hisoblanadi. Qatlam chuqurlashgan sari gumus, azot va fosfor miqdori pasayadi. Bu holat organik moddalarning asosan yuqori qatlamda jamlanganini va quyi qatlamlarda moddalarning kamayishini ko'rsatadi. C:N nisbati 6,7–13 orasida bo'lib, bu

organik moddalarning sekin parchalanishini bildiradi. Karbonatlar miqdori yuqori (2% atrofida) bo'lib, tuproqning ishqoriy va qisman sho'r xususiyatga ega ekanini ko'rsatadi.

A.Navoiy massivi tahlili. A.Navoiy massivida gumus miqdori yuqori qatlamda 0,75% bo'lib, past qatlamlarda 0,11% gacha pasaygan. Bu tuproqning yuqori qismida organik moddalar ko'proq yig'ilganini, chuqur qatlamlarda esa organik faollik pastligini anglatadi. Azot 0,054% dan 0,005% gacha kamaygan. Fosfor va kaliy ham chuqur qatlamlarda ancha kam. Bu holat tuproqni organik va mineral o'g'itlar bilan boyitish zarurligini ko'rsatadi. C:N nisbati 7–14 orasida bo'lib, bu organik moddalarning o'rtacha tezlikda parchalanishini bildiradi. Kaliy miqdori 2,41% gacha bo'lib, bu o'simliklar uchun yetarlicha ta'minlanganlik darajasini ko'rsatadi.

Buxoro massivi tahlili. Buxoro massivida gumus miqdori juda kam — 0,51% dan 0,10% gacha. Bu organik moddalarning kamligini va tuproq unumdorligining pastligini bildiradi. Azot, fosfor va kaliy ko'rsatkichlari ham kam bo'lib, bu hosildorlikni cheklovchi asosiy omil hisoblanadi. Karbonatlar miqdori 4,8–5,3% atrofida bo'lib, bu tuproqning sho'rlanishga moyilligini ko'rsatadi. C:N nisbati 10–15 orasida bo'lib, bu organik moddalarning sekin chirishini anglatadi.

Xulosa. qilib aytganda, Jondor tumanida o'rganilgan massivlarda yangidan o'zlashtirilgan qumli cho'l tuproqlari tarqalgan bo'lib, mexanik tarkibiga ko'ra yengil (birikkan qum va qumloq) tuproqlar guruxiga mansub. Tarkibidagi gumus, umumiy va harakatchan oziq moddalar bilan kam (0,1–0,75%), ta'minlangan. 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 kelinmoqda. Azot, fosfor va kaliy miqdorining kamligi tuproq unumdorligini pasaytiradi va mineral hamda organik o'g'itlar qo'llashni talab etadi. Karbonatlar miqdori yuqori bo'lib, tuproqning ishqoriy va sho'r xususiyatga ega ekanini bildiradi. C:N nisbati 10–13 atrofida bo'lib, gumus hosil bo'lishi sekin kechmoqda. Tuproqni yaxshilash uchun siderat ekinlar ekish, ko'p yillik o'tlar va organik o'g'itlar qo'llash tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Qo'ziyev R.Q., Abduraxmanov N.Yu. Sug'oriladigan tuproqlarning evolyusiyasi va unumdorligi.- Toshkent, Navro'z, 2015 y.-212 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. Maxkamova D.Yu., Abdujalilova O.X. Cho'l xududi tuproqlarning sho'rланishi, sizot suvlari va sifat tarkibi // Xorazm ma'mun akademiyasi Axborotnomasi. – Xiva, – 2021. -№ 5. – B 129-133. Xorazm ma'mun akademiyasi axborotnomasi.

4. Artikova X.T. "Buxoro vohasi tuproqlarining evolyutsiyasi, ekologik holati va unumdorligi". B.f.d., diss. avtoref. Toshkent. 2019. 5-28 b.

5. Abdullayev S.A., Nomozov X.Q., Tuproq melioratsiyasi. Toshkent – 2011y

6. O'zbekiston tuproqlari. U.Tojiyev, X.Namozov, Sh.Nafetdinov.,2004y. Toshkent.Ensklapediya. 96-99-b

7. Arabov S. Sug'oriladigan tuproqlarning asosiy xossalari meliorativ holati va yer rusurslaridan samarali foydalanish. Agroilm.№2(10).2009.-B.57.

8. Artikova X.T. Buxoro vohasi sug'oriladigan tuproqlaridan oqilona foydalanish muammolari. // Yer va suv resurslaridan foydalanishda bozor munosabatlarini shakllantirishning iqtisodiy muammolari. 1-tom. –Toshkent. 2007. B 234-235.

