

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI
MINTAQAVIY BO‘LIMI
XORAZM MA’MUN AKADEMIYASI**

XORAZM MA’MUN AKADEMIYASI AXBOROTNOMASI

Axborotnoma OAK Rayosatining 2016-yil 29-dekabrdagi 223/4-son qarori bilan biologiya, qishloq xo‘jaligi, tarix, iqtisodiyot, filologiya va arxitektura fanlari bo‘yicha doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan

**2025-8/1
Xorazm Ma’mun akademiyasi axborotnomasi
2006 yildan boshlab chop qilinadi**

Xiva-2025

Bosh muharrir:*Abdullayev Ikram Iskandarovich, b.f.d., prof.***Bosh muharrir o‘rinbosari:***Hasanov Shodlik Bekpo‘latovich, k.f.n., k.i.x.***Tahrir hayati:**

<i>Abdullayev Ikram Iskandarovich, b.f.d., prof.</i> <i>Abdullayeva Muborak Maxmusovna, b.f.d., prof.</i> <i>Abduhalimov Bahrom Abduraximovich, t.f.d., prof.</i> <i>Agzamova Gulchexra Azizovna, t.f.d., prof.</i> <i>Aimbetov Nagmet Kalliyevich, i.f.d., akad.</i> <i>Ametov Yakub Idrisovich, b.f.d., prof.</i> <i>Babadjanov Xushnut, f.f.n., prof.</i> <i>Bahodirova Feruza Bahodir qizi, PhD, dots.</i> <i>Bobojonova Sayyora Xushnudovna, b.f.n., dos.</i> <i>Bekchanov Davron Jumanazarovich, k.f.d.</i> <i>Buriyev Xasan Chutbayevich, b.f.d., prof.</i> <i>Gandjayevo Lola Atanazarovna, b.f.d., k.i.x.</i> <i>Davletov Sanjar Rajabovich, tar.f.d.</i> <i>Durdiyeva Gavhar Salayevna, arx.f.d.</i> <i>Ibragimov Baxtiyor To‘laganovich, k.f.d., akad.</i> <i>Izzatullayev Zuvayd, b.f.d., prof.</i> <i>Ismailov Is‘haqjon Otabayevich, f.f.n., dos.</i> <i>Jumaniyozov Otaboy, f.f.d., prof.</i> <i>Jumaniyozov Zoxid Otaboyevich, f.f.n., dos.</i> <i>Jumanov Murat Arepbayevich, b.f.d., prof.</i> <i>Kadirova Shaxnoza Abduxalilovna, k.f.d., prof.</i> <i>Qalandarov Nazimxon Nazirovich, b.f.f.d., k.i.x.</i> <i>Karabayev Ikramjan Turayevich, q/x.f.d., prof.</i> <i>Karimov Ulug‘bek Temirbayevich, DSc</i> <i>Kurbanbayev Ilhom Jumanazarovich, b.f.d., prof.</i> <i>Kurbanova Saida Bekchanovna, f.f.n., dos.</i> <i>Qutliyev Uchqun Otoboyevich, f-m.f.d., prof.</i> <i>Lamers Jon, q/x.f.d., prof.</i> <i>Maykl S. Enjel, b.f.d., prof.</i> <i>Maxmudov Raufjon Baxodirovich, f.f.d., k.i.x.</i> <i>Mirzayev Sirojiddin Zayniyevich, f-m.f.d., prof.</i> <i>Matniyozova Hilola Xudoyberganovna, b.f.d., prof.</i> <i>Masharipova Feruza Jumanazarovna, PhD</i>	<i>Mirzayeva Gulnara Saidarifovna, b.f.d.</i> <i>Najmeddinov Axmad Raxmatovich PhD, dotsent</i> <i>Pazilov Abduvayit, b.f.d., prof.</i> <i>Razzaqova Surayyo Razzoqovna, k.f.f.d., dos.</i> <i>Ramatov Bakmat Zaripovich, q/x.f.n., dos.</i> <i>Raximov Raxim Atajanovich, t.f.d., prof.</i> <i>Raximov Matnazar Shomurotovich, b.f.d., prof.</i> <i>Raximova Go‘zal Yuldashovna, f.f.f.d., dos.</i> <i>Ro‘zmetov Baxtiyar, i.f.d., prof.</i> <i>Ro‘zmetov Dilshod Ro‘zimboyevich, g.f.n., k.i.x.</i> <i>Ruzmetov Davron Ibrogimovich, PhD</i> <i>Sadullayev Azimboy, f-m.f.d., akad.</i> <i>Salayev San‘atbek Komilovich, i.f.d., prof.</i> <i>Saparbayeva Gulandam Masharipovna, f.f.f.d.</i> <i>Saparov Kalandar Abdullayevich, b.f.d., prof.</i> <i>Safarov Alisher Karimjanovich, b.f.d., dos.</i> <i>Sirojov Oybek Ochilovich, s.f.d., prof.</i> <i>Sobitov O‘lmasboy Tojxmedovich, b.f.f.d., k.i.x.</i> <i>Sotipov Goyipnazar, q/x.f.d., prof.</i> <i>Tojibayev Komiljon Sharobitdinovich, b.f.d., akad.</i> <i>Xolliyev Askar Ergashevich, b.f.d., prof.</i> <i>Xolmatov Baxtiyor Rustamovich, b.f.d.</i> <i>Cho‘ponov Otanazar Otojonovich, f.f.d., dos.</i> <i>Shakarboyev Erkin Berdikulovich, b.f.d., prof.</i> <i>Ermatova Jamila Ismailovna, f.f.n., dos.</i> <i>Eshchanov Ruzumboy Abdullayevich, b.f.d., prof.</i> <i>O‘razboyev G‘ayrat O‘razaliyevich, f-m.f.d.</i> <i>O‘rozboyev Abdulla Durdiyevich, f.f.d.</i> <i>Hajiyeva Maqsuda Sultonovna, fal.f.d.</i> <i>Hasanov Shodlik Bekpo‘latovich, k.f.n., k.i.x.</i> <i>Xudayberganova Durdona Sidiqovna, f.f.d.</i> <i>Yuldashev Xamza Kamalovich, PhD</i> <i>Zaripova Ranojon Zaripovna, PhD, dotsent</i>
--	---

Xorazm Ma‘mun akademiyasi axborotnomasi: ilmiy jurnal.-№8/1 (129), Xorazm Ma‘mun akademiyasi, 2025 y. – 279 b. –Bosma nashrning elektron varianti - <https://www.mamun.uz/bulletin>

ISSN 2091-573 X

Muassis: O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi mintaqaviy bo‘limi – Xorazm Ma‘mun akademiyasi

Ravshanov B.A., Azimova N.Sh., Nizomov R.A., Xushvaqtoev N.J., Xalilov I.M., Bobonazarova D. Mahalliy kartoshka navlari hosilida saqlash davrida rivojlanadigan zamburug' kasalliklar va ularning qo'zg'atuvchilarini aniqlash	208
Ruziyev O.A., Yormatova D.Yo., Hamroyeva M.K., Choriyeva N. Kunjut yetishtirish texnologiyasi	214
Salimova H.X. G'ijduvon tumani sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarning sho'rlanish darajasi	219
Salimova H.X. Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarning umumiy fizik xossalari va ularning ahamiyati	223
Temirova Yu.K., Yuldoshov O'.X. Yeryong'oq (<i>arachis hypogaeae</i> l.) o'simligiga turli darajadagi qurg'oqchilik stressining(PEG-6000 konsentratsiyasi) ta'siri	226
To'raqulov U.X., Mansurov X.G., To'raqulov X.T., Jumaev U.K. Qishki payvand qilish muddatining gilos komponentlarini tutuvchanligi va ko'chat chiqish miqdoriga ta'siri	229
Usmanov U.Z., Muratkasimov A.S., Mamatqulov I.Sh. Lalmi tipik bo'z tuproqlarning agrokimyoviy tahlil natijalari	232
Xudoyberdiyev F.Sh., Bobojonov S.O'. Xorijiy davlatlar tajribasi asosida umumiy foydalaniladigan yerlarni boshqarish va monitoring tizimini geoinnovatsion texnologiyalar asosida takomillashtirish	236
Yuldasheva G.Q. Tuproqning turli qatlamlarida o'tkazilgan agrokimyoviy tahlil natijalari	240
Амантурдиев А.Б., Норов Б.Н., Аллакулиев Б.Ж., Эрматов Б.Х., Аллашова Г.Р. Янги яратилган тизмаларнинг тола сифат кўрсаткичлари	243
Ачилов С.Г., Амантурдиев А.Б. Ёўзанинг F ₅ В ₁ дурагай оилаларда тола чиқими кўрсаткичининг ўзгарувчанлик таҳлиллари	245
Бахтияров С.Б. Качество питьевой воды для производства пищевых продуктов	248
Муҳиддинов Т.И., Чориев А.Х. Ёўза ўсимликларининг морфобиологик ва кўрсаткич белгилари бўйича турлараро дурагайлашда юқори F ₆ ва F ₇ авлодларидаги таҳлилий натижалари	251
Ортиқова Л.С. Қизилқум чўли яйлов ўсимликларининг озуқабоплигини таъминлаш	253
Тореев Ф.Н., Рахимов Б.А. Ёўзанинг <i>G.hirsutum</i> L. ва <i>G.barbadense</i> L. турлари иштирокидаги F ₁ оддий ва мураккаб дурагайларида тола сифат белгиларининг таҳлили	256
Хайитова Ш.Д. Чигит тукланишига кўра <i>G.hirsutum</i> L. турига мансуб линиялараро ёўза дурагайларида тола чиқимининг ирсийланиши	259
Чариева Х.Д., Раҳмонқулов С., Данабаев А.Б., Мурадуллаев А.М., Жалолов Х.Х. Сурхондарё вилояти шароитида ингичка ва ўрта толали ёўза навларини дурагайлаш натижалари	262
Чориев А.Х. <i>G.hirsutum</i> L. тури доирасида ота-она шакллари ва дурагайлариининг қимматли генетик белгилар билан боғланиш асослари	265
Шарипов О.Б., Одилов Ш.Э. Повышения плодородия орошаемых земель Бухарского оазиса	268

TIBBIYOT FANLARI

Azimova F.X. Yurak faoliyatiga ta'sir qiluvchi nerv va gumoral regulyatsiya mexanizmlari	272
---	-----

TEXNIKA FANLARI

Турсунова И.Н., Мардонов У.М., Хамзаева Ш.Т. Исследование изменение климата и решение проблемы выбросных газов промышленности	275
--	-----

UO‘K:631.413.3

G‘IJDUVON TUMANI SUG‘ORILADIGAN O‘TLOQI TUPROQLARNING SHO‘RLANISH DARAJASI

H.X.Salimova, tayanch doktorant, Buxoro davlat universiteti, Buxoro

Annotatsiya. Ushbu maqolada G‘ijduvon tumani sug‘oriladigan o‘tloqi tuproqlarning sho‘rlanish darajasini yillar davomida o‘zgarishi bo‘yicha ma’lumotlar keltirilgan. G‘ijduvon tumani bo‘yicha 1984, 2011 va 2022 yillar davomida sho‘rlangan maydonlarning miqdori yoritilgan. SHO‘rlanmagan maydonlar yillar davomida oshib borgan, kuchsiz sho‘rlangan maydonlar kamayib borgan bo‘lsa, o‘rtacha sho‘rlangan maydonlar esa biroz oshishi kuzatilgan. Tuman bo‘yicha 3 ta massivdagi sug‘oriladigan o‘tloqi tuproqlarni sho‘rlanishi 2011 va 2022 yillar davomida o‘zgarishi bo‘yicha ma’lumotlar keltirilgan

Kalit so‘zlar: H.Olimjon (Sarmijon) massivi, Guliston (Gulistonobod) massivi, S.Jabborov (Oqgul) massivi, sug‘oriladigan o‘tloqi tuproq, tuproq qatlamlari, sho‘rlanish darajasi, sho‘rlanmagan, kuchsiz sho‘rlangan, o‘rtacha sho‘rlangan, quruq qoldiq

Аннотация. В статье представлены результаты многолетнего мониторинга степени засоленности орошаемых луговых почв Гиждуванского района. Проанализированы изменения засоленных площадей за 1984, 2011 и 2022 годы, что позволяет проследить динамику почвенно-мелиоративного состояния региона и оценить степень воздействия ирригационных факторов на агроэкосистему. В ходе проведённого анализа выявлена положительная динамика увеличения площадей незасоленных земель, что свидетельствует об улучшении мелиоративного состояния отдельных участков. Одновременно отмечено снижение доли слабозасоленных территорий, тогда как площади с средней степенью засоленности продемонстрировали незначительное увеличение. В работе приведены сравнительные данные по изменению засоленности орошаемых луговых почв на трёх мелиоративных массивах Гиждуванского района за 2011 и 2022 годы, отражающие пространственно-временные особенности трансформации почвенного покрова под воздействием ирригационного режима.

Ключевые слова: массив Х.Олимжон (Сармижон), массив Гулистон (Гулистонобод), массив С.Жабборов (Окгул), орошаемые луговые почвы, почвенные слои, степень засоленности, незасоленные, слабозасоленные, средnezасоленные, сухой остаток.

Abstract. This article provides data on the changes in salinity levels of irrigated meadow soils in G‘ijduvon district over the years. Information is presented regarding the areas affected by salinization in 1984, 2011, and 2022. Throughout this period, non-saline areas have increased, indicating the effectiveness of reclamation measures. While slightly saline areas have decreased, a slight increase has been observed in moderately saline areas. The article also includes data on the changes in salinity of irrigated meadow soils in three selected land blocks (massifs) within the district for the years 2011 and 2022. In some of these blocks, positive changes in salinity levels were recorded, while in others, an increase in salinity was observed. This indicates variability in soil management practices across different areas.

Keywords:. Kh.Olimjon massif (Sarmijon), Guliston massif (Gulistonobod), S. Jabborov massif (Okgul), irrigated meadow soils, soil layers, salinity level, non-saline, slightly saline, moderately saline, total soluble salts.

Kirish. Sug‘oriladigan turoqlarning sho‘rlanishi tuproqning xossa va xususiyatlariga, qishloq xo‘jaligi ekinlarining o‘sishi, rivojlanishi va hosildorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Respublikamizdagi sug‘orilib dehqonchilik qilinadigan yerlarning o‘rtacha 50 %i turli darajada sho‘rlangan bo‘lib, ushbu tuproqlarda kechayotgan salbiy jarayonlarning kelib chiqish sabablari, uning oldini olish bo‘yicha bir qator olimlar tomonidan tadqiqotlar olib borilgan [1, 9].

Zarafshon vodiysining turli geomorfologik va tuproq-iqlim sharoitlarida o‘n yillik davr davomida tuproqni baholash bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, turli antropogen

omillar ta'sirida tuproq unumdorligi pasaygan. Tuproqlarning sho'rlanishi, eroziyalanishi va cho'llanish kabi salbiy jarayonlar keng tarqalgan. Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishidagi bunday tuproqlar samaradorligi asta-sekin pasayib bormoqda [2, 7, 11.].

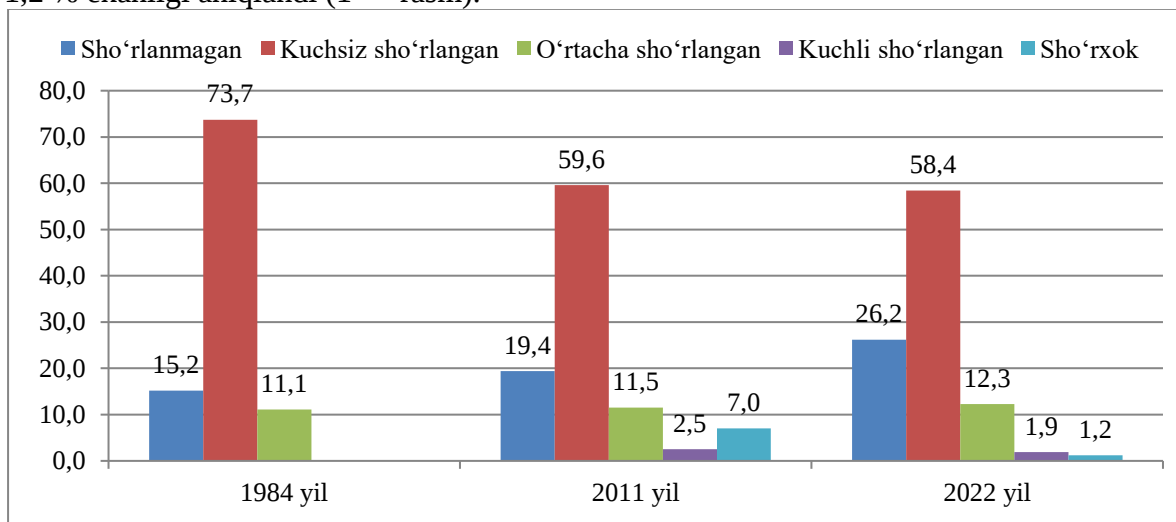
Buxoro viloyatida jami sug'oriladigan maydon 274,6 ming gektar bo'lib, shundan, sizot suvlarining sathi 1,5-2,0 metr bo'lgan maydonlar 18,0 foizni va 2,0-3,0 metr bo'lgan maydonlar esa 71,0 foizni tashkil qiladi. Sizot suvlar mineralizatsiyasi 1-3 g/l bo'lgan maydonlar umumiy maydonning 59,2 foizini hosil qiladi [8, 10]

Buxoro viloyati G'ijduvon tumani sug'oriladigan tuproqlarining sho'rlanishini yillar davomida o'zgarib borishi, hozirgi kundagi sho'rlangan maydonlar, sho'rlanish tipi va darajalarini o'rganish, tuproqlarning meliorativ holatini yaxshilash maqsadida ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda.

Tadqiqot obyektlari va uslublari. Tadqiqot obyekti Buxoro viloyati G'ijduvon tumani H.Olimjon (Sarmijon) massivi "Omad" fermer xo'jaligi 576 konturidagi o'tloqi tuproq, Guliston (Gulistonobod) massivi "SHukur To'xta" fermer xo'jaligi 2 konturi o'tloqi tuproq va S.Jabborov (Oqgul) massivi "Hasan Rajabiy zamini" fermer xo'jaligi 648 konturidagi o'tloqi tuproqlar.

Tadqiqot usullari tayyorgarlik, dala, laboratoriya va kameral sharoitlarda tuproqshunoslikda umumqabul qilingan standart [3, 4] uslublari bo'yicha amalga oshirilgan bo'lsa, izlanishlarda geografik, genetik, tabiiy-tarixiy, taqqoslash, litologik-geomorfologik, kimyoviy-analitik hamda profil usullaridan foydalanildi, laboratoriya tahlillari esa "Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах" [6], "Методы агрохимических анализов почв и растений Средней Азии". [5] kabi adabiyotlarda keltirilgan uslublar asosida olib borildi. Olingan ma'lumotlar matematik-statistik tahlili «Microsoft Excel» dasturi yordamida dispersion uslubi bo'yicha hisoblandi.

Tadqiqot natijalari va uning muhokamasi. 1984 yil ma'lumotlariga ko'ra G'ijduvon tumani sug'oriladigan tuproqlari umumiy maydonining 15,2 %i sho'rlanmagan, 73,7 % kuchsiz sho'rlangan, 11,1 % esa o'rtacha sho'rlangan. 2011 yil ma'lumotlariga ko'ra, 19,4 % sho'rlanmagan, kuchsiz sho'rlangan maydon 59,6 %, o'rtacha sho'rlangan 11,5 %, kuchli sho'rlangan 2,5 % va sho'rxoklar 7,0 % ni tashkil etgan. 2022 yilda umumiy maydonning 26,2 % sho'rlanmagan, 58,4 % kuchsiz sho'rlangan, 12,3 % o'rtacha sho'rlangan, kuchli sho'rlangan maydon 1,9 % va sho'rxoklar maydoni esa 1,2 % ekanligi aniqlandi (1 — rasm).



1 – rasm. Buxoro viloyati G'ijduvon tumani sug'oriladigan tuproqlarning sho'rlanganlik darajasi bo'yicha o'zgarish dinamikasi

SHo'rlanmagan maydonlar yillar davomida biroz oshgan bo'lsa, kuchsiz sho'rlangan maydonlar yillar bo'yicha biroz kamaygan, sho'rlangan maydonlarni sho'rini yuvish, meliorativ tadbirlarni o'tkazish orqali sho'rlanish darajasi tuman bo'yicha kamayishiga olib kelgan. O'rtacha sho'rlangan maydonlar esa yillar davomida biroz oshishiga olib kelgan.

2011 yil H.Olimjon massivi "Omad" fermer xo'jaligi 576 konturidagi o'tloqi tuproqning haydalma (0-28 sm) qatlamida quruq qoldiq miqdori 0,136 % ni tashkil etib, sho'rlanmagan bo'lsa, 2022 yil tuproqning haydalma (0-29 sm) qatlamida quruq qoldiq miqdori 0,187 % ekanligi aniqlandi.

Tuproq qatlami chuqurlashib borgan sari quruq qoldiq miqdori oshib borgan bo'lsada, barcha qatlamlar sho'rlanmaganligi aniqlandi (1 — jadval).

1 — jadval

G'ijduvon tumani o'tloqi tuproqlarning suvli so'rim tahlili

Qatlam chuqurligi, sm	Quruq goldiq, %	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺ +K ⁺	SHo‘rlanish darajasi
2011 (TAITI ma’lumoti)								
0-28	0,136	0,011	0,035	0,051	0,025	0,01	0,004	SHo‘rlanmagan
		0,18	0,99	1,06	1,25	0,82	0,16	
28-50	0,167	0,02	0,04	0,058	0,031	0,009	0,009	SHo‘rlanmagan
		0,33	1,13	1,21	1,55	0,74	0,38	
50-77	0,187	0,023	0,045	0,062	0,037	0,006	0,014	SHo‘rlanmagan
		0,38	1,27	1,29	1,85	0,49	0,60	
77-103	0,219	0,029	0,052	0,071	0,046	0,005	0,016	SHo‘rlanmagan
		0,48	1,47	1,48	2,30	0,41	0,71	
103-114	0,263	0,04	0,065	0,076	0,054	0,004	0,024	SHo‘rlanmagan
		0,66	1,83	1,58	2,69	0,33	1,05	
2022 (H.Salimova ma’lumoti)								
0-29	0,187	0,016	0,049	0,068	0,036	0,012	0,006	SHo‘rlanmagan
		0,26	1,38	1,42	1,80	0,99	0,28	
29-52	0,185	0,025	0,042	0,065	0,04	0,01	0,003	SHo‘rlanmagan
		0,41	1,18	1,35	2,00	0,82	0,13	
52-79	0,214	0,028	0,051	0,072	0,048	0,009	0,006	SHo‘rlanmagan
		0,46	1,44	1,50	2,40	0,74	0,26	
79-103	0,235	0,031	0,059	0,074	0,056	0,007	0,008	SHo‘rlanmagan
		0,51	1,66	1,54	2,79	0,58	0,34	
103-115	0,270	0,042	0,065	0,081	0,062	0,006	0,014	SHo‘rlanmagan
		0,69	1,83	1,69	3,09	0,49	0,62	

2 — jadval

G'ijduvon tumani o'tloqi tuproqlarning suvli so'rim tahlili

Qatlam chuqurligi, sm	Quruq goldiq, %	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺ +K ⁺	SHo‘rlanish darajasi
2011 (TAITI ma’lumoti)								
0-30	0,320	0,045	0,078	0,108	0,057	0,024	0,008	Kuchsiz sho‘rlangan
		0,74	2,20	2,25	2,84	1,97	0,37	
30-46	0,318	0,049	0,073	0,103	0,052	0,016	0,025	Kuchsiz sho‘rlangan
		0,80	2,06	2,14	2,59	1,32	1,10	
46-73	0,332	0,044	0,079	0,108	0,045	0,013	0,043	Kuchsiz sho‘rlangan
		0,72	2,23	2,25	2,25	1,07	1,88	
73-94	0,315	0,042	0,073	0,105	0,048	0,013	0,034	Kuchsiz sho‘rlangan
		0,69	2,06	2,19	2,40	1,07	1,47	
94-131	0,357	0,061	0,083	0,112	0,053	0,024	0,024	Kuchsiz sho‘rlangan
		1,00	2,34	2,33	2,64	1,97	1,05	
2022 (H.Salimova ma’lumoti)								
0-32	0,299	0,040	0,072	0,102	0,052	0,02	0,013	Kuchsiz sho‘rlangan
		0,66	2,03	2,12	2,59	1,64	0,57	
32-47	0,300	0,042	0,069	0,099	0,048	0,012	0,030	Kuchsiz sho‘rlangan
		0,69	1,95	2,06	2,40	0,99	1,31	
47-74	0,317	0,043	0,074	0,103	0,041	0,012	0,044	Kuchsiz sho‘rlangan
		0,70	2,09	2,14	2,05	0,99	1,90	
74-96	0,302	0,041	0,068	0,101	0,043	0,011	0,038	Kuchsiz sho‘rlangan
		0,67	1,92	2,10	2,15	0,90	1,64	
96-132	0,331	0,052	0,078	0,106	0,046	0,021	0,028	Kuchsiz sho‘rlangan
		0,85	2,20	2,21	2,30	1,73	1,24	

Guliston massivi “SHukur To'xta” fermer xo'jaligi 2 konturi o'tloqi tuproqlarning sho'rlanish darajasi aniqlandi. Olingan ma'lumotlar tahliliga ko'ra, tuproqning barcha qatlamlari kuchsiz sho'rlangan bo'lib, qatlam chuqurlashib borgan sari quruq qoldiq miqdori oshib borgan bo'lsa, 2011 yil ma'lumotlariga ko'ra, barcha qatlamlar kuchsiz sho'rlangan. 11 yil davomida tuproq tarkibida

quruq qoldiq miqdori barcha qatlamlarda biroz kamaygan, ammo sho'rlanish darajasi o'zgarmagan (2 — jadval)

S.Jabborov massivi "Hasan Rajabiy zamini" fermer xo'jaligi 648 konturidagi o'tloqi tuproqlar sharoitida 3-kesma kovlanib, qatlamlar bo'yicha namuna olindi va sho'rlanish darajasi aniqlandi. 2011 yil ma'lumotlariga ko'ra, tuproqning haydalma (0-35 sm) qatlamida quruq qoldiq miqdori 0,635 % ni tashkil etib, o'rtacha sho'rlangan. Tuproq qatlamlari chuqurlashib borgan sari quruq qoldiq miqdori haydalma osti qatlamdan keyin biroz kamayib, eng pastki qatlamda 0,550 %, barcha qatlamlar o'rtacha sho'rlanganligi aniqlandi. 2022 yil olingan ma'lumotlarimizga ko'ra, haydalma (0-38 sm) qatlamda quruq qoldiq miqdori 0,612 % ni tashkil etgan bo'lsa, pastki qatlamlarga tushgan sari uning miqdori ortib bordi va barcha qatlamlar o'rtacha sho'rlanganligi aniqlandi (3 — jadval).

3 — jadval

G'ijduvon tumani o'tloqi tuproqlarning suvli so'rim tahlili

Qatlam chuqurligi, sm	Quruq qoldiq, %	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺ +K ⁺	SHo‘rlanish darajasi
2011 (TAITI ma’lumoti)								
0-35	0,635	0,039	0,149	0,256	0,143	0,024	0,024	O‘rtacha sho‘rlangan
		0,64	4,20	5,33	7,14	1,97	1,06	
35-75	0,646	0,048	0,149	0,254	0,151	0,021	0,023	O‘rtacha sho‘rlangan
		0,79	4,20	5,29	7,53	1,73	1,01	
75-132	0,636	0,045	0,146	0,251	0,142	0,019	0,033	O‘rtacha sho‘rlangan
		0,74	4,12	5,22	7,09	1,56	1,43	
133-173	0,623	0,043	0,141	0,243	0,123	0,011	0,062	O‘rtacha sho‘rlangan
		0,70	3,98	5,06	6,14	0,90	2,70	
173-204	0,550	0,032	0,123	0,223	0,119	0,01	0,043	O‘rtacha sho‘rlangan
		0,52	3,47	4,64	5,94	0,82	1,87	
2022 (H.Salimova ma’lumoti)								
0-38	0,612	0,036	0,144	0,245	0,132	0,02	0,035	O‘rtacha sho‘rlangan
		0,59	4,06	5,10	6,59	1,64	1,52	
38-77	0,633	0,042	0,145	0,252	0,138	0,018	0,038	O‘rtacha sho‘rlangan
		0,69	4,09	5,24	6,89	1,48	1,66	
77-134	0,627	0,041	0,143	0,249	0,133	0,016	0,045	O‘rtacha sho‘rlangan
		0,67	4,03	5,18	6,64	1,32	1,94	
134-174	0,645	0,049	0,149	0,246	0,129	0,014	0,058	O‘rtacha sho‘rlangan
		0,80	4,20	5,12	6,44	1,15	2,54	
174-205	0,567	0,038	0,126	0,228	0,128	0,013	0,034	O‘rtacha sho‘rlangan
		0,62	3,55	4,74	6,39	1,07	1,47	

Xulosa. Buxoro viloyati G'ijduvon tumani sug'oriladigan tuproqlarining sho'rlanish darajasi yillar davomida o'zgarib borgan, sho'rlanmagan maydonlar 1984, 2011 va 2022 yillar davomida oshib borgan bo'lib, kuzsiz sho'rlangan maydonlar kamayib borgan bo'lsa, o'rtacha sho'rlangan maydonlarni biroz oshishi aniqlangan. 2011 va 2022 yillar davomida sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarning sho'rlanish darajasi o'zgarmagan bo'lsada, quruq qoldiq miqdori turlicha o'zgarishga uchragan ekan. Tuman bo'yicha asosiy sug'oriladigan maydonlarda asosan o'tloqi tuproqlar tarqalgan bo'lib, ular turli darajada sho'rlanishga uchragan. Bu ma'lumotlar asosida kuchsiz va o'rtacha sho'rlangan maydonlarni sho'rlarini yuvishda foydalanish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Ахмедов А.У. Оценка современного состояния орошаемых гипсоносных почв Голодной степи //Журн. «Почвоведение и агрохимия». –Алматы, 2009. -№2. –С. 48-58.
2. Курвантаев, Р. Агрофизическая характеристика орошаемых луговых почв Бухарского оазиса. Современные тенденции в научном обеспечении агропромышленного комплекса: коллективная монография. /Р.Курвантаев, С.М.Назарова; редкол.: Л.ИИльин [и др.]; отв. за вып. В.В.Огорков. – Иваново, 2019 – С. 91–95.
3. Қўзиев Р.Қ. ва бошқалар «Ўзбекистон Республикаси суғориладиган тупроқларини бонитировкалаш бўйича услубий кўрсатма». Ердан фойдаланиш, ер тузиш ва ер кадастри бўйича меъёрий ҳужжатлар. Тошкент. 2005. — 24 б.
4. Қўзиев Р.Қ., Абдурахмонов Н.Ю., Исмонов А., Мақсудов Ж.М., Акрамов И.А., Менгликулов Э.Э. «Давлат ер кадастрини юритиш учун тупроқ тадқиқотларини бажариш ва тупроқ хариталарини тузиш бўйича йўриқнома». Тошкент. 2009. — 51 б.
5. Методы агрохимических анализов почв и растений Средней Азии. Ташкент, 1977. - 260 с.

6. Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах. Ташкент, 1963. –439 с.
7. Назарова, С. М. Основные факторы формирования почв и их эволюции в Зерафшанской долине / С. М. Назарова // Экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты современных мелиоративных технологий. Сборник научных трудов. – Вып. 7. – Рязань. – 2016. – С. 60–66.
8. Нуров Д.Э. Бухоро вилоятининг шўрланишга мойил тупроқлари шароитида ғўзани томчилатиб суғориш технологиясининг самарадорлиги. Техника фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. Тошкент. 2023. – Б. 46.
9. Ташкузиев М.М., Шадиева Н.И., Бердиев Т.Т. Амударе дельтаси чап қирғоғида тарқалган тупроқларнинг кимёвий хоссалари ва уларнинг саҳроланиш таъсирида ўзгариши // «Почва, климат, удобрение и урожай: актуальные проблемы и перспективы» Республиканская научно-практическая конференция, посвященная 100 летию Национального университета Узбекистана имени Мирзо Улугбека. Ташкент — 2018.-Б. 302-307.
10. Matyakubov B.Sh., Nurov D.E. “Application of Water Saving Irrigation Technology in Cotton Cultivation” // International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology Vol. 9, Issue 11, November 2022, -P. 20026-20031.,
11. Nazarova S. Evolution and the forecast of development of the irrigated soils of Bukhara region. / Sevara Nazarova, Raxmon Kurvantoev // Proceeding of the III Tashkent international innovation forum -2017. Forum Innovative Ideas to Innovative Economy. –Tashkent, 2017. – P. 210–216.

UO‘K: 631.43

SUG‘ORILADIGAN O‘TLOQI TUPROQLARNING UMUMIY FIZIK XOSSALARI VA ULARNING AHAMIYATI

H.X.Salimova, tayanch doktorant, Buxoro davlat universiteti, Buxoro

Annotatsiya. Ushbu maqolada Buxoro viloyati G‘ijduvon tumani sug‘oriladigan o‘tloqi tuproqlarning umumiy fizik xossalari va ularning o‘zgarishi bo‘yicha ma’lumotlar keltirilgan. Ushbu tuproqlarning umumiy fizik xossalari 1982-2022 yillar davomida turli antropogen omillar ta’sirida o‘zgarishga uchraganligi. Haydalma osti qatlamda tuproq zichligi $0,05 \text{ g/sm}^3$ va qattiq qismining zichligi $0,03 \text{ g/sm}^3$ ga kamaygan bo‘lsa, g‘ovaklik $0,8 \%$ ga oshishiga olib kelgan.

Kalit so‘zlar: Sug‘oriladigan tuproq, o‘tloqi tuproq, umumi fizik xossalari, tuproq zichligi, qattiq qismining zichligi, g‘ovakligi, mexanik tarkibi, antropogen omil, gumus, yalpi oziq moddalar, harakatchan oziq moddalar, oziq moddalar zaxirasi.

Аннотация. В данной статье приведены данные о физических свойствах орошаемых луговых почв Гиждуванского района Бухарской области и об их изменениях. Установлено, что за период 1982–2022 годов под воздействием различных антропогенных факторов общие физические свойства этих почв подверглись изменениям. Так, в подпахотном горизонте плотность почвы снизилась на $0,05 \text{ г/см}^3$, а плотность твердой фазы — на $0,03 \text{ г/см}^3$, что привело к увеличению пористости на $0,8 \%$.

Ключевые слова: Орошаемая почва, луговая почва, общие физические свойства, плотность почвы, плотность твёрдой фазы, пористость, механический состав, антропоген фактор, гумус, общие (валовые) питательные вещества, подвижные питательные вещества, запас питательных веществ.

Abstract. This article presents data on the physical properties of irrigated meadow soils in the Gijduvan district of Bukhara region and their changes over time. It was found that during the period from 1982 to 2022, the general physical properties of these soils underwent changes under the influence of various anthropogenic factors. In particular, the soil bulk density in the sub-plow horizon decreased by 0.05 g/cm^3 , and the solid phase density decreased by 0.03 g/cm^3 , which led to an increase in porosity by 0.8% .

Keywords: Irrigated soil, meadow soil, general physical properties, soil bulk density, solid phase density, porosity, mechanical composition, anthropogenic factor, humus, total nutrients, available nutrients, nutrient reserves.

Kirish. Tuproqning umumiy fizik xossalari (tuproq zichligi (hajmiy massasi), qattiq qismi zichligi (solishtirma massasi) va kovakligi) eng muhim ko‘rsatkichlardan biri hisoblanadi.