

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ҚАРШИ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ**

ҚарДУ ХАБАРЛАРИ

Илмий-назарий, услубий журнал

**Журнал 2009 йилда
ташкил этилган**

**Йилига 4 марта
чоп этилади**

3(41).

Қарши – 2019

ТАҲРИРИЯТ ҲАЙЪАТИ:

Бош муҳаррир	проф. ШОИМҚУЛОВ Б.А.
Бош муҳаррир ўринбосари	проф. ЁЗИЕВ Л.Ҳ.
Масъул котиб	доц. ЖУМАЕВ Т.Ж.

Таҳририят ҳайъати аъзолари:

проф. ЖАББОРОВ А.М.	ф.ф.д. ШОДМОНОВ Н.Н.
проф. ЖАББОРОВ Н.А.	ф.-м.ф.д. ШУКУРОВ А.М.
б.ф.д. КУЧБОЕВ А.Э.	ф.-м.ф.д. ХОЛМУРОДОВ А.Э.
проф. МЕНГЛИЕВ Б.Р.	проф. ЭШОВ Б.Ж.
проф. МУРТОЗАЕВА Р.Х.	проф. ЭШҚОБИЛОВ Ю.Х.
проф. РАҲМОНОВ Н.Р.	проф. ҚУРБОНОВ Ш.Қ.
проф. РОЗИҚОВ Ў.А.	проф. ҒАФФОРОВА Т.Ғ.
проф. СУЛАЙМОНОВ Р.Х.	доц. АБДУЛЛАЕВ С.И.
акад. ТОҶИБОЕВ К.Ш.	доц. БЎРИЕВ О.Б.
проф. ТҶИЧИЕВ Б.Т.	доц. КАМОЛОВ Л.С.
проф. ТЎРАЕВ Б.О.	доц. ЭРКАЕВ А.П.
фалс.ф.д. ЧОРИЕВ С.А.	доц. ҲАКИМОВА М.Х.
пед.ф.д. ШОДИЕВ Р.Д.	доц. ҲАЛИМОВ Ғ.Ғ.

Манзилимиз: 180003, Қарши, Кўчабоғ, 17. Қарши давлат университети, Бош бино.

Тел.: (97) 385-33-73, факс: 221-00-56; web-sayt: xabarlar.qarshidu.uz

E-mail: qarduxj@qarshidu.uz ёки qarduxj@umail.uz

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор	проф. ШАИМКУЛОВ Б.А.
Заместитель главного редактора	проф. ЁЗИЕВ Л.Х.
Ответственный секретарь	доц. ДЖУМАЕВ Т.Ж.

Члены редколлегии:

проф. ҒАФФАРОВА Т.Ғ.	д.филос.н. ЧАРИЕВ С.А.
проф. ДЖАББАРОВ А.М.	д.пед.н. ШАДИЕВ Р.Д.
проф. ДЖАББАРОВ Н.А.	д.ф.н. ШАДМАНОВ Н.Н.
проф. КУРБАНОВ Ш.К.	д.ф.-м.н. ШУКУРОВ А.М.
д.б.н. КУЧБАЕВ А.Э.	д.ф.-м.н. ХОЛМУРОДОВ А.Э.
проф. МЕНГЛИЕВ Б.Р.	проф. ЭШКАБИЛОВ Ю.Х.
проф. МУРТАЗАЕВА Р.Х.	проф. ЭШОВ Б.Ж.
проф. РАЗИКОВ У.А.	доц. АБДУЛЛАЕВ С.А.
проф. РАХМАНОВ Н.Р.	доц. БУРИЕВ О.Б.
проф. СУЛАЙМАНОВ Р.Х.	доц. КАМАЛОВ Л.С.
акад. ТАДЖИБАЕВ К.Ш.	доц. ҲАКИМОВА М.Х.
проф. ТҶИЧИЕВ Б.Т.	доц. ҲАЛИМОВ Ғ.Ғ.
проф. ТУРАЕВ Б.О.	доц. ЭРКАЕВ А.П.

Адрес редакции:

180003, Қарши, Кучабаг, 17. Қаршинский госуниверситет, Главный корпус.

Тел.: (97) 385-33-73, факс: 221-00-56; web-sayt: xabarlar.qarshidu.uz

E-mail: qarduxj@qarshidu.uz или qarduxj@umail.uz

2. Камилов О.К. – Мелиорация засоленных почв Узбекистана на примере Голодной степи. Автореф. на соис. уч. ст. докт. с/х. – М., 1982. – 87 с.

3. Минашина Н.Г., Молодцов В.А. Содержание нитратов в почвах, грунтовых и дренажных водах Голодной степи. Сб.: «Изменение плодородия почв при орошении вновь осваиваемых земель». Науч. Тр. инс-та Почвоведения им. В.В.Докучаева. – М., 1976. – 251 с.

4. Панкова Е.И., Егоров В.В. Методические рекомендации по мелиорации солонцов и учету засоления почв. Тр. инс-та Почвоведения им. В.В.Докучаева. – М., 1970. – 112 с.

РЕЗЮМЕ

Ушбу мақолада Жиззах чўли Зарбдор туманида тарқалган гипсли шўрланган тупроқларнинг шўрланиши, сизот сувлари ва сифат таркиби ҳақида маълумотлар келтирилган.

РЕЗЮМЕ

В этой статье представлена информация о солёности, качестве воды и гипсоносных почв в Зарбдорском тумане Джизакской степи.

SUMMARY

This article provides information on the salinity, quality of water and quality of gypsum saline soils in the Zarbdordistrict of Djizakdesert.

Нашрга доц. М.Ҳакимова тавсия этган

ҚУЙИ ЧИРЧИҚ ТУМАНИ ЎТЛОҚИ, ЎТЛОҚИ-БОТҚОҚ ТУПРОҚЛАРИНИНГ АЙРИМ КИМЁВИЙ ХОССАЛАРИ ВА МЕЛИОРАТИВ ҲОЛАТИ

Тошқўзиев М.М. Қорабеков О.Г.

(Тупроқшунослик ва агрокимё илмий тадқиқот институти)

Таянч сўз ва иборалар: *ўтлоқи, ўтлоқи-ботқоқ, аллювиал, пролювиал, қайир, терраса, ётқизиқ, грунт сувлари, она жинс, гидрогеологик, ил, вегетация, минерализация.*

Ключевые слова: *луговые, болотно-луговые, аллювиальные, пролювиальные почвы, пойма, терраса, отложение, грунтовые воды, материнская порода, гидрогеологический, ил, вегетация, минерализация.*

Keywords: *meadow, meadow-swamp, alluvial, proluvial, floodplain, terrace, horizon, ground-water, mother rock, hydrogeological, clay, vegetation, mineralization.*

Кириш. Юртимизда олиб борилаётган янги ислохотлар, албатта, қишлоқ хўжалигини ҳам четлаб ўтаётгани йўқ. Буни 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини 2018 йилда амалга оширишга оид Давлат дастурининг 3.4. Қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш, 124-бандида келтирилганидек, сугориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва сув ресурсларидан оқилона фойдаланишни таъминлаш бўйича давлат бюджетидан 553,5 млрд. сўм эвазига амалда 270 минг гектар экин майдонлари мелиоратив ҳолатининг барқарорлиги ва сизот сувлари сатҳининг белгиланган меъёрида бўлишини таъминлаш кераклиги белгилаб берилганидан ҳам кўришимиз мумкин (www.strategy.uz).

Шу ўринда қишлоқ хўжалигида кенг кўламда олиб борилаётган чора-тадбирлар бевосита ер ресурсларидан оқилона фойдаланиш, уларнинг экологик-мелиоратив ҳолати, бир сўз билан айтганда тупроқ унумдорлиги даражаси билан бевосита боғлиқ. Республикамиз қишлоқ хўжалигида интенсив фойдаланадиган ерлар умумий ер майдонининг 10 фоиздан камрогини ташкил этадиган, сугориладиган ерлардир. Булар ҳақиқатдан ҳам Республикамиз “Олтин фонди” ни ташкил этади ва уларда ялпи қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг 95 фоизга яқини етиштирилади. [6]

Шуни ҳисобга оладиган бўлсак, ҳар қарич ердан унумли ва оқилона, тўғри фойдаланиш бугунги куннинг долзарб вазифаларидан бири ҳисобланади. Бундан кўринадики, бунинг заминида ер ресурслари ва қишлоқ хўжалик ерларидан фойдаланиш чора-тадбир-

ларни белгилашда, тупроқ хосса хусусиятларини эътиборга олиш алоҳида аҳамият касб этади.

Тадқиқот объекти ва услублари. Тадқиқотлар Тошкент вилояти Қуйи Чирчиқ тумани Ўжакент массивида тарқалган аллювиал-пролювиал ётқизикларда ташкил топган. Чирчиқ дарёсининг I–қайир усти терассаси эскидан сугориладиган ўтлоқи, ўтлоқи-ботқоқ тупроқларида олиб борилди [7]. Тупроқни умумий кимёвий, агрокимёвий таҳлиллари Е.В. Аринушкина [3] ҳамда Ўз ПИТИ [4] қўлланмалари асосида бажарилди.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили. Тошкент вилоятида ўтлоқи аллювиал тупроқлар анча кенг тарқалган ва улар сугориладиган экин ерларини деярли катта қисмини ташкил қилади. Бинобарин вилоятнинг Юқори Чирчиқ, Ўрта Чирчиқ ва Қуйи Чирчиқ туманларининг барча хўжалик экин ерларини ўтлоқи аллювиал тупроқларидан таркиб топган. Вилоятдаги ўтлоқи аллювиал тупроқлар Келес, Чирчиқ, Пскент, Қорасув, Ангрен каби кўпгина дарё водийларида шаклланадилар [2].

Ўрганилган Ўжакент массивида сугориладиган қишлоқ хўжалик ерлари асосан ўтлоқи (1635,8 га), ўтлоқи – ботқоқ (79,1 га) тупроқлардан иборат бўлиб, ер ости (грунт) сувларининг сатҳи 1-2 метргача бўлган чуқурликда жойлашган [7].

Тупроқ ҳолатларининг кўрсаткичларини миқдорий ва сифат кўрсаткичлари ҳамда уларни ўзгаришлар тўғрисидаги маълумотлар тупроқлар хосса-хусусиятлари, мелиоратив ҳолатини яхшилашда, уларнинг унумдорлигини ошириш тадбирларини белгилашда қўл келади.

Мазкур тупроқлар морфологик белгиларига кўра, ўтлоқи тупроқка хос хосса хусусиятларга эга бўлиб, рангининг кул ранглиги, занг доғлари, темир оксиди, карбонат тузи кристалларни мавжудлиги, сизот сувлари сатҳи 1,0-2,0 м оралигида жойлашганлиги, ўтлоқи-ботқоқ тупроқларда эса дастлабки 25 см дан ботқокланиш белгилари кузатилиб, остки қатламларига қараб ботқокланиш жараёни кучайиб бораётгани, сизот сувлари 1 м гача жойлашганлиги аниқланди. Ер ости суви сатҳини кўтарилиши – пасайиши тупроқларни механик таркибига ҳам кўпроқ боглиқ бўлади.

Ўрганилган тупроқ ҳосил килувчи она жинс асосини аллювиал-пролювиал ётқизиклар ташкил қилади. Тупроқларнинг механик таркибига кўра, ўтлоқи тупроқда (кесма-11) асосан юқори 0-70 смли қатламлари огир, пастки қатламлари ўрта қумоқлидир.

1-жадв.

Ўрганилган тупроқларнинг механик таркиби

Кесма №	Чуқурлик, см	Фракция фоиз ҳисобида							Физик лой <0,01
		>0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001	<0,001	
11	0-28	7,2	1,8	18,3	22,4	18,6	15,8	15,9	50,3
	28-43	3,2	0,8	17,0	25,0	23,7	14,2	16,1	54,0
	43-70	2,0	0,5	20,4	31,4	18,9	8,8	18,0	45,7
	70-118	4,0	1,0	20,5	34,4	13,3	14,2	12,6	40,1
	118-165	1,6	0,4	21,3	37,1	16,2	12,9	10,5	39,6
10	0-25	5,2	1,3	34,5	28,0	11,3	7,5	12,2	31,0
	25-46	2,8	0,7	37,1	33,8	9,7	6,4	9,5	25,6
	46-57	11,6	2,9	29,1	33,8	5,1	12,6	4,9	22,6
	57-89	5,6	1,4	51,0	27,6	6,5	3,7	4,2	14,4
9	0-27	4,4	1,1	42,7	30,0	5,3	12,2	4,3	21,8
	27-41	1,6	0,4	34,2	44,3	10,2	3,4	5,9	19,5
	41-66	1,2	0,3	53,3	31,6	2,9	7,4	3,3	13,6
	66-87	2,4	0,6	35,6	43,6	3,7	5,6	5,5	17,8

Уларда майда кум (0,1-0,05 мм) фракцияси, (17,0 – 21,3 фоиз) оралигида ва энг кўп микдорда йирик чанг (0,05-0,01 мм) фракциялари 22,4 – 37,1 фоиз бўлиб, лойли ил (<0,001 мм) фракция микдори 10,5 – 18,0 фоиз оралигида тебраниб туради (1-жадвал).

Ўтлоқи-ботқоқ тупроқларда (кесма 10-9) асосан энгил кумоқли, айрим қатламлари кумлоқли ва ўрта кумоқли бўлиб, сув ўтказувчанлигига кўра яхши ҳисобланади. Уларда энг кўп микдорда майда кум фракциялари мос равишда 29,1 – 51,0 ва 34,2-53,3 фоиз ҳамда йирик чанг фракциялари 27,6 – 33,8 ва 30,0-44,3 фоиз бўлиб, лойли ил (<0,001 мм) фракция микдори 4,2-12,2 ва 3,3 – 5,9 фоизни ташкил этади ва нисбатан оз кўрсаткичда.

Ўтлоқи тупроқларда ўтлоқланиш жараёнларида тупроқ профилининг ўрта қисмида тез-тез ва узок муддатда қайтарилиб турувчи намланиш-қуриш ҳамда оксидланиш-қайтарилиш жараёнлари туфайли дагал минерал қисмларни (жумладан, йирик ва ўрта кумларни) нурлиши (парчаланиши) туфайли ил заррачалари микдори кўпайиши кузатилади. Бинобарин ил заррачаларининг вертикал профилининг ўрта қисмида кўпайиши – бу ўтлоқи аллювиал тупроқлар учун хос бўлган хусусий морфологик-генетик белгиларидандир.

Тупроқларни генетик жиҳатдан баҳолашда барча морфологик белгилар билан бир қаторда улардаги гумус микдори ва захираси, унинг пайдо бўлиш ҳолатлари жуда катта аҳамиятга эга. Ўрганилган тупроқларни кимёвий хоссаларига кўра, ўтлоқи тупроқда хайдов ва хайдов остки қатламларида гумус микдори 2,311-2,183 фоиз бўлиб, тасниф бўйича юқори кўрсаткичга тўғри келади, пастки қатламларга томон гумус микдори камайиб бориб, она жинсида 0,389 фоизни ташкил этиб, жуда кам ҳисобланади [5]. Хайдов ва хайдов остки қатламларда умумий азот 0,172-0,141 фоиз, фосфор 0,270-0,250 фоиз бўлиб ўртача, калий 1,125-0,964 фоиз бўлиб, кам кўрсаткичга тўғри келади. Тупроқда C:N нисбат ҳайдалма қатламда-7,8 хайдов ости қатламида-9,0 пастки қатламларда 9,0 атрофида бўлиб, ушбу тупроқлар гумуси таркибида азот микдори етарли даражада эканлигидан далолат беради.

Тупроқ таркибидаги ҳаракатчан нитрат ҳолдаги азот хайдов қатламда 4,48 мг/кг ни, хайдов остки қатламда 1,54 мг/кг ни ташкил этиб, таснифга кўра жуда кам (0-15 мг/кг) ҳисобланади. Ўсимликлар ўзлаштира оладиган фосфор микдори ушбу қатламларда мос равишда 18,5 мг/кг ва 13,0 мг/кг бўлиб, кам даражада (15-30 мг/кг) таъминланган. Тупроқларда алмашинувчи калий микдори ҳайдалма қатламда 217,0 мг/кг бўлиб, ўртача (200-300 мг/кг) хайдов остида 136,0 мг/кг ва пастки қатламларда 80-118 мг/кг оралигида тебраниб, кам (100-200 мг/кг) ва жуда кам (0-100 мг/кг) кўрсаткичга тўғри келади (2-жадвал).

2-жадв.

Ўтлоқи, ўтлоқи-ботқоқ тупроқларнинг кимёвий хоссалари

Кесма	Чуқурлик см	Гумус	Умумий, фоиз				Ҳаракатчан, мг/кг		
			N	C:N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N-NO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O
Аллювиал-пролювиал ётқизиклардан ташкил топган. Чирчиқ дарёсининг I қайир устки террасасида жойлашган									
11	0-28	2,311	0,172	7,8	0,270	1,125	4,48	18,5	217
	28-43	2,183	0,141	9,0	0,250	0,964	1,54	13,0	136
	43-70	0,957	0,071	12,7	0,215	0,832	1,12	4,0	118
	70-118	0,930	0,065	9,2	0,200	0,723	0,70	4,0	99
	118-165	0,389	0,036	9,1	0,175	0,698	1,54	2,5	80
10	0-25	1,777	0,146	7,1	0,190	1,089	9,2	10,5	129
	25-46	1,237	0,100	7,2	0,160	0,964	8,3	8,0	108
	46-57	0,557	0,057	5,7	0,150	0,723	4,1	3,5	72
	57-89	0,501	0,045	6,4	0,140	0,700	2,5	3,5	60
9	0-27	1,556	0,131	5,9	0,180	0,964	5,3	10,0	108
	27-41	0,993	0,077	7,5	0,165	0,842	2,8	2,5	60
	41-66	0,897	0,067	6,8	0,150	0,692	2,0	3,0	60
	66-87	0,553	0,047	6,8	0,125	0,675	2,5	5,5	60

Таҳлил натижаларига кўра, ўтлоки-боткок тупроқларида ҳайдов қатламларида гумус миқдори 1,777 ва 1,556 фоиз бўлиб, тасниф бўйича ўртачадан юқори, ҳайдов остки қатламларида 1,237-0,993 фоизни ташкил этиб, ўртача ва кам кўрсаткичга тўғри келади.

Ўрта қатламларида унинг миқдори 0,557-0,897 фоиз, она жинсида 0,501-0,553 фоиз бўлиб, тасниф бўйича кам (0,5-1,0 фоиз) ҳисобланади. Тупроқнинг ҳайдов қатламларида умумий азот 0,146-0,131 фоиз ва ҳайдов остки қатламларида 0,077-0,100 фоиз бўлиб, етарли ва ўртача, она жинсида 0,045-0,047 фоизни ташкил этади. Ушбу тупроқларда C:N нисбати ҳайдалма қатламларда 6,7-7,6 ҳайдов ости қатламларида 6,7-7,2 пастки қатламларида 5,6-6,9 оралигида тебраниб, гумусни таркибида азот миқдори юқори эканлигини кўрсатади. Фосфор миқдори ҳайдов қатламида 0,190-0,180 фоиз, ҳайдов остки қатламларида 0,160-0,165 фоиз бўлиб, ўртача кўрсаткичга тўғри келади, она жинсида 0,140-0,125 фоизни ташкил этади. Умумий калий миқдори ҳайдалма қатламда 1,089-0,964 фоиз, ҳайдов остки қатламларида 0,964-0,842 фоизни ташкил килади.

Тупроқ таркибидаги ҳаракатчан нитрат ҳолдаги азот ҳайдов қатламларида 9,2-5,3 мг/кг, ҳайдов остки қатламларида 8,3-2,8 мг/кг, кам (<15 мг/кг) ҳисобланади. Ўсимликлар ўзлаштира оладиган фосфор миқдори ҳайдалма қатламларида 10,5-10,0 мг/кг, ҳайдов остки қатламларида 8,0-2,5 мг/кг, кам даражада таъминланган. Тупроқлардаги алмашинувчи калий миқдори ушбу қатламларда мос равишда 129-108 ва 108-60 мг/кг бўлиб, кам (100-200 мг/кг) ва жуда кам (0-100 мг/кг) даражада таъминланган ҳисобланади.

Тупроқ реакцияси кўплаб омилларнинг ўзаро таъсири натижасида юзага келади. Реакцияни белгиловчи энг муҳим омиллардан бири тупроқдаги тузларнинг таркибидир. Эритмада гидроксид ионлари водород ионларига нисбатан кўп бўлганда ($pH > 7$) эритма ва тупроқнинг ишқорий реакциясини вужудга келтиради [1].

Шунга кўра, ўтлоки-боткок тупроқларда тупроқ муҳит кўрсаткичлари ҳайдов қатламида 7,2-7,6; ҳайдов остки қатламларида 7,3-7,7 бўлиб, кучсиз ишқорий муҳит эканлиги аниқланди. Пастки қатламларда ва она жинсида 7,6-7,8 оралигида тебраниб ишқорий муҳитнинг ошганлигини кўришимиз мумкин.

Тупроқларнинг сув-туз режими кўп омилларга – сизот сувларининг жойлашиш сатҳи, улар минерализацияси, тупроқ эритмаларининг шўрланганлик даражаси, сугориш режими, шўр ювиш ва сугориши сувлари, сифати, ҳудуднинг литологик-геоморфологик ва иқлим шароитларига боғлиқ. Туз режимини белгиловчи барча омиллар ўзаро ҳамма вақт ҳамма бўлиб, уларнинг бирининг ўзгариши бир вақтнинг ўзида бошқаларни кескин ўзгаришига олиб келади. Бу ўзгаришлар ўрганилган тупроқларнинг туз-сув режими таъсири ҳудуднинг жойлашиши, гидрогеологик зонасига ҳамда она жинс ётқизикларига боғлиқдир. Яъни гидрогеологик жойлашишига кўра, ер ости суви оқиб кетадиган даражада нишаб, шунинг учун ҳам бу сувлар чучук бўлиб тупроқни шўрлантормайди, лекин боткоклантиради.

Ўрганилган ўтлоки тупроқ қатламларида сувда осон эрувчан тузлар миқдори 0,166 – 0,298 фоиз, оралигида тебраниб (<0,3 фоиз), хлор иони миқдори 0,003 фоиз бўлиб, шўрланмаган. Шўрланиш типига кўра сульфатлидир.

Ўтлоки-боткок тупроқларда сувли сўрим анализи натижаларига кўра, тупроқлар бутун профили бўйича сувда осон эрувчан тузлар миқдори 0,112 – 0,278 фоиз оралигида тебраниб, хлор иони миқдори 0,010 – 0,042 фоизни ташкил этади ва бу кўрсаткич бўйича кучсиз шўрланган, пастки (41-66 см) қатлами ўртача шўрланган ҳисобланади. Шўрланиш типига кўра асосан хлорид-сульфатли ва хлоридлидир (3-жадвал).

Ер ости сизот сувларининг таҳлиliga кўра, ўтлоки – боткок тупроқларда ер ости сувида қуруқ қолдиқ миқдори 6,105 ва 5,400 г/л бўлиб, ўртача даражада (3-10 г/л) минераллашган. Шўрланиш типиди хлоридли. Хлор иони миқдори (70,08 – 76,59 мг-экв), сульфат иони миқдорига (12,63 – 9,42 мг-экв) қараганда 6-8 марта кўп. Сувлар муҳити – кучсиз ишқорий – 7,3.

Ўтлоқи, ўтлоқи-ботқоқ тупроқларнинг сувли сўрим таҳлили (фоиз ҳисобида)

Кесма №	Чуқурлиги, см	Қуруқ қолдик	Умумий HCO_3	Cl^-	SO_4^{2-}	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$\text{Na}^+ + \text{K}^+$	Шўрланиш тип
Аллювиал-пролювиал ётқизиклардан ташкил топган. Чирчиқ дарёсининг I қайир устки террасаси									
11	0-28	0,245	0,048	0,003	0,123	0,015	0,006	0,05	C
	28-43	0,190	0,048	0,003	0,084	0,015	0,003	0,037	C
	43-70	0,298	0,042	0,003	0,164	0,015	0,006	0,067	C
	70-118	0,147	0,048	0,003	0,055	0,015	0,003	0,023	C
	118-165	0,166	0,045	0,003	0,072	0,015	0,006	0,024	C
10	0-25	0,195	0,024	0,021	0,093	0,030	0,006	0,021	X-C
	25-46	0,198	0,018	0,024	0,100	0,025	0,012	0,019	X-C
	46-57	0,193	0,024	0,028	0,081	0,020	0,003	0,037	X-C
	57-89	0,191	0,024	0,042	0,065	0,015	0,006	0,039	X-C
9	0-27	0,130	0,021	0,017	0,054	0,025	0,003	0,011	X-C
	27-41	0,112	0,018	0,014	0,047	0,015	0,003	0,015	X-C
	41-66	0,278	0,021	0,010	0,067	0,010	0,015	0,007	X
	66-87	0,134	0,021	0,035	0,039	0,015	0,009	0,015	C-X

Хулоса. Текширилган тупроқлар жойланиши, ер ости сувлари чуқурлиги, морфологик белгилари ва бошқа хосса – хусусиятларига кўра, ўтлоқи ва ўтлоқи – ботқоқ ҳисобланади. Сугориладиган ўтлоқи тупроқлар механик таркиби огир ва ўрта қумоқли, ҳайдов ва ҳайдов остки қатламларида гумус миқдори 2,311-2,183 фоиз, юқори, азот 4,48 -1,54 мг/кг, кам, фосфор 18,5 -13,0 мг/кг, етарли эмас ва кам, калий 217,0-136,0 мг/кг ўртача ва кам даражада таъминланган, шўрланмаган, шўрланиш тип сульфатли.

Ўтлоқи-ботқоқ тупроқларнинг механик таркиби асосан енгил қумоқли, гумус миқдори ҳайдов қатламларида 1,777-1,556 фоиз, ўртачадан юқори, ҳайдов остки қатламларида 1,237-0,393 фоиз, ўртача ва кам, азот ҳайдов қатламларида 9,2-5,3 мг/кг, жуда кам, ҳайдов остки қатламларида 8,3-2,8 мг/кг, фосфор миқдори ҳайдалма қатламларида 10,5-10,0 мг/кг етарли эмас, ҳайдов остки қатламларида 8,0-2,5 мг/кг, кам, калий миқдори ҳайдалма қатламларида 129-108 мг/кг кам, ҳайдов остки қатламларда 108-60 мг/кг кам таъминланган. Тупроқлар кучсиз шўрланган, шўрланиш тип хлорид-сульфатли ва хлоридли, тупроқ муҳит кўрсаткичлари ҳайдов қатламида 7,2-7,6; ҳайдов остки қатламларида 7,3-7,7 бўлиб, кучсиз ишқорий муҳит, сизот сувлари ўрта даражада минераллашган, хлоридли, муҳити кучсиз ишқорий эканлиги аниқланди.

Таклифлар. Юқоридаги маълумот таҳлилари асосида тупроқлар таркибидаги ҳаракатчан озуқа элементлар (азот, фосфор, калий) билан кам таъминланганлигини, шўрланиш даражасини ҳисобга олган ҳолда, асосий озиқ элементларга бойитишда органик ўғитлар (мол гўнги, паранда қийи ва б.), оргонаминерал компостлар (паст навли фосфоритлар, фосфогипс, кўмир кукуни, бентонит, глауконит ва б.) қўллаш орқали уларни миқдорини оширишга доир чора-тадбирларни амалда қўллаш, шўрланишни олдини олиш учун, барча агромелиоратив тадбирлар, биринчи галда, бенуксон ишлаб турувчи коллектор-зовурлар фонида ер ости сувлари сатҳини пасайтириш, вегетация давридаги сугоришлар таъсирида унинг сатҳини кўтарилишини олдини олиш ва сув меъёрларига қаратилиши зарур.

Фойдаланган адабиётлар

1. Xoliqulov SH., Uzoqov P., Boboxo'jaev I. Tuproqshunoslik darslik. – Toshkent, 2013. – B. 152-154.
2. Турсунов Л, Анарбаев И, Мингбоев Ш. Аллювиал тупроқлар / Тошкент, 2010. – 90 б.
3. Аринушкина Е.В. Руководство по химическому анализу почв / М. МГУ, 1970 – С. 487
4. Методы агрохимических анализов почв и растений Средней Азии. ЎзПИТИ, 1977. – С. 214
5. Тошқўзиев М.М. Тупроқдаги умумий гумус ва ҳаракатчан гумус моддаларини унинг унумдорлиги кўрсаткичи сифатида фойдаланишга доир услубий кўрсатмалар / Меъёрий хужжат. Тошкент, 2006. – 47 б.
6. Қўзиев Р. Тупроқ унумдорлигини сақлаш ва ошириш омиллари // Ўзбекистонда галлачиликнинг яратилган илмий асослари ва уни ривожлантириш истиқболлари. Халқаро илмий-амалий конференция илмий мақолалар тўплами. Жиззах, 2013. – Б. 235-236.
7. Тошкент вилояти Қуйи Чирчиқ тумани Ўжакент массиви тупроқ сифатини баҳолаш ҳаритаси. Тошкент, 2007.
8. Интернет маълумотлари: www.strategy.uz

РЕЗЮМЕ

Ушбу мақолада Тошкент вилояти Қуйи Чирчиқ тумани Ўжакент массивининг сугориладиган асосий тупроқларининг айрим кимёвий ва мелиоратив ҳолатига доир изланишлар натижалари келтирилган. Бунда ўтлоқ ва ўтлоқ-ботқоқ тупроқларнинг гумус, озуқа моддалари миқдори билан таъминланганлиги ва шўрланиш даражалари аниқланган. Таҳлиллар асосида ҳулоса ва таклифлар берилган.

РЕЗЮМЕ

В статье приведены результаты исследований отдельных показателей химического и мелиоративного состояния основных орошаемых почв массива Ужакент Нижнечирчикского тумана Ташкентского вилоята. В ней определены содержание и обеспеченность гумусом, питательными веществами и степень засоления почв. На основе полученных данных сделаны соответствующие выводы и предложения.

SUMMARY

The article presents the results of studies of individual indicators of the chemical and meliorative state of the main irrigated soils of the Ushakent massif of Lowerchirchik district of Tashkent province. It defines the content and availability of humus, nutrients and degree of soil salinity. On the basis of the data obtained, appropriate conclusions and suggestions were made.

Нашрга доц. М.Ҳакимова тавсия этган

ЗЕРОКС ИММУНОСТИМУЛЯТОРИ БИЛАН ИШЛОВ БЕРИШНИНГ УНУВЧАНЛИККА ВА КАСАЛЛИКЛАРГА ТАЪСИРИ

Икрамова М.Л. (БухИТС), Атоева Р.О. (БухДУ)

Таянч сўз ва иборалар: *Зерокс, фитовак, иммуностимулятор, Бухоро-10, унувчанлиги, замбуруғ касалликлари*

Ключевые слова: *Зерокс, фитовак, иммуностимулятор, Бухара-10, всхожесть, грибковые заболевания*

Key words: *Zerox, phytovak, immunostimulant, Bukhara -10, germination, fungol diseases*

Контактли, универсал таъсир этувчи иммуностимуляторлар ва бошқа биологик фаол моддаларни қўллаш усулларида бири – уруғлик чигитини экиш олдида ишлов бериш ва ўсимлик вегетацияси даврида суспензиялашдир. Мазкур усул уруғларнинг унувчанлиги, гўзанинг ўсиш ва ривожланиши, ҳосил ва унинг сифати, касаллик ва зараркунанда ҳамда табиатнинг турли хил стресс ҳолатларига чидамлилигини оширишда ва эртаги қилишда муҳим роль ўйнайди. 2-4 чинбарг чиқариш, шоналаш ва гуллаш фазаларида қўлланилганда, трипс, шираларни йўқ қилиш билан бирга, гўзанинг моддалар алмашинуви яхшиланиб, ўсиш ва ривожланишига қулай муҳит яратилиб, курук масса,

МУНДАРИЖА

ФИЗИКА-МАТЕМАТИКА

- Надирбеков М. С., Коржавов М. Ж. Приведенные вероятности E1- и E2-переходов в четно-четных ядрах с квадрупольной и октупольной деформациями..... 3
- Eshboyev E.A., Shodiyev F.Y., Ruzimurodova L.B. Tanlanmalardagi alomatlarining o'Ichovlari va shkalalar asosida alomatlar vaznini hisoblash..... 8

КИМЁ

- Чуллийев Ж. Р., Наимов Х., Саидакбарова Р.Н., Норбоева Г., Кодиров А.А. α -аминонитрилларни ациллаш ва бензоиллаш реакцияларини ўрганиш..... 13

БИОЛОГИЯ

- Ёзиев Л.Х., Рахимов А.Л., Омонов О.Э. Долговечность интродуцентов в условиях Южного Узбекистана..... 18
- Саимназарова Ч. Ю., Джуманиязова Г.И. Микробиологическая защита растений пшеницы..... 22
- Жугинисов Т.И. Ксилофаг-хашаротлар доминат (*Insecta: Coleoptera, Isoptera, Lepidoptera, Hymenoptera, Diptera*) туркумлари ва улардан химояланишнинг профилактик чоралари..... 25
- Хожиматов О.К., Хамраева Д.Т., Хужанов А. Оценка современного состояния некоторых перспективных лекарственных растений Узбекистана..... 28
- Рафиева Ф.У., Ризаева С.М. *G.mustelinum* miers ex watt турининг бошқа полиплоид гўза турлари билан филогенетик муносабатлари..... 35
- Азимова Н.Ш., Шакиров З.С., Тураева Б.И., Хамидова Х.М. *T.Harzianum* uzcf-28 штаммининг эндо-1,4- β -глюканаза ферментлари фаоллигига металл ионларининг таъсири..... 40
- Насриддинова М.Р., Ёзиев Л.Х., Бойсунов Б.Х. Қарши шароитида *Thymus vulgaris* L. нинг ўсиш ва ривожланиш биологияси 43

ТАРИХ

- Бўриев О., Раҳмонов Ф. Соҳибқирон салтанатида Бибихонимнинг тутган ўрни..... 48
- Қурбанов М.А. Хоразм қадимги дунёсида қишлоқ жамоалари турар жойларининг жойлашуви ва типологик хусусиятлари..... 53
- Nizomov X. Millatlararo totuvlik va diniy bag'rikenglik – taraqqiyot omili..... 57
- Имамов Б.Х. Ўзбекистон ва Туркия ўртасидаги иқтисодий-инвестициявий ҳамкорликнинг муҳим масалалари 61
- Чориев А., Сулайманова С. Илк ўрта асрларда Сугд конфедерацияси бошқарувида маҳаллий унвонларнинг ўрни..... 65

ФАЛСАФА

- Эркаев А.П. Илмий билиш усули ва тафаккур тарзи..... 69
- Меликова М.Н. Роль исторического сознания в духовном развитии молодежи..... 77
- Ибрагимов Э. Руҳий манипуляция усуллари ва унинг ёшлар дунёқарашига салбий таъсири..... 82
- Холиқулов П. Ўзбекистонда фуқаролик жамияти институтларининг шаклланиши ва ривожланиши..... 90
- Хамдамова С.С. Просветительские тенденции в творчестве Юсуфа Баласагунского..... 94

СИЁСАТШУНОСЛИК

- Қулдошев А.Т. Экологик муаммолар глобаллашуви ва давлатларнинг суверенитетлиги масалалари..... 100
- Химматов Д. Глобаллашувнинг миллий мафкура ва миллий руҳиятга таъсири масалалари..... 105

Юлдашев Ф. А. Абу Наср Форобий таълимотида адолатли жамият бошқаруви масалалари.....	111
ФИЛОЛОГИЯ	
Ramozonova G.I., Quvonova Sh.O. Nemis tilida frazeologizmlar klassifikatsiyasi.....	118
Saloydinova N. Sh. Difficulties in teaching building construction terms in higher institutions and their overcoming.....	121
ПЕДАГОГИКА	
Жўрақобилова Х. Бошлангич синфларда француз тили дарсларини ташкил этишда ўйинларнинг аҳамияти.....	125
Рўзиева Г.Т. Биология фанини ўқитишда замонавий педагогик технологиялардан фойдаланиш йўллари.....	129
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ	
Махкамова Д.Ю. Зарбдор туманида тарқалган гипсли тупроқларнинг шўрланиши, сизот сувлари ва сифат таркиби.....	134
Тошқўзиев М.М., Қорабеков О.Г. Қуйи Чирчиқ тумани ўтлоқи, ўтлоқи-боткок тупроқларининг айрим кимёвий хоссалари ва мелиоратив ҳолати.....	138
Икрамова М.Л., Атоева Р.О. Зерокс иммуностимулятори билан ишлов беришнинг унвчанликка ва касалликларга таъсири.....	143
ИҚТИСОД. ЭКОНОМИКА	
Ўзиев Г.Л., Сим Д.В. О некоторых проблемах развития системы управления персоналом и путях их решения.....	148
ТАДҚИҚОТЛАР ВА АХБОРОТЛАР	
Абдушукурова Ш., Шафоатов З., Махамов Х.Т. Ёғоч конструкцияли буюмлар тайёрлаш технологияси.....	153

Илмий-назарий, услубий журнал

Мусахҳиҳлар:	Д.Шодмонова А.Убоженко
Саҳифаловчи	Я.Жумаев
Навбатчи	Т.Жумаев
Техник муҳаррир	М.Раҳматов

Муассис: Қарши давлат университети

**Журнал Қашқадарё вилояти Матбуот ва ахборот бошқармаси томонидан
17.09.2010 йилда № 14–061 рақамли гувоҳнома билан
кайта рўйхатдан ўтган.**

Теришга 05.09.2019 йилда берилди.
Босишга 20.09.2019 йилда рухсат этилди.
25.09.2019 йилда босилди.
Офсет қоғози. Қоғоз бичими 84x108/¹⁶.
Times New Roman ғарнитураси.
Нашриёт ҳисоб табағи 11,26.
Буюртма рақами: № 50.
Адади 100 нусха. Эркин нарҳда.

**Қарши давлат университети кичик босмахонасида чоп этилди.
Манзил: 180003, Қарши шаҳри, Кўчабоғ кўчаси, 17.**

Индекс: 4071