



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ**  
**ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**“ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ**  
**МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ”**  
**МИЛЛИЙ ТАДҚИҚОТ УНИВЕРСИТЕТИ**

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI  
"TOSHKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ XO'JALIGINI MEKANIZATSIYALASH  
MUHANDISLARI INSTITUTI" MILLIY TADQIQOT UNIVERSITETI  
"QISHLOQ VA SUV XO'JALIGINING ZAMONAVIY MUAMMOLARI"  
XXI - yosh olimlar, magistrantlar va iqtidorli  
talabalarning ilmiy - amaliy anjumani

Toshkent 2022 12-13 may

[www.tiame.uz](http://www.tiame.uz) @ilovetiame @tiame.uz @tiameofficial @tiameofficial 99-929-78-45

**“ҚИШЛОҚ ВА СУВ**  
**ХЎЖАЛИГИНИНГ**  
**ЗАМОНАВИЙ МУАММОЛАРИ”**

*мавзусидаги анъанавий **XXI** - ёш  
олимлар, магистрантлар ва  
иқтидорли талабаларнинг илмий  
- амалий анжумани*

**21**

***XXI** - traditional Republic  
scientific - practical conference of  
young scientists, master students  
and talented students under the  
topic  
“THE MODERN PROBLEMS OF  
AGRICULTURE AND WATER  
RESOURCES”*

**МАҚОЛАЛАР ТҶАМАСИ**

**Тошкент-2022 йил, 12-13 май**

## І ШЎББА

### Суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва сув ресурсларидан самарали фойдаланишда замонавий технологияларни жорий этиш.

#### 1-А

**Раис:** проф. Бегматов И.

**Ҳамраис:** доц. Ботиров Ш.

**Котиб:** док. Уразбаев И.

№	Муаллифлар	Мақола номи	Бет
1.	Tulaganov G. “ТИАМЕ” National research university master degree 2th M20-131	To improve the reclamation status of irrigated lands to use drip irrigation system	48
2.	Йулдашева Х. магистрант, Ҳайитова М. таянч докторант “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети	Суғоришда ерларни текислаш усуллари тақомиллаштириш	50
3.	Мусурмонов Б. “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети 3-босқич талаба 304-guruh	Ўзбекистондаги сув ресурсларининг таҳлили ва ундан фойдаланиш жараёнлари	55
4.	Jumabayeva G. Assestent. Jumaboyeva R. Muxammadjonov Sh. “ТИҚХММИ” Milliy tadqiqot universiteti	Ohangaron daryosining gidrologik rejimi va uning o'zgarishi	58
5.	Karimova M.– “ТИҚХММИ” Milliy tadqiqot universiteti 2-kurs magistrant M20-124 Ilmiy rahbar: dots. Mamataliyev A.	Paxtachilikda suv resurslarini tejaydigan texnologiyalardan foydalanish	63
6.	Abdulkarimov J. 4-bosqich 402-guruh talabasi. Ilmiy rahbar: Mardiyev Sh “ТИҚХММИ” Milliy tadqiqot universiteti	Sug'oriladigan yerlarning sho'rlanishiga qarshi kurash	66
7.	S. Melikuziyev- doctoral student, Sh. Mirnigmatov- student “ТИАМЕ” National research university	The analyze of patents via cutter head and dredger suction devices	70
8.	Qo'ziyev U PhD, dotsent GIM fakulteti 3-bosqich talabasi Sattorova Z “ТИҚХММИ” Milliy tadqiqot universiteti	Qishloq xo'jalik ekinlarini sug'orishda zamonaviy texnika va texnologiyalar	72
9.	Safarov B. magistrant, Tursunov M. dotsent, Pirmatov X. dotsent “ТИҚХММИ” Milliy tadqiqot universiteti	Ekinlarni sug'orishning innovatsion usuli	75
10.	Иноғомова М., Раҳмонов Д. “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети	Сув тежамкор технологияларда дискрет суғоришни тақомиллаштириш.	78
11.	Эгамбердиев Н., Паттахов Н. ”ТIIИМСХ” Национальный исследовательский университет 2-курс 205-группа	Изучение особенностей роста и развития обработанных озонем семян хлопчатника при капельном и дождевом орошении	81
12.	Ҳолиқулова Г.Ш., Каримова Ш.М., Иноғомова М.Ф., –“ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети СХМ йўналиши талабалари	Ирригацион эрозияни келиб чиқиш сабаблари ва уни бартараф этиш йўллари	85
13.	Yangiboyev S.B. - talaba. Ilmiy rahbar: Mamataliyev A.B. dotsent.	Suv tejamkorlik - davr talabi	87

	“ТИҚХММИ” Milliy tadqiqot universiteti 4-bosqich 403-guruh		
14.	Normurodov J. 1-bosqich M-21 magistrant, Samiev L.N. PhD,dotsent, Kasimbetova S.A. t.f.n dotsent. “ТИҚХММИ” Milliy tadqiqot universiteti	Suv sarfini o‘lchashning avtomatlashtirilgan innovatsion qurilmasi	91
15.	Yarashboyeva N.1-bosqich 103-guruh Boliyeva I. 1-bosqich 105-guruh Qo‘chqarbayeva N.S “ТИҚХММИ” Milliy tadqiqot universiteti talabalari Ilmiy rahbar: Begmatov I.	Suv resurslaridan samarali foydalanish va zamonaviy texnologiyalarni joriy etish	97
16.	Botirov Sh.dotsent, Boymurotov X. Isayev N. 3-bosqich 305-guruh talabalari, Sattorov I. 2-bosqich 205-guruh SXM yo‘nalishi “ТИҚХММИ” Milliy tadqiqot universiteti	O‘simlik suvga talabini subirrigatsiya sug‘orish usulida ta‘minlash	100
17.	Shamsiddinov X, 2-bosqich 201-guruh. Jalilov S.1-bosqich M21 “ТИҚХММИ” Milliy tadqiqot universiteti talabalari. Ilmiy rahbar: dots. Samiyev L.N	Kanallardan oqib o‘tuvchi suvning sarfini o‘lchovchi zamonaviy texnologiya. “smart dopler” qurilmasi	104
18.	Allayorova L.1-bosqich M-21 magistrant “ТИҚХММИ” Milliy tadqiqot universiteti	G‘o‘za ekinini sug‘orish samaradorligini oshirishda cropwat dasturining ahamiyati	110
19.	O.Amanov, M.Rajabova 1-bosqich M-21 magistrantlari “ТИҚХММИ” Milliy tadqiqot universiteti	Fūzani egatlab suғoriш технологиясини интерполимер комплекс асосида такомиллаштириш	115
20.	Turғунова. X 1-bosqich , Эшонқулов P. 2-bosqich magistrant, “ТИҚХММИ” Milliy tadqiqot universiteti. Ilmiy rahbar: docent Kалетова T, Нитра Қишлоқ хўжалиги университети	Ёмғирлатиб суғориш тизими параметрларининг гидравлик ҳисобига ҳудуд табиий шароитларининг таъсирини баҳолаш	120
21.	A. Mustafoulov tayanch doktorant., talabalar. B.Umarov. 1-bosqich 111-guruh F. Avliyoqulov 2-bosqich 210-guruh “ТИҚХММИ” Milliy tadqiqot universiteti	O‘zbekistonda gidroponikalarning rivojlanish istiqbollari	127
22.	D.I.Raxmonov assissent. L.Toshniyozov talaba. 3-bosqich 303-guruh “ТИҚХММИ” Milliy tadqiqot universiteti	Suv resurslaridan samarali foydalanishda suvtejavchi texnologiyalarni qo‘llash samaradorligi.	131
23.	Tojiboeva G. –1-bosqich M-21 magistrant. Ilmiy rahbar: Mamataliev.A docent, “ТИҚХММИ” Milliy tadqiqot universiteti	Сояннинг суғориш тартиблари	135
24.	Эргашева.З-1-bosqich M-21 magistrant, Бекмирзаев.Ғ-доцент “ТИҚХММИ” Milliy tadqiqot universiteti	Тошкент вилояти шароитида полиз экинларини томчилатиб суғоришнинг эгатлаб суғориш усулларида афзалликлари	139
25.	Абдурахмонов Н, Собитов Ў, Мансуров Ш, Пулатов М., Юлдашев И. Тупроқшунослик ва агрокимё илмий-тадқиқот институти	Марказий фарғона суғориладиган ўтлоқи ва ўтлоқи-саз тупроқларининг мелиоратив ҳолати ва унумдорлиги	142
26.	Qobulova B., Tursunov I, Berdiyeva.Z “ТИҚХММИ” Milliy tadqiqot universiteti Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti	Orol bo‘yi mintaqasida suv resurslaridan foydalanishning hozirgi holati	146
27.	Nazarova. G, O‘zbekiston Respublikasi	Ekinlarni sug‘orishda zamonaviy suvtejamkor texnologiyalardan	153

## І ШЎББА

### Суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва сув ресурсларидан самарали фойдаланишда замонавий технологияларни жорий этиш.

#### 1-Б

**Раис:** проф. Исаев С.

**Ҳамраис:** доц. Ишчанов Ж.

**Котиб:** док. Маликов Э.

1.	Эшқуватов Қ. Ирригация ва сув муаммолари илмий тадқиқот институти таянч докторанти, Ҳ. Йигиталиева 2-босқич 211-гурух “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети талабаси	Қашқадарё дарё ўзанида юзага келаётган ювилиш ва ўпирилиш жараёнлари жадаллигини баҳолаш.	177
2.	Эшқуватов Қ. Ирригация ва сув муаммолари илмий тадқиқот институти таянч докторанти Ҳ.Йигиталиева 2-босқич 211-гурух “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети талабаси	Чимқўрғон сув омбори жойлашган ҳудуднинг геологик шароитларини баҳолаш.	182
3.	Дўстназарова С.-“ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети таянч докторанти. Хусанбоева Х.-ПСУЕАИТИ таянч докторанти.	Сояни асосий ва такрорий экин сифатида парваришlashда суғориш тартибларининг дон ҳосилдорлигига таъсирининг таҳлили.	187
4.	Zokirov I. “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti 134-guruh magistranti	Grunt o‘zanli kanallarni loyihalashda oqimning tashuvchanlik qobilyatini xisobga olish	191
5.	Hasanov A. “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti 4-bosqich 407-guruh talabasi	Tomchilatib sug‘orish tizimlarida filtrlardan to‘g‘ri foydalanishning dolzarbligi.	194
6.	Маликов Э.Н.- таянч докторант Магамметов С.З- босқич 302-гурух - ГМ факультети талабаси “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети	Суғориладиган ерларининг мелиоратив ҳолатини такрорий экин мошининг дон ҳосилдорлигига таъсири	198
7.	Zokirov I. “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti 134-guruh magistranti	Suvning gidrostatik bosim ta'siri tufayli grunt to'g'onlarida hosil bo'ladigan deformatsiyani baholash	204
8.	Шоназаров Ж. “Ирригация ва мелиорация кафедраси ўқитувчиси, Вафоева А. магистранти Д. Сармонова талаба “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти	Республикамизнинг сўғорилмайдиган ва суғориш имконияти кам бўлган жойларда сув тежовчи технологиялардан фойдаланишга бўлган эҳтиёж	208
9.	Бердиев Ш.Кандидат технических наук, доцент. Сармонова М. студент Каршинский институт ирригации и агротехники “ТИИМСХ” Национальный исследовательский университет	Использование минерализованных вод на орошение территории Узбекистана	211
10.	Akramov Sh. Farg‘ona politehnika instituti tayanch doktranti Vahobova F. Farg‘ona politehnika instituti 2-bosqich talabasi	Qand lavlagi ildimevalarini yetishtirishda sug‘orish usullari va technologyalari	214
11.	А.Мурадов-т.ф.д. проф., Д.И.Рахмонов-ассиссент “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети	Адир ерларда кузги бошоқли дон экинларини сувтежамкор суғориш техникаси ватехнологияси ёрдамида дала тажриба услубларида ўрганиш	216
12.	Джўраева М. “O‘zsuvloyixa” AJ, мухандиси	“Пулсар” суғориш технологиясини жорий этиш	220

13.	Алимов Б. 1-курс М-21 “ТИИИМСХ” Национальный исследовательский университет	Расходомер воды для нужд ирригации с помощью датчика yf-s401	224
14.	Алимов Б. 1-курс М-21 “ТИИИМСХ” Национальный исследовательский университет	Простой метод автоматического полива на базе микроконтроллера и датчика влажности почвы.	230
15.	Акрамова Ю. 2-босқич М-20 магистрант – “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети	Фойдаланилмаётган қишлоқ хўжалиги ерларини қайтадан фойдаланишга киритиш муаммолари	236
16.	Н.Гадаев т.ф.ф.д., Ахмеджонов Г. асс, Насирова М., Курбонов Ф. магистрантлар. “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети	Интерполимер комплекс асосидаги фильтрацияга қарши экран ёрдамида суғориш техникасини такомиллаштириш	240
17.	Djo‘raeva M “O‘zsuvloyixa” AJ, muhandisi	Sho‘rlangan suvda tomchilatib sug‘orish va tuproqning unumdorligini nazorat qilish	244
18.	Акрамова Ю. 2-босқич М-20 магистрант “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети	Қишлоқ хўжалигидаги фойдаланишдан чиқиб кетган ерларни қайта тиклаш ва фойдаланишга киритиш.	247
19.	Маликова М.- магистрант. 1-босқич М-21. Илмий раҳбар: Маматалиев А. доцент, “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети	Томчилатиб суғориш – сув тежамкор усул	251
20.	Хўрозбоев М. “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети	Ўзани суғориш усулларининг тупроққа бўладиган таъсирини ўрганиш.	255
21.	Хўрозбоев М. - магистрант, “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети	Суғориш режимини ўзани ўсиши ва ривожланишига таъсирини ўрганиш	259
22.	Allayorova L. 1-bosqich M-21 magistrant “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti	“G‘o‘za ekinini sug‘orish samaradorligini oshirishda cropwat dasturining ahamiyati”	262
23.	И.Садуллаев, О.Эгамбердиев, Ф. Муртазаева 2-босқич М-20 магистрантлари “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети магистрантлари	Сув тежамкор суғориш тизимларини лойиҳалашдаги Муаммолар ва уларнинг ечимлари	267
24.	Botirov Sh. dotsent, Isroilova M. 2-kurs M-20 magistrant, Qosimov A.1-bosqich M-21, Ashurov A.2-bosqich 204-guruh, Safarov I. 1-kurs M-21 magistrantlari. «TIQXMMI» Milliy tadqiqot universiteti	O‘zbekiston respublikasida suvni tejaydigan texnologiyalar joriy etilishi	272
25.	Мардиев Ш. асс., Абдукаримов А. таянч докторант, Йўлдошева Х. 1-курс магистрант. «ТИҚХММИ» Миллий тадқиқот университети. Йўлдошев А. 3-курс Хоҳаи университети магистранти	Ўза экинини томчилатиб суғоришнинг самараси	275
26.	Йўлдошева Х., 1-курс, Абдукаримова З. 2-курс М-20, “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети магистрантлари. Йўлдошев А. 3-курс, Хоҳаи университети магистранти	Томчилатиб суғоришнинг ўсимлик ривожланишига таъсири	279
27.	Юлдашев К. 2-курс М-20, Ибраимова К., “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети 2-босқич магистрантлари	Ўзани суғоришда лизиметрлардан фойдаланиш	282
28.	Янгиев А. –профессор, т.ф.д. Азизов Ш. – стажёр-тадқиқотчи, Хайруллаев А.2-босқич 204-гурух – талаба “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети	Томчилатиб суғориш технологиясида сув тиндиргич иншоотларидаги муаммолар ва дастлабки дала тадқиқотлари	286
29.	Эгамов Ж.2-босқич М-20 магистрант “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети	Қорақалпоғистон республикаси суғориладиган ерларининг мелиоратив ҳолатини яхшилашда олиб борилаётган тадбирлар ва иқлим ўзгаришининг ернинг мелиоратив ҳолатига таъсирини	294

### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi suv xo'jaligini rivojlantirishning 2020 – 2030-yillarga mo'ljallangan konsepsiyasiga ilova. PF-6024 10.07.2020.
2. Zim Plant Technology Adress:Neuendorfstrasse 19 Hennigsdorf, D-16761 Germany [www.zim-plant-technology.com](http://www.zim-plant-technology.com) + 49-3302-28037-00.
3. O'zbekiston Respublikasi suv xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillilarga mo'ljallangan konsepsiyaga ilova. PF-6024 10.07.2020

### O'SIMLIK SUVGA TALABINI SUBIRRIGATSIYA SUG'ORISH USULIDA TA'MINLASH

*Botirov Sh.CH. dotsent, Boymurotov X.I., Isayev N.U., Sattorov I.A., SXM yo'nalishi 3-kurs talabalari.*

*“TIQXMMI” Milliy tadqiqotlar universiteti.*

#### Annotatsiya:

O'zbekiston Respublikamizda o'rtacha suvdan foydalanish miqdori 53200 mln.m<sup>3</sup> bo'ladigan bo'lsa shunga nisbatan oladigan bo'lsak eng suv tanqis yil 2008 yilda o'rtacha meyorga nisbatan 17,5 % suv kam bo'lgan bo'lsa 2021 yilda esa 18,7 % bu oldingi yillarga nisbatan eng kam suvdan foydalanilgan yil bo'ldi.

**Kalit so'zlar:** Sug'orish, sug'orma dehqonchilik, sug'orish meyori, subirrigatsiya, sizot suvlari, vegetatsiya davri, kapillyar ta'minot, zovur.

**Kirish:** Respublikamizda keyingi yillardagi suvdan foydalanish jarayonida quyidagi holatlar kuzatilmoqda. O'rtacha suvdan foydalanish miqdori 53200 mln.m<sup>3</sup> bo'ladigan bo'lsa shunga nisbatan oladigan bo'lsak eng suv tanqis yil 2008 yilda o'rtacha meyorga nisbatan 17,5 % suv kam bo'lganligini ko'rishimiz mumkin. 2011-2020 yillar suv yetishmovchiligi bir oz kam o'rtacha meyorga nisbatan 2,7-8,4 % oraliq'ida o'zgarib turgan. Respublikamizda 2021 yilda oldingi yillar ma'lumotlari bilan solishtirsak o'rtacha meyorga nisbatan 18,7 % kam suvdan foydalanilganligini yani eng kam suvli yillardan bo'lganligini ko'rdik. Bundan shunday xulosa qilishimiz mumkinki ishlatadigan suv miqdorining bor yo'g'i o'zida 20 % shakllanadigan xududda har bir litr suvning qadriga yetish kerakligini taqoza etadi.

Hozirgi vaqtda Respublikamizda yetishtirilayotgan qishloq xo'jalik ekinlarining suvga bo'lgan talabining katta qismi yer ustidan sug'orish usuli orqali ta'minlanmoqda. Yer ustidan sug'orish usuli orqali o'simliklarning suvga bo'lgan talabini qondirish jarayonida rivojlangan mamlakatlarga nisbatan 3,4-4,0 ming m<sup>3</sup> ortiqcha suv sarflanmoqda [1, 2, 3].

**Muammoning qo'yilishi:** Toshkent viloyatining sizot suvlari yaqin, mineralizatsiyasi past bo'lgan gidromorf tuproqlari sharoitida subirrigatsiya sug'orish usulini va bu usulda g'o'za navining maqbul sug'orish muddati, tizimi va meyorlarini aniqlash, sug'orish tartiblarining tuproq

agrofizik xossalariga ta'sirini o'rganish, g'o'zani bir maromda o'sish va rivojlanishini ta'minlash, yuqori sifatli paxta g'osili olishga erishishdir.

**Tadqiqot Uslubi:** Yuqoridagilardan kelib chiqib yer ustidan berilayotgan sug'orish suvi miqdorini kamaytirish yo'llarini ishlab chiqishimiz lozim ekan. G'o'zaning suvga bo'lgan talabani ta'minlashda ma'lum miqdorda sizot suvlaridan foydalanish uchun g'o'zani subirrigatsiya sug'orish usulida sug'orish orqali g'o'za navining suv meyorlari iste'moli va sug'orish tartibini dala, ishlab chiqarish tajribalari asosida o'rgandik.

Yagona tajriba tizimi asosida Toshkent viloyati tipik bo'z tuproqlari sharoitida tadqiqot ishlarini olib bordik (1-jadval).

### 1-jadval

#### Tajriba tizimi

Variantlar	Sug'orish usuli	Sug'orish meyori, m <sup>3</sup> /ga
1.	Ishlab chiqarish nazorati	Faktik o'lchovlar
2.	Subirrigatsiya sug'orish usulida tuproqning sug'orish oldi namligi CHDNS ga nisbatan 70-80-65 %	0-100 santimetrli qatlamdagi namlik defitsiti bo'yicha

Mazkur dala tajriba tizimi 2 variantdan, 1 xil o'g'itlash meyori, 1 xil nav va egat qator orasining kengligi 90 sm da PSUYEAITI (O'zPITI)da ishlab chiqilgan uslubiy qo'llanmalarga rioya qilingan holda o'tkazildi [4, 5].

Tajriba dalasi tuprog'i mexanik tarkibi o'rta qumoq, sizot suvlari sathi 2,0-2,5 m chuqurlikda joylashganligi, haydov (0-30 sm) qatlamdagi chirindi (gumus) miqdori-1,109 %, umumiy azot-0,078%, fosfor-0,136%, 30-50 sm li qatlamda esa chirindi-0,984, umumiy azot-0,060 va fosfor-0,104% ni tashkil etdi [7].

Tuproqning hajmiy og'irligi vegetatsiya boshida tuproqning 0-30 sm, 30-50 sm qatlamlarining hajmiy og'irligi miqdori 1,28-1,32 g/sm<sup>3</sup> ni tashkil qildi. Vegetatsiya oxiriga borib 1-variant ishlab chiqarish nazoratida tuproqning 0-30 sm, 30-50 sm qatlamlarining hajmiy og'irligi miqdori 1,32-1,36 g/sm<sup>3</sup> ni tashkil etdi, ya'ni tuproqning hajmiy og'irligi 0,04 g/sm<sup>3</sup> ga ortdi. Vegetatsiya oxiriga borib 2-variant subirrigatsiya sug'orish usulida tuproqning sug'orish oldi namligi CHDNS ga nisbatan 70-80-65% bo'lganda, tuproqning 0-30 sm, 30-50 sm qatlamlarining hajmiy og'irligi 1,30-1,34 g/sm<sup>3</sup> ni tashkil qildi. Tuproqning hajmiy og'irligi 0,02 g/sm<sup>3</sup> ga ortishi aniqlandi.

Tajriba dalasi tuprog'ining cheklangan dala nam sig'imi haydalma 0-50 sm qatlamda tuproqning mutloq quruq massasiga nisbatan 21,7 %, 0-70 sm qatlamda 21,6 % ni va tuproqning 0-100 sm qatlamida 21,6 % ni tashkil etdi.

Sug'orish tartibini o'rganishda belgilangan tuproq namligi darajalariga va o'ziga xos iqlimiy ko'rsatkichlarga bog'liq har bir suv berish meyori, muddatlari va soni hamda mavsumiy sug'orish meyorlari quyidagicha bo'ldi (2-jadval).

### 2-jadval

#### Sug'orish va suv berish meyorlari

№	Sug'orish usuli	Ko'rsatkichlar	Sug'orishlar m <sup>3</sup> /ga				Sug'orish sxemasi	Mavsumiy sug'orish meyori, m <sup>3</sup> /ga
			1	2	3	4		
1	Ishlab chiqarish nazorati	sug'orish meyori, m <sup>3</sup> /ga	1156	1018	1142	1074	1-3-0	4390

2	Subirrigatsiya sug'orish usulida tuproqning sug'orish oldi namligi CHDNS ga nisbatan 70-80-65 %	sug'orish meyori, m <sup>3</sup> /ga	986	701	706	703	1-3-0	3096
---	---	--------------------------------------	-----	-----	-----	-----	-------	------

Ishlab chiqarish nazorati variantda vegetatsiya davrida sug'orish sxemasi 1-3-0, unib-chiqish gullash fazasida sug'orish meyori 1156 m<sup>3</sup>/ga, gullash ko'sak tugush fazasida sug'orish meyorlari 1018-1142 m<sup>3</sup>/ga, mavsumiy sug'orish meyori 4390 m<sup>3</sup>/ga dan iborat bo'lgan uch maratoba sug'orish ishlari olib borildi. 2-variantda subirrigatsiya sug'orish usulida tuproqning sug'orish oldi namligi CHDNS ga nisbatan 70-80-65% bo'lganda, suv berish sxemasi 1-3-0, unib-chiqish gullash fazasida sug'orish meyori 986 m<sup>3</sup>/ga, gullash ko'sak tugush fazasida sug'orish meyorlari 701-706 m<sup>3</sup>/ga, mavsumiy sug'orish meyori -3096 m<sup>3</sup>/ga yoki nazorat variantidagiga nisbatan 1294 m<sup>3</sup>/ga kam miqdorni tashkil qildi [6].

Yetishtirilgan paxta hosilini nes-nobud qilmay, o'z vaqtida yig'ib-terib olish, o'ta muhim agrotexnik tadbir hisoblanadi. Ko'pgina hollarda, g'ozga maydonlarida 25-30% ko'sak ochilgandan terimga tushish oqibatida, to'liq yetilmagan, yaxshi ochilmagan ko'saklar paxtasi terilib, paxta hosili salmog'i va sifati pasayishiga olib kelinmoqda. Paxta hosilini yig'ib-terib olish muhim agrotexnik tadbir bo'lgani uchun unga alohida e'tibor qaratish talab etiladi. Paxta hosilini sifatli terib olishda, eng avvalo, dalani tanlash va tayyorlash lozim. G'ozga dalalarini paxta hosilini terib olishga tanlashda avvalo, ekish muddatlariga e'tibor qaratish darkor. Yuqoridagilarni inobatga olgan holda tajriba dalasida ko'saklarning ochilishi 50% dan oshgandan so'ng birinchi terimni boshladik. Tajriba dalasining har bir delyanka-bo'lakchasi hisob qatorlari-maydonlaridagi paxtalar 3-terim asosida hisoblab chiqildi.

1 sentner paxta hosili olish uchun ketgan suv sarfi m<sup>3</sup>/s ko'rsatkichida hisoblandi (3-jadval).

3-jadval

**G'ozga hosildorligi va bir sentner paxta hosili olish uchun ketgan suv sarfi**

№	Sug'orish usuli	Qaytariqlar bo'yicha paxta hosili, s/ga			O'rtacha hosil, s/ga	Mavsumiy sug'orish meyori, m <sup>3</sup> /ga	Sug'orish suvining sarfi, m <sup>3</sup> /s
		I	II	III			
1	Ishlab chiqarish nazorati	32,1	32,4	31,8	32,1	4390	136,8
2	Subirrigatsiya sug'orish usulida tuproqning sug'orish oldi namligi CHDNS ga nisbatan 70-80-65 %	35,9	36,3	36,4	36,2	3096	85,5

**Natijalari:** Ishlab chiqarish nazorati variantida o'rtacha hosil 32,1 s/ga, subirrigatsiya sug'orish usulida tuproqning sug'orish oldi namligi CHDNS ga nisbatan 70-80-65 % da sug'orilgandagi variantda o'rtacha hosil 36,2 s/ga tashkil qildi.

Olingan ma'lumotlarni taxlil qilsak ishlab chiqarish nazorati variantida o'rtacha 1 s paxta hosiliga 136,8 m<sup>3</sup>/s, subirrigatsiya sug'orish usulida tuproqning sug'orish oldi namligi CHDNS ga



nisbatan 70-80-65 % da sugʻorilgandagi variantda oʻrtacha 1 s paxta hosiliga 85,5 m<sup>3</sup>/s suv sarflandi.

**Xulosa:** Toshkent viloyati tipik-boʻz tuproqlar sharoitida olib borilgan dala tajribalari asosida quyidagicha xulosaga kelishimiz mumkin:

1.Subirrigatsiya sugʻorish usulida tuproqning sugʻorish oldi namligi CHDNS ga nisbatan 70-80-65% boʻlganda, suv berish sxemasi 1-3-0, mavsumiy sugʻorish meyori –3096 m<sup>3</sup>/ga berilgan variantda yuqori hosildorlikka erishdik. Hosildorlik 36,2 s/ga yetdi.

2.Ishlab chiqarish nazorati variantida, suv berish sxemasi 1-3-0, mavsumiy sugʻorish meyori 4390 m<sup>3</sup>/ga berilganda subirrigatsiya sugʻorish usulida tuproqning sugʻorish oldi namligi CHDNS ga nisbatan 70-80-65 % rejimdagi qaraganda ozroq rivoji past boʻldi. Hosildorlik 32,1 s/ga yetdi.

*Olib borgan tajribamizni taxlil qilib shu xulosaga keldik:*

Yer ustidan berilayotgan sugʻorish suvini iqtisod qilish uchun Toshkent viloyati tipik-boʻz tuproqlar sharoitida gʻoʻzani subirrigatsiya sugʻorish usulida tuproqning sugʻorish oldi namligi CHDNS ga nisbatan 70-80-65% namlikda sugʻorishni amalga oshirilgani maqul.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

#### **Normativ-huquqiy hujjatlar:**

1.Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 23 oktabrdagi- “Oʻzbekiston Respublikasi qishloq xoʻjaligini rivojlantirishning 2020 - 2030 yillarga moʻljallangan strategiyasini tasdiqlash toʻgʻrisida” PF-5853-son Farmoni.

2.Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 25 oktabrdagi- “Qishloq xoʻjaligida suv tejoychi texnologiyalarni joriy etishni ragʻbatlantirish mexanizmlarini kengaytirish chora-tadbirlari toʻgʻrisida” PQ-4499-son qarori.

3.Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 10 iyuldagi PF-6024-son Farmoni.

#### **Darslik va oʻquv qoʻllanmalar:**

4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М, 1985.

5.Nurmatov SH va boshqalar. «Dala tajribalarini oʻtkazish uslublari» OʻzPITI, Toshkent-2007.

6.Raximbayev F.M., Shukurullayev X.I. "Zax qochirish melioratsiyasi". Toshkent. "Mehnat". 1996.- 201 bet.

7.Xamidov M.X., Shukurlayev X.I., Mamataliyev A.B., Qishloq xoʻjaligi gidrotexnika melioratsiyasi» -Toshkent: «Sharq» 2008. -408 b.