

АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ

5 ЖИЛД, 3 СОН

ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ

ТОМ 5, НОМЕР 3

JOURNAL OF AGRO PROCESSING

VOLUME 5, ISSUE 3



ТОШКЕНТ-2023

АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ | JOURNAL OF AGRO PROCESSING

№3 (2023) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9904-2023-3>

БОШ МУҲАРРИР: | ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: | CHIEF EDITOR:

Хамидов Мухаммадхон Хамидович
қишлоқ хўжалиги фанлар доктори,
“Тошкент ирригация ва қишлоқ
хўжалиги механизациялаш
муҳандислар институти” миллий
тадқиқот университети профессори

Хамидов Мухаммадхон Хамидович
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор национального
исследовательского университета
“Ташкентский институт
инженеров ирригации и механизации
сельского хозяйства”

Khamidov Mukhammadkhan
Doctor of Agricultural Sciences,
Professor of the “Tashken Institute of
Irrigation and Agricultural
Mechanization Engineers” National
Research University

ТАҲРИРИЙ МАСЛАХАТ КЕНГАШИ

Исаев С.Х., қишлоқ хўжалиги фанлар доктори,
“Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалиги
механизациялаш муҳандислар институти” миллий
тадқиқот университети профессори;

Ахмедов Д.Х., биология фанлари доктори, Пахта
селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш
агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти, катта
илмий ходими;

Мамбетназаров Б.С., қишлоқ хўжалиги фанлари
доктори, Бердақ номидаги Қорақалпоқ давлат
университети академиги;

Равшанов А.Э., қишлоқ хўжалиги фанлари доктори,
Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш
агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти
директори;

Нурматов Ш.Н., қишлоқ хўжалик фанлари доктори,
Қишлоқ хўжалик экинлари навларини синаш маркази
директори;

Авлиякулов М.А., қишлоқ хўжалиги фанлари доктори
(DSc), Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш
агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти, катта
илмий ходими;

Каримов Ш.А., қишлоқ хўжалиги фанлари фалсафа
доктори, Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш
агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти, катта
илмий ходим;

Муратов А.Р., техника фанлари номзоди (PhD),
“Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалиги
механизациялаш муҳандислар институти” миллий
тадқиқот университети доценти;

Касымбетова С.А., техника фанлари номзоди (PhD),
“Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалиги
механизациялаш муҳандислар институти” миллий
тадқиқот университети доценти;

Бекчанов Ф.А., техника фанлари номзоди (PhD),
“Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалиги
механизациялаш муҳандислар институти” миллий
тадқиқот университети доценти;

Муродов Ш.М., иқтисодиёт фанлари номзоди (PhD),
“Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалиги
механизациялаш муҳандислар институти” миллий
тадқиқот университети доценти;

Худайев И.Ж., техника фанлари доктори (DSc) номзоди,
“Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалиги
механизациялаш муҳандислар институти” миллий
тадқиқот университети Бухоро филиали;

Матякубов Б.Ш., қишлоқ хўжалиги фанлар доктори,
“Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалиги
механизациялаш муҳандислар институти” миллий
тадқиқот университети профессори;

Атажанов А., техника фанлари номзоди (PhD), “Тошкент
ирригация ва қишлоқ хўжалиги механизациялаш
муҳандислар институти” миллий тадқиқот университети
доценти;

Аманов Б.Т., техника фанлари номзоди (PhD), “Тошкент
ирригация ва қишлоқ хўжалиги механизациялаш
муҳандислар институти” миллий тадқиқот университети
доценти;

Улжаев Ф.Б., техника фанлари номзоди (PhD), “Тошкент
ирригация ва қишлоқ хўжалиги механизациялаш
муҳандислар институти” миллий тадқиқот университети
доценти;

Гадаев Н.Н., техника фанлари номзоди (PhD), “Тошкент
ирригация ва қишлоқ хўжалиги механизациялаш
муҳандислар институти” миллий тадқиқот университети
доценти;

Гуломов С.Б., техника фанлари номзоди (PhD), “Тошкент
ирригация ва қишлоқ хўжалиги механизациялаш
муҳандислар институти” миллий тадқиқот университети
доценти;

Уразбаев И.К., “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалиги
механизациялаш муҳандислар институти” миллий
тадқиқот университети доценти;

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Исаев С.Х., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
национального исследовательского университета
“Ташкентский институт инженеров ирригации и
механизации сельского хозяйства”

Ахмедов Д.Х., доктор биологических наук, НИИ
хлопководства, семеноводства и агротехнологии, старший
научный сотрудник;

Мамбетназаров Б.С., доктор сельскохозяйственных наук,
академик Каракалпакского государственного университета
имени Бердака

Муродов Ш.М., к.э.н., (PhD), доцент “Ташкентского
института инженеров ирригации и механизации
сельского хозяйства” Национальный исследовательский
институт.

Худайев И.Ж., доктор технических наук, доцент
национального исследовательского университета
“Ташкентский институт инженеров ирригации и
механизации сельского хозяйства” Бухарского филиала

Матякубов Б.Ш., доктор сельскохозяйственных наук,
профессор национального исследовательского
университета “Ташкентский институт инженеров
ирригации и механизации сельского хозяйства”

Равшанов А.Э., доктор сельскохозяйственных наук, директор научно-исследовательского института селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка;
Нурматов Ш.Н., доктор сельскохозяйственных наук, директор Центра сортоиспытаний сельскохозяйственных культур;
Авлиякулов М.А., доктор сельскохозяйственных наук, НИИ хлопководства, семеноводства и агротехнологии, старший научный сотрудник;
Каримов Ш.А., доктор сельскохозяйственных наук (DSc), старший-научный сотрудник научно-исследовательского института селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка;
Муратов А.Р., к.т.н., (PhD), доцент Национального исследовательского университета "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства";
Касымбетова С.А., кандидат технических наук, (PhD), доцент Национального исследовательского университета "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства";
Бекчанов Ф.А., кандидат технических наук (PhD), доцент национального исследовательского университета "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства"

Атажанов А., кандидат технических наук (PhD), доцент национального исследовательского университета "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства"
Аманов Б.Т., кандидат технических наук (PhD), доцент национального исследовательского университета "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства"
Улжаев Ф.Б., кандидат технических наук (PhD), доцент национального исследовательского университета "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства"
Гадаев Н.Н., кандидат технических наук (PhD), доцент национального исследовательского университета "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства"
Гуломов С.Б., кандидат технических наук (PhD), доцент национального исследовательского университета "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства"
Уразбаев И.К., кандидат технических наук (PhD), доцент национального исследовательского университета "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства"

EDITORIAL BOARD

Isaev S., Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the "Tashken Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;
Akhmedov D., doctor of Biological Sciences, Research Institute of Cotton Breeding, Seed Production and Agrotechnology, Senior Research Fellow;
Mambetnazarov B.S., Doctor of Agricultural Sciences, Academician of Karakalpak State University named after Berdak;
Rabshanov A., Doctor of Agricultural Sciences, Director of the Research Cotton Breeding, Seed Production and Agrotechnologies Research Institute;
Nurmatov Sh., Doctor of Agricultural Sciences, Director of the Center for Variety Testing of Agricultural Crops;
Avliyakov M., Doctor of Agricultural Sciences (DSc), Research Institute of Cotton Breeding, Seed Production and Agrotechnology, Senior Research Fellow;
Karimov Sh., Doctor of Agricultural Sciences (DSc), Senior Researcher, Research Institute of Cotton Breeding, Seed Production and Agrotechnology;
Muratov A.R., doctor of philosophy (PhD) technics, associate-professor, National Research University "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers";
Kasimbetova S.A., doctor of philosophy (PhD) technics, associate-professor, National Research University "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers";
Urazbayev I.K., "Tashken Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;
Bekchanov F.A., candidate of technical sciences, associate professor of the "Tashken Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;

Murodov Sh.M., doctor of philosophy of economic sciences(PhD), associate-professor, National Research University "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers".
Khudoev I.J., Bukhara Institute of Natural Resources Management of the National Research University of Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers
Matyakubov B. Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the "Tashken Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;
Atadjanov A., candidate of technical sciences, associate professor of the "Tashken Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;
Amanov B.T., candidate of technical sciences, associate professor of the "Tashken Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;
Uljayev F.B., candidate of technical sciences, associate professor of the "Tashken Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;
Gadayev N.N., candidate of technical sciences, associate professor of the "Tashken Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;
Guamov S.B., candidate of technical sciences, associate professor of the "Tashken Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;

Page Maker | Верстка | Сахифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
 ООО Тадқиқот город Ташкент,
 улица Амира Темура пр.1, дом-2.
 Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
 Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
 Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
 Amir Temur Street pr.1, House 2.
 Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
 Phone: (+998-94) 404-0000

МУНДАРИЖА | СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT


1. Гуламов Сардор, Расулов Иззат ВОДОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.....	5
2. Bekchanov Faxriddin NASOS AGREGATIDAN OLINGAN VIBRO SIGNALNING MATEMATIK MODEL.....	10
3. Дурдиев Нормат, Яхёева Нафиса, Ражабов Нурмамат ГЛОБАЛ ИҚЛИМ ЎЗГАРИШИ ШАРОИТИДА ҒЎЗА НАВЛАРИНИНГ СУВ ВА МИНЕРАЛ ЎҒИТЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИ.....	20
4. Бекмуродов Хумойиддин, Шадманов Джамолиддин, Хайдаров Туйгун, Утепов Бурхон ҒЎЗАГА ҲАМКОР ЭКИННИ ПАРВАРИШЛАШДА СУҒОРИШ ТАРТИБЛАРИНИНГ КЎЧАТ ҚАЛИНЛИГИГА ТАЪСИРИ.....	27
5. Каримов Максуд ВОДОУДЕРЖИВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ДАМБЫ ВРЕМЕННОГО ОРОСИТЕЛЯ.....	33
6. Матякубов Бахтияр, Хамидов Ахрорхон КОЛЛЕКТОР-ЗОВУР СУВЛАРИ ШАКЛЛАНИШИНИ КАМАЙТИРИШДА ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ АҲАМИЯТИ.....	36
7. Хамидов Мухаммадхон, Уразбаев Илхом ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ЖАНУБИЙ ТУМАНЛАРИНИНГ СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАРНИ ГИДРОМОДУЛЬ РАЙОНЛАШТИРИШНИНГ СУВ САТХИ ВА МИНЕРАЛИЗАЦИЯСИГА ТАЪСИРИ.....	43



УЎК 626.81/84

Матякубов Бахтияр, Хамидов Ахрорхон
“ТИҚХММИ” Миллий Тадқиқот Университети.

КОЛЛЕКТОР-ЗОВУР СУВЛАРИ ШАКЛЛАНИШИНИ КАМАЙТИРИШДА ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ АҲАМИЯТИ

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7813474>

АННОТАЦИЯ

Мазкур мақолада Хоразм вилояти, яъни Амударёнинг қуйи қисмидаги суғориш далаларидан ҳосил бўладиган ортиқча сувларни коллектор-зовур тармоқлари орқали чиқиб кетиши ва сизот сувлари сатҳининг кўтарилиши олдини олишда томчилатиб суғориш технологиясини қўллаш, мавжуд сув ресурсларидан самарали фойдаланиш натижасида ғўзани сувга бўлган талабидан келиб чиққан ҳолда суғориш сувини бошқариш, ғўзадан юқори ва сифатли ҳосил олиш бўйича маълумотлар келтириб ўтилади.

Томчилатиб суғориш технологиясини тупроқнинг механик таркиби енгил кумоқ тупроқларда қўллаш натижасида ғўза 14 марта 4-7-3 тизимда 173-227 м³/га суғориш меъёрида суғорилиб, мавсумий суғориш меъёри 2810 м³/га тенг бўлди. Ғўза ҳосилдорлиги гектарига 4,22 тонна ташкил қилди ва ишлаб чиқаришга нисбатан 1,11 тонна кўп бўлди.

Калит сўзлар: Хоразм, ғўза, томчилатиб суғориш, технология, коллектор-зовур тармоқлари, сув ресурслари, суғориш меъёри.

Матякубов Бахтияр, Хамидов Ахрорхон

Национальный исследовательский университет "ТИҚХММИ".

ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ В СНИЖЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ КОЛЛЕКТОРНО-ДРЕНАЖНЫХ ВОД

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассмотрены вопросы применения технологии капельного орошения хлопчатника для снижения формирования коллекторно-дренажных вод, экономии оросительной воды и повышения урожайности хлопчатника и качества урожая.

Применение технологии капельного орошения хлопчатника на легкосуглинистых почвах обеспечила получение с гектара 4,22 тонны урожая хлопка-сырца при 14 поливах по схеме полива 4-7-3, поливными нормами 173-227 м³/га и оросительной нормой 2810 м³/га., что на 1,11 т/га больше, чем в производственном контроле.

Ключевые слова: Хорезм, хлопчатник, капельное орошение, технология, коллекторно-дренажные сети, водные ресурсы, оросительная норма.

Matyakubov Bakhtiyar, Khamidov Akhrorkhan
National Research University "TIQXMMI".

APPLICATIONS OF DRIP IRRIGATION TECHNOLOGY IN REDUCING COLLECTOR-DRAINAGE WATER FORMATION

ANNOTATION

This article discusses the use of drip irrigation technology to prevent excess water from irrigation fields in the lower reaches of the Amu Darya through collector-drainage networks and raising the groundwater level, because of the effective use and management of available water resources. in connection with the need for crops, as well as obtaining a high and high-quality cotton crop.

The use of drip irrigation technology on soils with a light mechanical composition, the irrigation rate per 1 ha was 173-227 m³, and the irrigation rate was 2810 m³. The cotton yield was 4.22 tons per hectare, which is 1.11 tons more than the production control.

Keywords: Khorezm, cotton, drip irrigation, technology, collector-drainage networks, water resources, irrigation rate.

КИРИШ

Бутун дунёда сув танқислиги сувни етишмаслиги ҳамда сувни тежаб тергаб фойдаланиш катта аҳамият касб қилади. Шунинг учун мавжуд сув ресурсларидан самарали фойдаланишда сувдан фойдаланиш тизимини тубдан ўзгартириш талаб қилинади. Маълумки, олдинги йилларда вегетация даври (апрел-сентябр ойи)да қишлоқ хўжалик экинларини суғориш учун сув олинар, экин экиладиган (суғориладиган) майдоннинг шўрланиш даражасини ҳамда шўр ювишни ҳисобга олган ҳолда суғориш тармоқлари орқали сув ҳажми тақсимланар эди. Қолган муддатларда суғориш ва зовур тармоқларини назорат қилиш, уларни таъмирлаш-тиклаш бўйича режалар тузиш ҳамда амалга оширишга имконият туғилар эди.

Бугунги кунда эса пахта-кузги бўғдой навбатлаб экиш тизими жорий қилинди. Натижада суғориш ва зовур тармоқлари йил давомида узлуксиз ишламоқда. Бунинг натижасида коллектор-зовур сувларининг шаклланиши йил давомида деярли тўхтовсиз вужудга келмоқда. Бу албатта биринчи навбатта суғориладиган, экин экиладиган майдонларнинг мелиоратив ҳолатининг ёмонлашиши ҳамда экин ҳосилини камайишига, шу билан бир қаторда суғориш сувидан самарасиз фойдаланишга олиб келмоқда.

Хозирги кунда дарё сувларини иқтисод қилиш, экин талабидан келиб чиққан ҳолда каналдан сувни талаб бўйича олишга эришиш ҳамда дала шароитида сув тежамкор суғориш технологияларини қўллашнинг илмий асосланган усулларини қўллаш орқали коллектор-зовур тармоқларига бўладиган юкламани камайитириш катта аҳамият касб қилади.

Шу нутай назардан ҳар томчи сувни қадр қимматини билган ҳолда мавжуд сув ресурсларидан самарали ва оқилона фойдаланишда сув тежамкор суғориш технологияларини қўллаш юзасидан тадқиқотлар олиб бориш Республикамизда 2020-2030 йилларда аҳолини ва иқтисодиётнинг барча тармоқларини сув билан барқарор таъминлаш, суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, сув хўжалигига бозор тамойиллари ва механизмларини ҳамда рақамли технологияларни кенг жорий этиш, сув хўжалиги объектларининг ишончли ишлашини таъминлаш ҳамда ер ва сув ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 1 мартдаги “Қишлоқ хўжалигида сувни тежайдиган технологияларни жорий этишни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” бeдгиланган вазифаларни амалга ошириш мақсадида кузатилаётган ҳамда табора ошиб бораётган сув танқислиги шароитида долзарб ҳисобланади [1, 2].

УСЛУБИЯТ

Тадқиқотларни олиб боришда тизимли таҳлил ва математик статистика услубларидан ҳамда дала тадқиқотлари ва фенологик кузатувлар ПСУАИТИнинг “Дала тажрибаларни ўтказиш услублари” (ЎзПТИ 2007 йил), Суғориш техникаси элементларини аниқлаш бўйича ИСМИТИда қабул қилинган услубларга асосан олиб борилди [3, 4].

ТАЖРИБА ЎТКАЗИШ ТИЗИМИ ВА ШАРОИТИ

Илмий тадқиқот ишлари Хоразм вилоятининг шўрланишга мойил, ўтлоқи аллювиал, механик таркиби енгил механик таркибли тупроқлари шароитида олиб борилди. Тадқиқотлар қуйидаги тизим асосида амалга оширилди (1-жадвал).

1-жадвал

Томчилатиб суғориш технологиясидаги суғориш тартибида мақбул суғориш техникаси элементларини аниқлаш бўйича тажриба тизими

Вариантлар	Суғориш усули	Суғориш қувурлари орасидаги масофа, м	Томчилатгичнинг сув сарфи, л/соат	Томчилатгичлар орасидаги масофа, см	Суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан, %
1 (назорат)	Эгатлаб	Ишлаб чиқариш назорати			
2	Томчилатиб	хар бир эгатга, 0,6 м.	1,8	25	70-80-60
3		эгат оралатиб, 1,2 м.	1,8		
4		хар бир эгатга, 0,6 м.	2,0		
5		эгат оралатиб, 1,2 м.	2,0		

Эслатма: Суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 70-80-60 % Хоразм вилояти учун томчилатиб суғориш технологиясидаги илмий тавсиялар асосида қабул қилинди [5].

Тажриба майдонидаги экинларни суғориш, озиклантириш ва ўтказилган агротехник тадбирлар, ушбу ҳудуд учун қабул қилинган технологик харита бўйича амалга оширилди [6].

Томчилатиб суғориш технологияси бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилган тажриба далаларнинг сунъий йўлдош орқали олинган тасвирлари қуйида келтириб ўтилган (1-расм).

1-расм. Гурлан тумани Намуна ҳудудида жойлашган “Бирлашган пахтаси” фермер хўжалигига қарашли майдон

ТАЖРИБА НАТИЖАЛАРИ

Дала шароитида ғўзани етиштиришда томчилатиб суғориш технологиясини жорий қилиш натижасида ғўзанинг сувга бўлган талабини қондириш асосий мақсад ҳисобланади. Ғўзани сувга бўлаган талабидан келиб чиққан ҳолда томчилатиб суғориш технологиясини қўллашда ҳаво ҳароратининг кўтарилиши ҳисобига ғўзанинг намга бўлган талаби ҳисобга олинган ҳолда амалга оширилди. Дала тадқиқот ишларда, асосан енгил механик таркибли тупроқларда ғўзани суғоришда томизгич қувурларини жойлаштириш ҳамда томизгичлар орасидаги масофа ҳамда томизгичнинг сув сарфига алоҳида эътибор қаратилди.

Тажриба дала ишлари Хоразм вилояти Гурлан туманидаги “Бирлашган пахтаси” фермер хўжалиги даласида олиб борилди. Ғўзани экиш схемаси қатор ораси бўйлаб 60 см қилиб экилган [7].

Олинган натижаларга қисқача изоҳ бериб ўтсак. Ишлаб чиқариш назорати (1-вариант)да ғўзани ўсиш ва ривожланиш фазалари бўйича олти марта суғориш амалга оширилган бўлиб, суғориш тизимида 1-4-1 бўлди. Суғориш меъёри гектарига 890-1066 м³ ва мавсумий суғориш меъёри эса гектарига 4915 м³ бўлди.

2-вариантда ғўзани ўсиш ва ривожланиш фазалари бўйича 4-7-3 суғориш тизимида ўн тўрт марта суғорилди. Суғориш меъёри гектарига 190-228 м³ ва масумий суғориш меъёри гектарига 2890 м³ бўлди. Суғоришлар орасидаги муддат ғўзани ўсиш ва ривожланиш фазалари бўйича 5-6 кунни ва суғориш давомийлиги 1.6-1.9 соатни ташкил қилди. Ҳамда назорат вариантыга нисбатан 2025 м³/га ёки 41.2 % га кам сув сарфланди.

3-вариантда суғориш меъёри гектарига 180-210 м³, мавсумий суғориш меъёри гектарига 2702 м³ ва суғоришлар орасидаги муддат 5-6 кунни ва суғориш давомийлиги 3-3.5 соатни ташкил қилди.

4-вариантда мавсумий суғориш меъёри гектарига 2810 м³ бўлса, 5-вариантда мавсумий суғориш меъёри гектарига 2587 м³ ни ташкил қилди (2-жадвал).

2-жадвал

Ғўзани томчилатиб суғориш технологияси асосида суғориш тартиби

Вариант-лар	Суғориш тартиби	Кўрсаткичлар	Суғориш схемаси	Мавсумий суғориш меъёри, м ³ /га
В-1	Суғориш муддати	17 июн - 8 сентябрь	1-4-1	4915
	Суғориш оралиғи, кун	20 - 22		
	Суғориш меъёри, м ³ /га	890 - 1066		
В-2	Суғориш муддати	9 июн - 24 август	4-7-3	2890
	Суғориш оралиғи, кун	5-6		
	Суғориш меъёри, м ³ /га	190-228		
	Суғоришлар давомийлиги, соат	1.6-1.9		
В-3	Суғориш муддати	10 июн - 25 август	4-7-3	2702
	Суғориш оралиғи, кун	5-6		
	Суғориш меъёри, м ³ /га	180-210		
	Суғоришлар давомийлиги, соат	3-3.5		
В-4	Суғориш муддати	11 июн - 26 август	4-7-3	2810
	Суғориш оралиғи, кун	5-6		

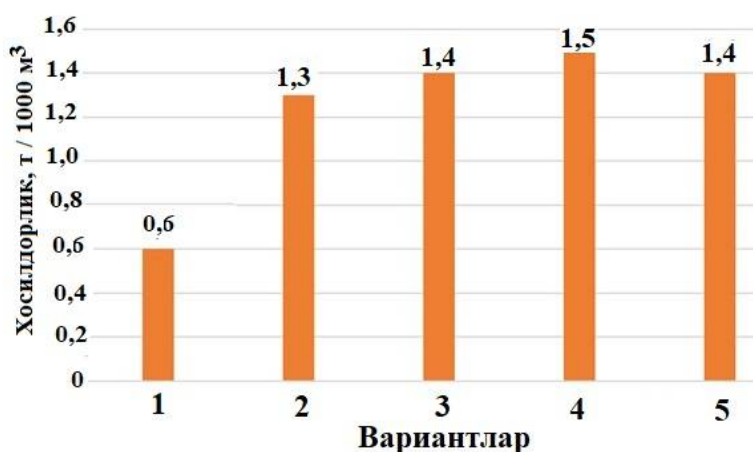
В-5	Суғориш меъёри, м ³ /га	173-227	4-7-3	2587
	Суғоришлар давомийлиги, соат	1.3-1.7		
	Суғориш муддати	10 июн - 26 август		
	Суғориш оралиғи, кун	5-6		
	Суғориш меъёри, м ³ /га	173-193		
	Суғоришлар давомийлиги, соат	2.6-2.9		

Қишлоқ хўжалик экинларининг шу жумладан ғўзанинг ҳам ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлиги минтақанинг иқлим, тупроқ ва гидрогеологик шароитларига ҳамда навнинг биологик хусусиятларига боғлиқ бўлди. Ғўзани суғориш режими тўғри белгиланганда унинг ўсиши, ривожланиши меъёрида кечади ва мўл, сифатли ва кафолатланган ҳосил беришини ҳамда эртароқ пишиб етилишини таъминлайди, сув тежалади, тупроқда қулай мелиоратив-экологик ҳолат вужудга келади.

Ғўзанинг “Хоразм-127” нави асосан ўрта пишар нав бўлиб, илдиз тизими яхши ривожланадиган ҳисобланади. Навнинг кўчат қалинлиги ҳудуднинг тупроқ иқлим шароити, тупроқ унумдорлиги, балл бонитети, тупроқнинг шўрланиш даражасига бевосита боғлиқ ҳисобланди.

Тажриба майдонида ғўзанинг ўсиб-ривожланиши ва ҳосилдорлигига қўлланиладиган томчилатиб суғориш технологияси, суғориш тартиби, катта таъсир кўрсатди. Ғўзани томчилатиб суғорилганда унинг ўсиши, ривожланиши меъёрида кечади ва мўл, сифатли ҳосил олишни ҳамда эрта пишиб етилиши таъминланади.

Шу нуктаи назардан томчилатиб суғориш технологиясини дала шароитида қўллаш орқали ғўза ҳосилдорлиги таҳлил қилинганда анъанавий усулда етиштирилган 1-вариантда ғўзанинг ҳосилдорлиги 3,11 т/га га тенг бўлган бўлса, томчилатиб суғорилган 2-вариантда ғўза ҳосилдорлиги 3,97 т/га га, эгат оралатиб томизғичли шланглар ўрнатилган 3-вариантда ғўза ҳосилдорлиги 3,89 т/га га тенг бўлди. Томизғичнинг сув сарфи 2,0 л/соатга тенг бўлган 4 ҳамда 5-вариантларда ғўза ҳосилдорлиги 4,22; 3,88 т/га га тенг бўлиб, анъавий усулда суғорилган 1-вариантга нисбатан ғўза ҳосилдорлиги гектарига 0,77-1,11 тона юқори бўлди (2-расм).



2-расм. Томчилатиб суғориш технологиясининг ғўза ҳосилдорлигига таъсири

ХУЛОСАЛАР

1.Томчилатиб суғориш технологиясини қўллаш оркали енгил механик таркибли тупроқларда, ғўзани қатор ораси 60 см қилиб экилиб, томчилатгичнинг сув сарфи 2 л/соат, томчилатгичлар орасидаги масофа 25 см, суғориш қувурлари орасидаги масофа 60 см бўлганда, 173-227 м³/га суғориш меъёри ва 2810 м³/га мавсумий суғориш меъёри билан, 4-7-3 суғориш схемасида 14 марта суғорилганда ғўзанинг ўсиб ривожланишига қулай шароит яратилиб, ғўзадан 4,22 т/га ҳосил олишга эришилди.

2.Томчилатиб суғориш усулини қўллашда ҳар бир эгатга (60 см) ўрнатилган, томчилатгичнинг сув сарфи 1,8 л/соат ва томчилатгичлар орасидаги масофа - 25 см. бўлган(2-вариант)да ишлаб чиқариш назоратига нисбатан 1 тонна ҳосил олиш учун - 852 м³ суғориш суви тежашга эришилди.

3.Томчилатиб суғориш усулини қўллашда эгат оралатиб (120 см) ўрнатилган, томчилатгичнинг сув сарфи 1,8 л/соат ва томчилатгичлар орасидаги масофа - 25 см. бўлган(3-вариант)да ишлаб чиқариш назоратига нисбатан 1 тонна ҳосил олиш учун - 885 м³ суғориш суви тежалди.

4.Томчилатиб суғориш усулини қўллашда ҳар бир эгатга (60 см) ўрнатилган, томчилатгичнинг сув сарфи 2,0 л/соат ва томчилатгичлар орасидаги масофа - 25 см. бўлган(4-вариант)да ишлаб чиқариш назоратига нисбатан 1 тонна ҳосил олиш учун - 914 м³ суғориш суви тежалди.

5.Томчилатиб суғориш усулини қўллашда эгат оралатиб (120 см) ўрнатилган, томчилатгичнинг сув сарфи 2,0 л/соат ва томчилатгичлар орасидаги масофа - 25 см. бўлган(5-вариант)да ишлаб чиқариш назоратига нисбатан 1 тонна ҳосил олиш учун - 913 м³ суғориш суви тежалди.

6.Сувни ишлатиш маҳсулдорлиги бўйича ҳамда эришилган натижаларга қараганда, томчилатгичнинг сув сарфи 2,0 л/соат ва томчилатгичлар орасидаги масофа - 25 см. бўлган 4 вариантда яъни томчилатиб суғориш усулини қўллашда ҳар бир эгатга (60 см) ўрнатилганда юқори натижа қайд этилди. Ҳар гектар майдондан 4,22 тонна ҳосил олинган бўлиб, ишлаб чиқариш назоратига нисбатан 1,11 тонна юқори пахта ҳосили олинди.

7.Томчилатиб суғориш технологиясининг суғориш техникаси элементлари ва тартиблари ғўзани суғоришда дарё суви 35-40 % гача иқтисод қилиш, шаклланадиган зовур сувлари ҳажмини камайтириш ҳамда ғўзадан гектарига 4,22 тонна ҳосил олиш учун механик таркиби енгил қумоқ тупроқлар шароитида Биосольвент брикмасини 6 л/га микдорда қўллаб, 2000 м³/га меъёрда тупроқ шўрини ювиш ҳамда ғўзани 3053 м³/га мавсумий суғориш меъёри билан томчилатиб суғориш, бунда суғориш қувурлари орасидаги масофа 60 см., томчилатгичнинг сув сарфи 2 л/соат ва томчилатгичлар орасидаги масофа 25 см. бўлиши тавсия этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 10 июлдаги «Ўзбекистон Республикаси сув хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган концепциясини тасдиқлаш тўғрисида» ги ПФ-6024-сон фармони.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 1 мартдаги “Қишлоқ хўжалигида сувни тежайдиган технологияларни жорий этишни янада такомиллаштириш чоратadbirlari тўғрисида” ПҚ-144 сон қарори
3. Нурматов Ш.Н., Мирзажонов Қ.М., Авлякулов А.Э., Безбородов Г.А., Ахмедов Ж.А., Тешаев Ш.Ж., Ниёзалиев Б.И., Ҳолиқов Б.М., ва б. Шамсиев А.С. таҳрири остида. “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” // Тошкент. ЎЗПИТИ, 2007. 147 б.
4. Хорст М.Г., Икрамов Р.К. “Основные принципы районирования орошаемых земель Узбекистана по применимости капельного орошения” // Сборник научных трудов по капельному орошению САНИИРИ, Ташкент, 1995 г.

5. 5.Матякубов Б.Ш. “Суғорма дехқончиликда сув ресурсларидан самарали фойдаланишнинг илмий-амалий асослари (Хоразм воҳаси мисолида)” //Автореферат на соиск. д.с/х. наук. Ташкент, 2019. 18 с
6. 6.Хоразм вилояти Гурлан туманида қишлоқ хўжалиги бошқармаси ва ирригация бўлимлари хисоботи (2021-2022 йй).
7. Доспехов Б.А. “Методика полевого опыта” //Москва. Агропромиздат, 1985. 351 с.

АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ

5 ЖИЛД, 3 СОН

ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ

ТОМ 5, НОМЕР 3

JOURNAL OF AGRO PROCESSING

VOLUME 5, ISSUE 3

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000