



ISSN 2181-9904

Doi Journal 10.26739/2181-9904

АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ

5 ЖИЛД, 4 СОН

ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ

ТОМ 5, НОМЕР 4

JOURNAL OF AGRO PROCESSING

VOLUME 5, ISSUE 4



ТОШКЕНТ-2023

АГРО ПРОЦЕССИНГ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ | JOURNAL OF AGRO PROCESSING

№4 (2023) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9904-2023-4>

БОШ МУҲАРРИР: | ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: | CHIEF EDITOR:

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

Хамидов Муҳаммадхон 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., кишлоқ хўжалиги фанлар доктори, “Тошкент ирригация ва кишлоқ хўжалиги механизациялаш муҳандислар институти” Миллий тадқиқот университети профессори;

Нурматов Ш., кишлоқ хўжалик фанлари доктори, Кишлоқ хўжалик экинлари навларини синаш маркази директори;

Бегматов И., техника фанлари номзоди, “Тошкент ирригация ва кишлоқ хўжалиги механизациялаш муҳандислар институти” Миллий тадқиқот университети профессори;

Холиков Б., кишлоқ хўжалик фанлари доктори, Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институти, профессори

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

Худайев И., техника фанлари доктори, “Тошкент ирригация ва кишлоқ хўжалиги механизациялаш муҳандислар институти” Миллий тадқиқот университети Бухоро филиали, профессори;

Уразкелдиев А., техника фанлари номзоди, Ирригация ва сув муаммолари илмий-тадқиқот институти, директори;

Муратов А., техника фанлари номзоди, “Тошкент ирригация ва кишлоқ хўжалиги механизациялаш муҳандислар институти” Миллий тадқиқот университети доценти;

Касымбетова С., техника фанлари номзоди, “Тошкент ирригация ва кишлоқ хўжалиги механизациялаш муҳандислар институти” миллий тадқиқот университети доценти;

Алтимшев А., техника фанлари номзоди, Гулистон давлат университети, доценти;

Хасанов М. кишлоқ хўжалик фанлари номзоди, Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институти, катта илмий ходими

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

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

Ботиров Ш., техника фанлари номзоди, “Тошкент ирригация ва кишлоқ хўжалиги механизациялаш муҳандислар институти” миллий тадқиқот университети доценти;

Гапаров С., техника фалсафа доктори (PhD), Ирригация ва сув муаммолари илмий-тадқиқот институти катта илмий ходими;

Абдуллаева Х., кишлоқ хўжалиги фалсафа доктори (PhD), Академик Махмуд Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий тадқиқот институти “Мевали дарахтлар селекцияси ва нав ўрганиш” бўлим бошлиғи катта илмий ходим;

Садиев У., техника фанлари фалсафа доктори (PhD), Ирригация ва сув муаммолари илмий-тадқиқот институти катта илмий ходими;

Уразбаев И., кишлоқ хўжалиги фалсафа доктори (PhD) “Тошкент ирригация ва кишлоқ хўжалиги механизациялаш муҳандислар институти” миллий тадқиқот университети;

Самаджаров Э., кишлоқ хўжалиги фанлари номзоди, Урганч давлат университети, Экология ва ҳаёт фаолияти хавфсизлиги кафедраси, доцент;

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

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

Нурматов Ш., доктор сельскохозяйственных наук, директор Центра сортоиспытаний сельскохозяйственных культур;

Холиков Б., доктор сельскохозяйственных наук, профессор НИИ хлопководства, семеноводства и агротехнологии;

Хасанов М., кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник НИИ хлопководства, семеноводства и агротехнологии;

Атажанов А., кандидат технических наук (PhD), доцент Национального исследовательского университета “Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства”

Ботиров Ш., кандидат технических наук, доцент Национального исследовательского университета “Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства”;

Авлиякулов М., доктор сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник НИИ хлопководства, семеноводства и агротехнологии;

Хасанова Ф., доктор сельскохозяйственных наук, профессор НИИ хлопководства, семеноводства и агротехнологии;

Бегматов И., кандидат технических наук, профессор Национального исследовательского университета "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства"

Худайев И., доктор технических наук, доцент Национального исследовательского университета "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства" Бухарского филиала

Уразкелдиев А., кандидат технических наук директор Нучно-исследовательского института ирригации и водных проблем;

Муратов А., кандидат технических наук, доцент Национального исследовательского университета "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства";

Касымбетова С., кандидат технических наук, доцент Национального исследовательского университета "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства";

Алтимисhev А., кандидат технических наук, Гулистон давлат университети, доценти;

Гапаров С., кандидат технических наук (PhD), старший научный сотрудник Нучно-исследовательского института ирригации и водных проблем;

Абдуллаева Х., кандидат сельскохозяйственных наук (PhD), старший научный сотрудник Научно-исследовательского института садоводства, виноградарства и виноделия имени академика М. Мирзаева;

Садиев У., кандидат технических наук (PhD), старший научный сотрудник Нучно-исследовательского института ирригации и водных проблем;

Уразбаев И., кандидат сельскохозяйственных наук (PhD) Национального исследовательского университета "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства";

Самандаров Э., кандидат сельскохозяйственных наук Ургенчского государственного университета, кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности, доцент,

EDITORIAL BOARD

Isaev S., Doctor of Agricultural Sciences, Professor of "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;

Nurmatov Sh., Doctor of Agricultural Sciences, Director of the Center for Variety Testing of Agricultural Crops;

Kholikov B., Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Research Institute of Cotton Growing, Seed Growing and Agricultural Technology;

Avliyakov M.A., Doctor of Agricultural Sciences, Senior Researcher, Research Institute of Cotton Growing, Seed Growing and Agrotechnology;

Khasanova F., Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Research Institute of Cotton Growing, Seed Growing and Agrotechnology;

Begmatov I., Candidate of Technical Sciences, Professor of "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;

Khudayev I., Doctor of Technical Sciences, Associate Professor of "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University of the Bukhara branch;

Urazkeldiev A., Candidate of Technical Sciences, Director of the Research Institute of Irrigation and Water Problems;

Muratov A., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;

Kasymbetova S., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;

Altmishev A., candidate of technical sciences, Guliston davlat university, associate professor;

Khasanov M., Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher, Research Institute of Cotton Growing, Seed Growing and Agrotechnology;

Atadjanov A., Candidate of Technical Sciences (PhD), Associate Professor of "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;

Botirov Sh., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;

Gaparov S., Candidate of Technical Sciences (PhD), Senior Researcher, Research Institute of Irrigation and Water Problems;

Abdullaeva Kh., Candidate of Agricultural Sciences (PhD), Senior Researcher, Research Institute of Horticulture, Viticulture and Winemaking named after academician M. Mirzaev;

Sadiyev U., Candidate of Technical Sciences (PhD), Senior Researcher, Research Institute of Irrigation and Water Problems;

Urazbaev I., Candidate of Agricultural Sciences (PhD), Associate Professor of the "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers" National Research University;

Samandarov E., Candidate of agricultural sciences Urganch State University, Department of ecology and life safety, associate professor,

Page Maker | Верстка | Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

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
Tel: (+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. Хасанов Максуд Марифович, Маъруфханов Хусанхўжа Мурот ўгли, Маъруфханов Хасанхўжа Мурот ўгли ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ЭКИНЛАРИНИ ЕТИШТИРИШДА ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ САМАРАДОРЛИГИ (ПСУЕАИТИ).....	5
2. Муратов А.Р., Юнусова Ф., Муслимов Т.Д. ГИДРОТЕХНИК БЕТОН ТўЛДИРУВЧИЛАРИ ТУТАШ ЗОНАЛАРИДАГИ СТРУКТУРАЛАНИШНИ ЖАДАЛЛАШТИРИШ.....	9
3. Икромов Рахимджон Каримович, Гаппаров Самандар Маматкулович, Утаев Абдухолик Абдурашидович, Джумаев Зиядулла Таштемирович, Сардар Алланиязов Пулат угли, Шухрат Тагаев Мирахматович МЕТОДЫ И НЕОБХОДИМОСТЬ КОРРЕКТИРОВКИ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ ХЛОПКА.....	20
4. Хамидов Ахмад Мухамадханович, Гадаев Нодиржон Носиржонович ГИДРОМОДУЛЬ РАЙОНЛАР БЎЙИЧА ҒЎЗАНИ ИЛМИЙ АСОСЛАНГАН СУҒОРИШ ТАРТИБИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ.....	28
5. Фатхуллоев Алишер Мирзотиллоевич, Исаев Сабиржан Хусанбаевич, Қорабоев Асатилла Жумадилла ўгли, Юлдашев Аббос Амир ўгли ҒЎЗАНИНГ “НАМАНГАН-77” НАВИНИ ЁМҒИРЛАТИБ СУҒОРИШ ТАЖРИБАСИ.....	37
6. Бекмухамедов Абдукаюм Азимович, Нуриддинов Аслиддин Нурбобо угли, Хикматова Хуснора Асатилла кизи, Киличева Мадина Чорикул кизи, Бектурдиева Шахло Умидбек кизи ИЗУЧЕНИЕ НАСЛЕДОВАНИЯ И ИЗМЕНЧИВОСТИ ВЫХОДА И ДЛИНЫ ВОЛОКНА У РЕЦИПРОКНЫХ ГИБРИДОВ ХЛОПЧАТНИКА ВИДА <i>G.HIRSUTUM L.</i>	43
7. Бегматов Илхом Абдураимович, Исмаилова Севара Отахановна ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ.....	49
8. Islomov O'tkir Pirmetovich, Aminova Guljahon Rustam qizi, Riskulov Doston Abduxamid o'g'li, Samiyev Shaxzod Shuxrat ugli DIFFERENSIAL GPS UCHUN TAYANCH STANTSİYALAR.....	55
9. Атажанов А. У., Асрарова М.К. ЭГАТ ОЛИБ СУҒОРИШДА ҚўЛЛАНИЛГАН ТЕХНОЛОГИЯНИНГ ҒЎЗА РИВОЖЛАНИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ МАСАЛАЛАРИ.....	59
10. Atajanov A.U., Mirnig'matov Sh.B. GIDROMEXANIZATSIYA VOSITALARINI QO'LLAB KANALLAR VA OCHIQ KOLLEKTORLARNI TOZALASHNING XUSUSIYATLARI.....	67



УЎК: 631.675.2

Атажанов А. У.

доцент, PhD,

e-mail: a.atajanov@tiiame.uz


Асрарова М.К.

катта ўқитувчи

“Тошкент ирригация ва кишлок хўжалигини
механизациялаш мухандислари институти”

Миллий тадқиқот университети

ЭГАТ ОЛИБ СУҒОРИШДА ҚЎЛЛАНИЛГАН ТЕХНОЛОГИЯНИНГ ҒЎЗА РИВОЖЛАНИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ МАСАЛАЛАРИ

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.0000000>

АННОТАЦИЯ

Суғориш майдонлари рельефининг табиатига бўлган эътиборининг сусайиши суғориш суви сарфи, рельефининг ҳолати ва кишлок хўжалик экинларининг ўсиши, ривожланиши ҳосилдорлиги ўртасидаги муносабатнинг кучайиши билан боғлиқ. Шу муносабат билан ушбу услубият дала юзасининг суғориш сув сарфига таъсирини умумий баҳолашни йўлга қўйишни назарда тутди. Ушбу мақола эгат олиб суғоришда қўлланилган технологиянинг ғўза ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири масалаларига бағишланган.

Калит сўзлар: майдон, намланиш, пахта, суғориш, суғорма сув, ривожланиш, технология, техник восита, тажриба, текислаш, кумок тупрок, ғўза, ўсиш, эгат, фенология.

Атажанов А. У.

доцент, PhD,

e-mail: a.atajanov@tiiame.uz

Асрарова М.К.

старший преподаватель

Национальный исследовательский университет

“Ташкентский институт инженеров

иригации и механизации сельского хозяйства”

ВОПРОСЫ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ И УРОЖАЙНОСТИ ХЛОПЧАТНИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЯЕМЫЙ ПРИ ОРОШЕНИИ ПО БОРОЗДАМ

АННОТАЦИЯ

Ослабление внимание на природу рельефа орошаемых территорий обусловлено усилением взаимосвязи между потреблением оросительной воды, состоянием ее рельефа и ростом, развитием урожайности сельскохозяйственных культур. В связи с этим данная

методика предполагает установление общей оценки влияния поверхности поля на расход поливной воды. Данная статья посвящена вопросам влияния технологии, применяемой при орошении по бороздам на развитие и урожайность хлопчатника.

Ключевые слова: площадь, увлажнение, хлопок, полив, поливная вода, развитие, технология, техническое средство, опыт, планировка, суглинок, хлопчатник, рост, борозда, фенология.

Atajanov A.U.

PhD, associate professor,
e-mail: a.atajanov@tiame.uz

Asrarova M.K.

senior teacher

National Research University “Tashkent Institute
of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers”

ISSUES IMPACT ON THE DEVELOPMENT AND YIELD OF COTTON TECHNOLOGY USED IN IRRIGATION BY FURROWS

ANNOTATION

The weakening of attention to the nature of the relief of irrigated territories is due to the strengthening of the relationship between the consumption of irrigation water, the state of its relief and the growth and development of crop yields. In this regard, this technique assumes the establishment of a general assessment of the influence of the field surface on the flow of irrigation water. This article is devoted to the issues of the influence of the technology used in furrow irrigation on the development and yield of cotton

Keywords: area, humidification, cotton, irrigation, irrigation water, development, technology, technical means, experience, layout, loam, cotton, growth, furrow, phenology.

Кириш. Мамлакатимизда суғориладиган майдонлардан фойдаланиш ва самарадорлигини оширишга кўмаклашувчи янги технологияларни яратиш бўйича тадқиқотлар ўтказиш ва уларни амалда қўллаш бўйича чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. 2017-2021 йилларга мўлжалланган Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида “Суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини янада яхшилаш, мелиоратив ва ирригация объектлари тармоқларини ривожлантириш, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш соҳасига интенсив усулларни, энг аввало, сув ва энергетик ресурсларни тежайдиган замонавий технологияларни кенг жорий этиш” бўйича вазифалар белгиланган. Мазкур вазифаларни амалга оширишда, жумладан инновацион технологиялар ва техник воситаларни қўллаш орқали янги замонавий сувтежамкор технологияларни ишлаб чиқиш муҳим ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 10 июлдаги ПФ-6024 “Ўзбекистон Республикаси сув хўжалигини ривожлантиришнинг 2020 -2030 йилларга мўлжалланган концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” ги фармони, 2021 йил 24 февралдаги ПҚ-5005-сонли “Ўзбекистон Республикасида сув ресурсларини бошқариш ва ирригация секторини ривожлантиришнинг 2021-2023 йилларга мўлжалланган СТРАТЕГИЯСИ” қарорида ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъерий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу илмий мақола маълум даражада хизмат қилади [1, 2].

Тадқиқот методикаси. Ғўзани суғоришда тупроқ унумдорлиги даражаси кўп жихатдан худуднинг рельефи, экиладиган майдондаги тупроқнинг механик таркиби ва шўрланиш даражаси билан белгиланади. Олимларнинг кўп йиллик тадқиқотлари суғориладиган ер юзасининг ҳолати ҳали ишлаб чиқариш жараёнларини жадаллаштириш ва механизациялаш талабларига жавоб бермаслиги барча асосларга эга бўлиб, ер унумдорлигининг тўлиқ салоҳиятидан фойдаланиш имконини бермайди. Суғориш

майдонлари рельефининг табиатига бўлган эътиборининг сусайиши суғориш суви сарфи, рельефининг ҳолати ва қишлоқ хўжалик экинларининг маҳсулдорлиги ўртасидаги муносабатнинг кучайиши билан боғлиқ. Шу муносабат билан ушбу услубият дала юзасининг суғориш сув сарфига таъсирини умумий баҳолашни йўлга қўйишни назарда тутди [3; 11].

Илмий тадқиқот ишларини олиб бориш бўйича тажрибалар Хоразм вилояти ва Қорақалпоғистон Республикаси Беруний туманида олиб борилди.

1-тажриба дала: Хоразм вилоятининг Шовот туманидаги “Эргаш Рўзимов” ва “Ишчанов Одилбек” фермер хўжаликлари. Оғир механик таркибли тупроқ.

2-тажриба дала: Қорақалпоғистон республикасининг Беруний туманининг “Рейимбай бошлиқ” фермер хўжалиги. Ўрта механик таркибли тупроқ.

3-тажриба дала: Хоразм вилоятининг Гурлан туманидаги “Мадаминов Ўктам” фермер хўжалиги. Енгил механик таркибли тупроқ [9].

Юқоридаги тадқиқотлар объектларида ғўзадан юқори ва сифатли ҳосил етиштиришда эгат узунлиги бўйлаб тупроқнинг фаол қатламини бир текисда намланишини таъминловчи техник восита ёрдамида сувтежамкор суғориш технологиясини ишлаб чиқишда лаборатория ишлари, дала тадқиқотлари ҳамда фенологик кузатувларни ИСМИТИ (САНИИРИ ИИЧБ) ва ТИҚХММИДа қабул қилинган усуллар ҳамда тупроқ таҳлиллари, ғўза бўйича кузатув, ўлчов ва таҳлиллар ПСУЕАИТИДа қабул қилинган “Дала тажрибаларни ўтказиш услублари”, “Методы агрохимических и агрофизических исследований в хлопковых районах полевых и вегетационных опытов с хлопчатником” услубий қўлланмалари ҳамда математик моделлаштириш услубиятларидан фойдаланилди.

Ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши бўйича фенологик кузатувлар шуни кўрсатадики, шўрланган ёки шўрланишга мойил ерларда ўсимликнинг фаол қатламларида мақбул сув режимини сақлаб туриш, ўсимликлар таналаридаги физиологик жараёнларнинг йўналишини белгилайдиган тупроқдаги сувда эрувчан тузларнинг таркиби ва миқдорига боғлиқдир. Худди шундай майдонларда пахта етиштиришнинг асосий даври бўлиб, ғўзанинг гуллаш ва ҳосил туғиш фазаси бўлиб ҳисобланади (1-жадвал).

5.3.1-жадвал маълумотларига асосан, 1-тажриба далада, вегетация бошида ғўза кўчатнинг қалинлиги гектар бошига 97,6 минг тупни, ҳосил шохи 6,7 донани, 2-тажрибада, вегетация бошида ғўза кўчатнинг қалинлиги гектар бошига 98,4 минг тупни, ҳосил шохи 6,4 донани, 3-тажрибада, вегетация бошида ғўза кўчатнинг қалинлиги гектар бошига 96,5 минг тупни, ҳосил шохи 5,7 донани ташкил этди [10; 12].

1 жадвал.

Ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши (2018-2020 йй.)

Вариантлар	Кўчат қалинлиги, минг дона	Чин барги, см	Ғўзанинг бўйи, см		Ҳосил шоҳлар сони, дона
	1.06		1.06	1.06	
1-тажриба					
ИЧН	96,8	3,7	9,5	47,1	6,27
ТД	97,0	3,8	9,8	47,1	7,02
2-тажриба					
ИЧН	99,9	3,4	9,6	35,8	6,0
ТД	100,0	3,7	10,1	35,0	6,5
3-тажриба					
ИЧН	96,7	3,5	8,3	35,7	6,43
ТД	98,2	3,8	8,6	36,4	7,14



Ғўзанинг ўсиши ва ривожланишига суғориш технологиясининг таъсири

Ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши бўйича фенологик кузатувлар шуни кўрсатадики, шўрланган ёки шўрланишга мойил ерларда ўсимликнинг илдизи тарқаладиган қатламларида мақбул сув режимини сақлаб туриш, ўсимликлар таналаридаги физиологик жараёнларнинг

йўналишини белгилайдиган тупроқдаги сувда эрувчан тузларнинг таркиби ва миқдорига боғлиқдир. Худди шундай майдонларда пахта етиштиришнинг асосий даври бўлиб, ғўзанинг гуллаш ва ҳосил тутиш фазаси бўлиб ҳисобланади (2-жадвал).

2-жадвал.

Ғўзанинг ўсиши ва ривожланишига суғориш тартибининг таъсири

Вариантлар	Кўчат калинлиги, минг дона	Чин барги, см	Ғўзанинг бўйи, см				Ҳосил шохлар сони, дона		Кўсақлар сони, Дона			Кўчат калинлиги, минг дона
			1.06	1.07	1.08	1.09	1.07	1.08	1.08	1.09	1.09 очилгани	
2018 й.												
1-тажриба												
ИЧН	95,3	3,4	9,6	49,6	97,3	99,3	7,6	10,2	5,9	10,3	4,1	92,8
ТД	95,6	3,8	9,9	48,8	90,9	92,9	7,9	11,9	6,4	11,1	4,5	94,6
2-тажриба												
ИЧН	100,6	3,5	10,1	34,6	80,9	95,3	6,6	10,4	6,1	10,2	2,1	98,5
ТД	100,8	3,7	11,0	32,7	78,8	87,8	7,2	11,3	6,8	11,2	2,8	99,7
3-тажриба												
ИЧН	97,0	3,9	8,0	38,6	78,9	95,1	5,8	10,2	4,4	10,1	2,4	94,9
ТД	98,7	4,2	8,4	39,3	76,5	86,6	6,2	10,7	5,2	10,6	3,3	97,6
2019 йил												
1-тажриба												
ИЧН	96,6	3,6	9,4	44,4	96,6	99,8	6,2	10,6	5,5	9,8	3,8	93,2
ТД	97,6	3,7	9,6	44,8	91,4	91,6	6,7	11,8	6,2	10,4	4,4	94,9
2-тажриба												
ИЧН	97,4	3,2	9,1	36,5	82,6	98,7	6,3	10,1	5,7	9,7	2,0	95,2
ТД	98,4	3,5	9,1	36,4	76,4	88,9	6,4	10,9	6,3	10,5	2,6	96,9
3-тажриба												
ИЧН	95,1	3,1	8,6	32,6	76,4	94,3	5,6	9,9	4,2	9,6	2,2	93,2
ТД	96,5	3,2	8,7	33,3	75,2	85,3	5,7	10,5	5,0	10,4	3,1	95,0
2020 йил												
1-тажриба												
ИЧН	98,4	3,7	9,6	47,4	97,3	99,8	6,9	10,6	5,8	10,5	4,2	94,4
ТД	97,8	3,8	9,9	47,8	96,2	92,6	7,5	11,9	6,6	10,9	4,9	96,9
2-тажриба												
ИЧН	101,6	3,5	9,7	36,2	86,8	97,9	6,9	10,7	6,3	10,2	3,6	96,4
ТД	100,7	3,8	10,2	35,9	83,4	88,8	7,4	11,6	6,9	11,5	3,7	97,9
3-тажриба												
ИЧН	97,9	3,6	8,4	35,8	77,9	97,2	5,9	10,7	5,5	9,9	3,3	95,6
ТД	99,4	3,9	8,7	36,7	76,8	88,6	6,6	11,6	6,1	10,8	4,2	98,2

5.4.1-жадвал маълумотларига кўра, 1-тажриба даланинг вегетация бошида ғўза кўчатнинг калинлиги гектар бошига 95,6-97,6 минг тупни ташкил этган бўлса, вегетация охирига бориб кўчатининг қалинлиги гектарига 94,6-96,9 минг туп бўлиб, камайиши кузатилди.

1- сентябр ҳолати кўра ғўзанинг бўйи 91,6-92,9 см ни, ҳосил шохлари 11,8-11,9 донани, кўсақларининг сони 10,4-11,1 донани ва очилган кўсақлар сони 4,4-4,9 донани ташкил қилди. Ўсиши ва ривожланиши ишлаб чиқариш назоратига нисбатан ҳосил шохлари 1,2-1,7 донага, кўсақларининг сони 0,4-0,8 донага ва очилган кўсақлар сони 0,4-0,7 донага кўп бўлди.

2-тажрибада ҳам шундай кўрсаткичлар бўлиб, 1- сентябр ҳолатига ғўзанинг бўйи 87,8-88,9 см ни, ҳосил шохлари 10,9-11,5 донани, кўсақларининг сони 10,5-11,5 донани ва очилган

кўсақлар сони 2,6-3,7 донани ташкил қилди ҳамда, назоратта нисбатан ҳосил шохлари 0,8-0,9 донага, кўсақларининг сони 0,8-1,3 донага ва 1-сентябрда очилган кўсақлар сони 0,1-0,7 донага кўп бўлди.

3-тажрибада вегетация бошида ғўза кўчатининг қалинлиги гектар бошига 96,5-98,7 минг тупни ташкил этган бўлса, вегетация охирига бориб кўчатининг қалинлиги гектарига 95,0-98,2 минг тупни ташкил қилди ёки 0,5-1,5 минг тупга камайиши кузатилди. 1- сентябр ҳолатига ғўзанинг бўйи 85,3-88,6 см ни, ҳосил шохлари 10,5-11,6 донани, кўсақларининг сони 10,4-10,8 донани ва очилган кўсақлар сони 3,1-4,2 донани ташкил қилиб, назоратта нисбатан ҳосил шохлари 0,5-0,9 донага, кўсақларининг сони 0,5-0,8 донага ва 1-сентябрда очилган кўсақлар сони 0,9 донага кўп бўлди [6; 9].

Суғоришнинг кўсақдаги пахта оғирлигига таъсири

Ғўза экилган тажриба далаларида бир кўсақдаги пахта оғирлиги (3 -жадвал) кузатувларга кўра, 1-тажрибанинг ишлаб чиқариш назоратида теримлар бўйича ўртача 5,3-5,4 граммга тенг бўлди.

Тажриба далада теримлар бўйича бир кўсақдаги пахта оғирлиги ўртача 5,5-5,7 граммга тенг бўлди.

3-жадвал.

Бир кўсақдаги пахта оғирлиги.

Вариант-лар	Теримлар бўйича бир кўсақдаги пахта оғирлиги, г			Ўртача бир кўсақдаги пахта оғирлиги, г
	1	2	3	
2018 йил				
1-тажриба				
ИЧН	6,3	5,1	4,4	5,3
ТД	6,4	5,3	4,7	5,5
2-тажриба				
ИЧН	6,5	5,2	4,3	5,3
ТД	7,2	5,6	4,4	5,7
3-тажриба				
ИЧН	6,2	5,3	4,2	5,2
ТД	6,5	5,5	4,4	5,5
2019 йил				
1-тажриба				
ИЧН	6,3	5,4	4,4	5,4
ТД	6,7	5,6	4,7	5,7
2-тажриба				
ИЧН	7,8	6,0	4,1	6,0
ТД	8,3	6,4	4,3	6,3
3-тажриба				
ИЧН	6,1	5,0	4,2	5,1
ТД	6,4	5,2	4,6	5,4
2020 йил				
1-тажриба				
ИЧН	6,3	5,3	4,4	5,4
ТД	6,6	5,5	4,7	5,6
2-тажриба				
ИЧН	7,2	5,6	4,2	5,7
ТД	7,8	6	4,4	6,1
3-тажриба				
ИЧН	6,2	5,2	4,2	5,2
ТД	6,5	5,4	4,5	5,5

2- тажрибада ишлаб чиқариш назоратида теримлар бўйича бир кўсақдаги пахта оғирлиги 6,0-6,2 граммга, тажриба далада эса, ўртача 6,3-6,5 граммга тенг бўлди.

3- тажрибада ишлаб чиқариш назоратида теримлар бўйича бир кўсақдаги пахта оғирлиги ўртача 5,1-5,2 граммга, тажриба далада эса, теримлар бўйича ўртача 5,4-5,5 граммга тенг бўлди.



Техник воситанинг суғориш меъёри ва ғўза ҳосилдорлигига таъсири

1-тажрибанинг ишлаб чиқариш назоратида 31,6-33,4 ц/га пахта ҳосили олинди ва 1 центнер пахта етиштириш учун -115,4-116,6 м³ дарё суви сарфланди. Тажриба далада - 37,9-38,5 ц/га пахта ҳосили олинди, 1 центнер пахта етиштириш учун энг кам: 57,7-58,2 м³ дарё суви сарфланди.

2-тажрибанинг ишлаб чиқариш назоратида 31,9-32,8 ц/га пахта ҳосили олинди ва 1 центнер пахта етиштириш учун - 143,8-146,3 м³ дарё суви сарфланди. Тажриба далада - 35,8-36,3 ц/га пахта ҳосили олинди, 1 центнер пахта етиштириш учун энг кам: 77,6-79,8 м³ дарё суви сарфланди.

3-тажрибада ишлаб чиқариш назоратида 31,5-31,6 ц/га пахта ҳосили олинди ва 1 центнер пахта етиштириш учун -165,4-171,1 м³ дарё суви сарфланди. Тажриба далада эса - 35,5-37,5 ц/га пахта ҳосили олинди, 1 центнер пахта етиштириш учун 102,7-105,9 м³ дарё суви сарфланди.

Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, суғоришда мазкур ускунани қўллаш ҳамда суғориш технологияни ишлатиш натижасида ғўзадан юқори ҳосил олиб билан бир қаторда, мавсум давомида бериладиган дарё суви миқдорини иқтисод қилиш имконияти яратилиши исботланди.

Хулоса. Ўтказилган илмий-тадқиқот ишларининг якунига кўра янги техник восита асосидаги сув тежамкор суғориш технологиясининг ғўзанинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири ўрганилди:

-енгил механик таркибли тупроқларда ғўзанинг асосий поясининг баландлиги 1 сентябр ҳолатига 92,2 см. ни, кўсақлар сони 10,7 донани, шундан очилганлари 4,6 донани ташкил этиб, ҳосилдорлик 38,5 ц/га ни;

-ўрта механик таркибли тупроқларда ғўзанинг асосий поясининг баландлиги 1 сентябр ҳолатига 88,4 см. ни, кўсақлар сони 11,2 донани, шундан очилганлари 3,1 донани ташкил этиб, ҳосилдорлик 36,0 ц/га ни;

-оғир механик таркибли тупроқларда ғўзани асосий поясининг баландлиги 1 сентябр ҳолатига 87,1 см. ни кўсақлар сони 10,6 донани, шундан очилганлари 3,7 донани ташкил этиб, ҳосилдорлик 36,5 ц/га ни ташкил этиши аниқланди. Ғўза ҳосилдорлиги ишлаб чиқариш назоратида нисбатан мос равишда 6,3 ц/га, 3,2 ц/га ва 5,0 ц/га га юқори бўлди [5; 9].

Адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 10 июлдаги ПФ -6024 сонли “Ўзбекистон Республикаси сув хўжалигини ривожлан-тиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган концессияси” фармони.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 24 февралдаги ПҚ-5005-сонли “Ўзбекистон Республикасида сув ресурсларини бошқариш ва ирригация секторини ривожлантиришнинг 2021-2023 йилларга мўлжалланган СТРАТЕГИЯСИ” қарори.
3. Матякубов Б.Ш., Касимбетова С.А., Атажанов А.У., Ергашова Д.Т. Рациональное использование водных ресурсов на эксплуатируемом участке. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МЕЛИОРАЦИИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ (Костяковские чтения). Материалы международной научно-практической конференции. Том II. М.: Изд. ВНИИГ и М им. А.Н.Костякова, 2020. – 326с. ISBN 978-5-6042438-3-1. Стр.102-110.
4. Atajanov A.U. Technology and technical tool used for the efficient use of water resources. Special number. 2020 Journal of “Sustainable Agriculture”, 47.
5. Хамидов М.Х. «Полевые исследования по установлению режима орошения культур хлопкового севооборота бороздовым способом». Режим орошения и техника мониторинга; Термиз 2002. - с. 63 - 77.
6. Атажанов А.У. Устройство для уплотнения ложи поливных борозд. Изобретения. Официальный вестник, №12. 31.12.2020. (21) IAP 2019 0274. (51) A01B 13/00, A01G 25/00 - (IAP10048).
7. Adiljan Atajanov, Ibrohim Khudaev, Nail Usmanov, Laziz Babajanov. Issues of assessment of the surface area effect on irrigated water consumption. E3S Web of Conferences 264, 04005 (2021). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126404005>. CONMECHYDRO – 2021
8. Atajanov A.U. Technology and technical tool used for the efficient use of water resources. Requirements on registration of articles for publication in the journal “Sustainable Agriculture” Special number. 2020 Journal of “Sustainable Agriculture”, 47.
9. Атажанов А. У. Эгатнинг узунлиги бўйича тубини ўзгарувчан зичловчи техник восита ва суғориш технологиясининг самарадорлиги. Монография. “ТИҚХММИ” МТУ босмахонаси, 2022 йил, 162 бет.
10. Hamidov A., Khamidov M., Beltrão J. Application of surface and groundwater to produce cotton in semi-arid Uzbekistan, Asian Australas Jurnal. J. Plant. Sci. Biotechnol, 2013. - p. 67-71.
11. Atajanov A.U., Hudaev I. J., Bekchanov F. A., Babajanov L. K. “Requirements for the machine providing the formation of irrigation foundations”. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.1076 (2022) 012034. doi:10.1088/1755-1315/1076/1/012034AEGIS-2022.
12. Атажанов А. У. Эгатнинг узунлиги бўйича тубини ўзгарувчан зичловчи техник восита ва суғориш технологиясининг самарадорлиги. Техника фанлари бшйича фалсафа доктори (PhD) дисс...- Тошкент, 2022. – 186 б.