

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 механизациялаши
муҳандислар институти” миллий
тадқиқотуниверситети профессори

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

Khamidov Mukhammadkhon
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 механизациялаши муҳандислар институти” миллий тадқиқотуниверситети профессори;

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

Мамбетназаров Б.С., қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, Бердак номидаги Каракалпок давлат университети академиги;

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

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

Авлияқулов М.А., қишлоқ хўжалиги фанлари доктори (DSc), Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етишириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти, катта илмий ҳодими;

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

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

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

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

Муродов Ш.М., иктисадиёт фанлари номзоди (PhD), “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалиги механизациялаши муҳандислар институти” миллий тадқиқотуниверситети доценти;

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

Матякубов Б.Ш., қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалиги механизациялаши муҳандислар институти” миллий тадқиқотуниверситети профессори;

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

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

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

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

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

Уразбаев И.К., “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалиги механизациялаши муҳандислар институти” миллий тадқиқотуниверситети 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"
Улжавеев 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;
Avliyakulov 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 Tadqiqot 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 МАТЕМАТИК МОДЕЛИ.....	10
3. Дурдиев Нормат, Яхёева Нафиса, Ражабов Нурмамат ГЛОБАЛ ИҚЛИМ ЎЗГАРИШИ ШАРОИТИДА ФЎЗА НАВЛАРИНИНГ СУВ ВА МИНЕРАЛ ЎҒИТЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИ.....	20
4. Бекмуродов Хумойиддин, Шадманов Джамолиддин, Ҳайдаров Туйгун, Утепов Бурхон ФЎЗАГА ҲАМКОР ЭКИННИ ПАРВАРИШЛАШДА СУГОРИШ ТАРТИБЛАРИНИНГ ҚЎЧАТ ҚАЛИНЛИГИГА ТАЪСИРИ.....	27
5. Каримов Максуд ВОДОУДЕРЖИВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ДАМБЫ ВРЕМЕННОГО ОРОСИТЕЛЯ.....	33
6. Матякубов Бахтияр, Хамидов Ахрорхон КОЛЛЕКТОР-ЗОВУР СУВЛАРИ ШАКЛЛАНИШИНИ КАМАЙТИРИШДА ТОМЧИЛАТИБ СУГОРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ АҲАМИЯТИ.....	36
7. Хамидов Мухаммадхон, Уразбаев Илхом ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ЖАНУБИЙ ТУМАНЛАРИНИНГ СУГОРИЛАДИГАН ЕРЛАРНИ ГИДРОМОДУЛЬ РАЙОНЛАШТИРИШНИНГ СУВ САТХИ ВА МИНЕРАЛИЗАЦИЯСИГА ТАЪСИРИ.....	43

АГРО ПРОЦЕССИНГ

АГРО ПРОЦЕССИНГ | AGRO PROCESSING

УДК: 635.6:635.4.634.9

Бекмуродов Хумойиддин Тожиевич

Қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD),

Шадманов Джамолиддин Қазакджонович

Қишлоқ хўжалиги фанлар номзоди,

Пахта селекцияси, уруғчилигини етиштириш
агротехнологиялари илмий тадқиқот институти.**Хайдаров Туйгун Анварович**“Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш
муҳандислари иниститути” Миллий тадқиқот университети,

Хаёт фаолияти хавфсизлиги, кафедраси доценти, т.ф.н.

Утепов Бурхон Бектурсинович“Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини
механизациялаш муҳандислари иниститути”Миллий тадқиқот университети, Ҳаёт фаолияти
хавфсизлиги, кафедраси доценти, т.ф.н.

ҒЎЗАГА ҲАМКОР ЭКИННИ ПАРВАРИШЛАШДА СУГОРИШ ТАРТИБЛАРИНИНГ КЎЧАТ ҚАЛИНЛИГИГА ТАЪСИРИ



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.000000>

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада Сирдарё вилоятининг ўтлоқлашиб бораётган оч тусли бўз тупроқлари шароитида ғўзага ҳамкор экин сифатида мош ва соя экинлар ғўза ҳосилдорлигига тасири бўйича маълумотлар ишлаб чиқилганини кўшиб парваришланганда сугориш тартибларининг ғўза ва ҳамкор экинларнинг кўчат қалинлигига таъсири бўйича маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: ўтлоқлашиб боратган оч тусли бўз, ғўза ва ҳамкор экинлар, ғўза, мош, соя, ўсиши ва ривожланиши, пахта ҳосили, дон ҳосили.

Бекмуродов Хумойиддин Тожиевич

Доктор философии сельскохозяйственных наук (PhD),

Шадманов Джамолиддин Қазакджонович

Кандидат сельскохозяйственных наук,

Научно-исследовательский институт селекции
семеноводство и выращивание хлопка агротехнологии.**Хайдаров Туйгун Анварович**Национальный исследовательский университет
«Ташкентский институт инженеров ирригации и

механизации сельского хозяйства» доцент, кафедры БЖД.

Утепов Бурхон Бектурсинович

Национальный исследовательский университет
«Ташкентский институт инженеров ирригации и
механизации сельского хозяйства» доцент, кафедры БЖД.

ВЛИЯНИЕ РЕЖИМА ОРОШЕНИЯ НА ГУСТОТУ СТОЕНИЯ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ХЛОПЧАТНИКА С СОВМЕЩЕННЫМИ КУЛЬТУРАМИ

АННОТАЦИЯ

Вданной статье приведены данные по влиянию режимов орошения на густоту стоечие хлопчатника и совмещенных культур, а также на урожай хлопка-сырца при выращивание хлопчатника с совмещенньиши культурами мош а и сои в условиех светлых серозимных поч в спризнаками охугование Сырдарынской области.

Ключевые слова: пастбище светло-серый, хлопок и сопутствующие культуры, хлопок, мош, соя, рост и развитие, хлопок, зерновые.

Bekmurodov Xumoyiddin Tojiyevich

Doctor of Philosophy of Agricultural Sciences (PhD),

Shadmanov Djamoliddin Qazaqdjanovich

Candidate of agricultural sciences, Independent researcher.

Research Institute of Seed Breeding and
Cotton Growing Agricultural Technologies

Khaydarov Tuygun Anvarovich

National Research University "Tashkent Institute of

Irrigation and Agricultural Mechanization",

assistant professor of the department life safety

Uteporov Burxon Bektursinovich

National Research University "Tashkent Institute of

Irrigation and Agricultural Mechanization",

assistant professor of the department life safety

INFLUENCE OF IRRIGATION MODE ON STANDING DENSITY WHEN GROWING COTTON WITH COMBINED CROPS

ABSTRACT

This article presents data on the effect of irrigation regimes on the density of cotton and combined crops, as well as on the yield of raw cotton when growing cotton with combined crops of mosh and soybeans in conditions of light serozyme soils in the Syrdaryn region with signs of churning.

Key words: light gray pasture, cotton and related crops, cotton, mosh, soybeans, growth and development, cotton, cereals.

Кириш: Дунё бўйича 1964,4 миллион гектар ер майдонлари деградацияга учраган бўлиб, шундан 55,7 фоизи сув эрозияси натижасида содир бўлади. Деградацияга учраган майдонларнинг асосий қисми Осиё, Африка, Жанубий Америка давлатлари ерлари ҳиссасига тўғри келади. Деградация жараёнлари натижасида ҳар йили 6-7 миллион гектар ер майдонлари қишлоқ хўжалиги фойдаланишдан чиқиб кетмоқда. Ер ва сув ресурсларининг кучайиб бораётган деградацияси бутун жаҳоннинг асосий озиқ-овқат маҳсулотлари захирасига салбий таҳдид қилмоқда. Мазкур вазият 2050 йилга бориб 9 миллиард кишини ташкил этиши кутилаётган бутун жаҳон аҳолисини озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш имкониятларини чегаралаб қўйиш эҳтимоли борлиги айтилмоқда.

Дунё мамлакатларида эрозия жараёнини келтириб чиқарувчи омиллар, эрозияга чалиниши бўйича классификация ишлаб чиқилиб, хариталаштирилган, ушбу майдонларда суфориш сувларидан самарали фойдаланиш усувлари ва турлари, тупроқ зарраларини

ювилишини камайтириш, тупроқ унумдорлигини сақлаш ва ошириш, қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ва сифатли ҳосил етиштириш агротехнологияларни ишлаб чиқилиб жорий этилган бўлсада, ер, сув, ўғит ва бошқа ресурслардан самарали фойдаланиш, ресурстежамкор агротехнологияларни ишлаб чиқиш, аҳолини озиқ-овқат маҳсулотлари, саъноатни ҳом-ашё билан, чорвочиликни тўйимли озиқа билан таъминлаш долзарб вазифалардан бўлиб қолмоқда.

Шулардан келиб чиқиб, Сирдарё вилоятининг ўтлоқлашиб бораётган оч тусли бўз тупроқлари шароитида ғўзага ҳамкор сифатида мosh ва soy ўсимлигини қўшиб экиб парваришлаб ҳамда уч хил суғориш таритибида суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 65-65-60, 70-70-60 ва 75-75-60 фоизларда олиб борилиб тажрибалар 7 та вариантдан иборат бўлиб назозат варианти сифатида ғўзанинг ўзи экилиб ишлаб чиқаришда қабул қилинганди суғориш тизимида олиб борилди ғўзага ҳамкор сифатида мosh ва soy қўшиб экилган варинтлар эса уч хил суғориш таритибида олиб борилди ҳамда суғориш тартибларининг ғўза ва ҳамкор экинларнинг кўчат қалинликларига таъсири ўрганилди.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Республикаизда ҳозирги кунда ерларни эрозияга чалиниши бўйича классификация ишлаб чиқилган бўлиб, харитаси ҳам тузилган, ирригация эрозиясини олдини олиш ва қарши кураш, тупроқ унумдорлигини ошириш, ғўза қатор ораларига ишлов бериш, алмашлаб экиш тизимлари, суғориш усууллари, табақалаб ўғитлаш (В.Б.Гуссак, Қ.М.Мирзажонов, Х.М.Махсудов, Ш.Н.Нурматов, Л.А.Гафурова, К.М.Мўминов, Г.Н.Абдалова, А.М.Дехқонов ва бошқалар), турли тупроқ иқлим шароитларида ғўза навларини кўчат қалинликларини жойлаштириш, уларни ўғитлаш меъёрлари (М.В.Мухаммеджонов, А.Э.Авлиёқулов, F.М.Сатипов, Н.Ўразматов, А.А.Автономов, М.М.Хасанов, А.Б.Колдаев, О.М.Сулаймонов ва бошқалар), ғўза билан бирга ҳамкор экинлар етиштириш (Қ.М.Мирзажонов, И.Э.Рўзиев ва бошқалар), кузги буғдойни экиш муддатлари, суғориш ва ўғитлаш меъёрлари (Б.М.Халиков, Н.Х.Халилов, Т.Х.Хожақулов, Р.И.Сиддиқов, Н.М.Ибрагимов, С.О.Абдурахмонов, Б.М.Холмирзаев, З.К.Мўминова ва бошқалар), такрорий экинлар етиштириш (Б.М.Халиков, Р.Ш.Тилляев, Ф.Б.Номозов, А.А.Иминов, А.Х.Рахимов ва бошқалар) каби илмий изланишлар олиб борилган. Бироқ ирригация эрозиясига учраган ерларда ювилиш жараёнларини кескин камайтириш, ирригация эрозиясига учраган турли тупроқлар шароитида ғўза билан ҳамкор экинлар етиштириш, тупроққа ишлов бериш, уруғ экиш ва маъданли ўғитлар меъёрларини кузги буғдойни дон ҳосилига таъсири ва такрорий экинларни суғориш усууллари ва озиқлантириш меъёрлари, ерларни қиялик даражасига боғлиқ холда ғўза навларини кўчат қалинликларини мақбул жойлаштириш, ер, сув ва минерал ўғитлардан самарали фойдаланиш, зироатлардан юқори ва сифатли ҳосил етиштиришнинг мажмуий технологияларини ишлаб чиқиш борасида илмий тадқиқотлар етарли даражада олиб борилмаган.

Тадқиқотнинг мақсади: Сирдарё вилоятининг ўтлоқлашиб бораётган оч тусли бўз, унумдорлиги паст шўрланишга мойил тупроқлари шароитида, бир пайтда икки хил экиб, бир хил агротехника асосида ҳосил етиштириб, ер, сув, ўғит ва бошқа манбааларидан самарали фойдаланиб, юқори ва сифатли ҳосил олиш ҳамда ҳамкор экинларнинг тупроқ унумдорлигига таъсирини аниқлашдан иборат.

Тадқиқот предмети. Ўтлоқлашиб бораётган оч тусли бўз тупроқни агрофизикавий ва агрокимёвий ҳоссалари, шунингдек, ғўза ва ҳамкор экинларни ўсиши, ривожланиши, ҳосилдорлиги ҳамда иқтисодий самарадорликка таъсирини аниқлаш.

Тадқиқот услуби. Дала тажрибаларини жойлаштириш, хисоблаш ва кузатишлар «Дала тажрибаларини ўтказиш услублари» ва «Методы агрехимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах» услугбий қўлланмалари асосида олиб борилган. Олинган натижаларнинг математик-статистик таҳлилида Б.А.Доспеховнинг “Методика полевого опыта” услугига аосан MicrosoftExcel дастури асосида математик статистик таҳлил қилинган, “Методические указания по определению качества растительной продукции” ҳамда иқтисодий самарадорлик Н.А.Баранов усули асосида амалга оширилган.

Тадқиқот натижалари: Тажриба Сирдарё вилоятида ўтлоқлашиб бораётган оч тусли бўз ҳамда унумдорлиги паст тупроқлар шароитида Гулистон тумани “Нурли замин тухфаси” фермер хўжалигида қуйидаги тизимда олиб борилди. Тажрибада маъдан ўғитлар N-200, P-140, K-100 кг/га меъёрида ва ғўзанинг “Султон” нави билан ҳамкор сифатида мosh ва соя навлари уч ярусда, уч такрорликда реномализация усулида жойлаштирилди. Бўлакларнинг эни 7,2 м, узунлиги 50 м ни, майдони 360 м² ни, умумий майдони 1,0 га ни ташкил этди.

Тупроқнинг чекланган дала нам сигими лаборатория шароитида Кабаев усулида аниқланди ва олинган натижалар шуни кўрсатдики, ўрта қумоқли қатламда (0-42 см) унинг намлиги 20,5 % ни, енгил қумоқли қатламларда эса тупроқ намлиги 20,2-20,0 % ни ташкил этди. Суғориш муддатларини аниқлаш учун қабул қилинган хисобий 0-50, 0-70, ва 0-100 см лик тупроқ қатламларида бу кўрсатгич тегишлича 20,3; 20,2 ва 20,0% ни ташкил этди ва шу асосда гўза ва ҳамкор экинлар суғорилди.

Унумдорлиги паст тупроқларда шу нарса маълум бўлди, баҳорда тупроқнинг устки 0-10 см лик қатламида ҳажм массаси ўртача 1,21 г/см³ ни ташкил этган бўлса, пастки қатламларга қараб унинг массаси ошиб борган. 30-50 см лик тупроқ қатламида бу кўрсатгич 1,38 г/см³ ни ташкил этди. Тупроқнинг бу холати ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланиши учун қулай замин яратиб берди.

Кузга келиб, тупроқнинг ҳажм оғирлиги вегетация даврида ўтказилган агротехник тадбирлар туфайли ошганлиги аниқланди. Кузда варианtlар бўйича 0-30 см қатламда тупроқнинг ҳажм массаси аниқланди ва суғориш олди намлиги ЧДНСга нисбатан 65-65-60 фоиз суғориш тартибидаги варианtimиз ўртача 1,30 г/см³ ни, ёки баҳоргига нисбатан 0,07 г/см³ га ошганлиги маълум бўлди. Суғориш олди намлиги ЧДНСга нисбатан 70-70-60 фоиз суғориш тартибидаги варианtimиз эса баҳордаги 0-30 см қатламдаги ҳажм оғирлигига нисбатан 0,06 г/см³ га ошганлиги кузатилди. Суғориш олди намлиги ЧДНСга нисбатан 75-75-60 фоиз суғориш тартибидаги вариантдаги 0-30 см тупроқ қатламидаги тупроқ ҳажм массаси баҳоргига нисбатан 0,08 г/см³ га ошганлиги кузатилди.

Ғўза ва ҳамкор экинларни тупроқнинг суғориш олди намлиги ЧДНСга нисбадан 2 ва 3 варианtimиз 65-65-60 фоизда, 4 ва 5 варианtimиз 70-70-60 фоизда ва 6 ва 7 варианtimиз эса 75-75-60 фоизларда суғорилди. Ғўза ва ҳамкор экинлар гуллашгача 0-50 см қатламдаги намлик миқдорига қараб, гуллаш-хосил тўплаш даврида 0-70 см ва пишиш даврида 0-100 см қатламдаги тупроқ намлиги миқдорига қараб суғорилди.

Тажрибага сув беришда сув ўлчаш ишлари олиб борилди бунда биз варианtlарга кираётган сувни Чипалети сув ўлчагичи билан ўлчадик чиқиш суви эса Томсон сув ўлчагичи билан ўлчадим.

Тажриба уч хил суғориш тартиби (ЧДНСга нисбатан 65-65-60 %, 70-70-60 %, ва 75-75-60 %) қўлланилди ва назорат вариантида суғориш ишлари 30 июлда ўтқазилди ва гектарига 1053 м³/га сув берилган бўлса, хисобий қатлами 70 см ва ЧДНСга нисбатан 65-65-60% тупроқ намлигига суғорилиши керак бўлган 2 ва 3 варианtlарда тупроқ намлиги юқори бўлганлиги учун суғорилмади. ЧДНСга нисбатан 70-70-60 % тупроқ намлигига суғоришни таъминланган варианtlарга (4 ва 5 варианtlар) гектарига 1014 м³/га сув берилди. ЧДНС га нисбатан 75-75-60 % тупроқ намлигига суғорилган варианtlар (6 ва 7) мавсум давомида икки марта сув ичди ва мавсумий суғориш меъёри 1800 м³/га ни ташкил этди.

2021-йил олиб борилган тажрибалардан олинган маълумотларини таҳлил қилганизмизда Тажриба даласида ғўзанинг кўчат қалинлиги мавсум давомида икки муддатда, яъни яганалашдан сўнг ва ўсув даври охирида аниқланди. 2021 йилга келиб, ғўзанинг ўзи етиштирилган назорат варианtimизда ғўзанинг кўчат қалинлиги мавсум бошида ўртача 104,9 минг туп/гани ташкил этган бўлса, мавсум охирига келиб ўртача 102,8 минг туп/га ни ташкил этганлиги аниқланди. Ғўзани ҳамкор экин мosh билан етиштирилган ЧДНСга нисбатан суғориш олди тупроқ намлиги 65-65-60 % тартибидаги 2-вариантда кўчат қалинлиги мавсум бошида 103,2 минг туп/га ни ташкил этган бўлса, мавсум охирига келиб эса 98,3 минг туп/га ни ташкил этган. Шундай суғориш тартибида ғўзани ҳамкор экин соя билан етиштирилганда мавсум бошида 101,8 минг туп/га ни ташкил этган бўлса, мавсум охирига келиб эса 97,5 минг

туп/га ни ёки мош экилган вариантга нисбатан 0,8 минг туп/га камлиги кузатилди. Шунга ўхшаш маълумотлар фўзани суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-70-60 % ва 75-75-60 % тартибда ҳам мош вариантига нисбатан сояни ҳамкор экин сифатида етиштирилганда 2,6-2,3 минг туп/га камлиги аниқланди.

Тадқиқотларни олиб борилган йилларда ўртача уч йилда фўзанинг ўзи етиштирилган, яни назорат вариантиизда фўзанинг кўчат қалинлигини йиллар бўйича маълумотларини тахлил қилганимизда, мавсум бошида уч йилда ўртача 103,2 минг туп/гани ташкил этган бўлса, мавсум охирига келиб эса ўртача 100,9 минг туп/га ни ташкил этганлиги аниқланди. Фўзани ҳамкор экин мош билан етиштирилиб, ЧДНСга нисбатан суғориш олди тупроқ намлиги 65-65-60 % тартибидаги 2 вариантда кўчат қалинлиги мавсум бошида 87,5 минг туп/га ни ташкил этган бўлса, мавсум охирига келиб эса 84,5 минг туп/га ни ташкил этган. Шундай суғориш тартибини кўллаб, фўзани ҳамкор экин соя билан етиштирилганда мавсум бошида 87,6 минг туп/га ни ташкил этган бўлса, мавсум охирига келиб эса 84,8 минг туп/га ни ёки мош экилган вариантга нисбатан 0,3 минг туп/га га камлиги кузатилди. Шунга ўхшаш маълумотлар, фўзани суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-70-60 % ва 75-75-60 % тартибда ҳам мош вариантига нисбатан сояни ҳамкор экин сифатида етиштирилганда 1,1-1.2 минг туп/га га камлиги аниқланди. Такрорликлар орасидаги тафовут мавсум бошидагига нисбатан унча катта фарқ бўлмаганлиги аниқланди.

Фўзанинг Султон навини ҳамкор экинлар мош ва соя навидан юкори кўчат олиш учун амал даври давомида фўзани сув етарли бўлганда 0–2–0 тизимда суғориш ва сув танқислигини юмшатишда ҳамда шўрланишга барҳам беришда амал даври давомида 0–1–0 тизимда суғорилса, гектаридан ўртача 84-85 минг туп/га кўчат шакллантириш мумкинлиги ишлаб чиқилган.

Хуласа: Сирдарё вилоятининг ўтлоқлашиб бораётган оч тусли бўз тупроқлари шароитида фўза ва ҳамкор экинларни етиштириш, ер, сув, маъданли ўғитлардан самарали фойдаланиш мақсадида:

- фўза ва ҳамкор экинлар (мош ва соя) экишда гектарига азот-200, фосфор-140 ва калий-100 кг/га меъёрда қўллаш;
- фўза ва ҳамкор экинларни суғоришда суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-70-60 % тартибда вегетация даврида 0–2–0 тизимда суғориш;
- фўза ва ҳамкор экинлар (мош ва соя) фўза 87,6 минг туп/га қолдириб парвариш қилиш тавсия этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. 1.Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 10 июндаги ПФ-6024-сонли фармони “Ўзбекистон Республикаси сув хўжалигини ривожлантиришнинг 2020–2030 йилларга мўлжалланган концепциясини тасдиқлаш” тўғрисидаги қарори, Ўзбекистон овози газетаси, 2020 йил, 983-сон.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 23 октябрдаги ПФ-58532-сонли фармони “Кишлоқ хўжалигига ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чоратадбирлари” тўғрисидаги қарори, Ўзбекистон овози газетаси, 2019 йил, 1213-сон.
3. Methods of agrochemical, agrophysical and microbiological studies in irrigated lands. Tashkent. USSRCRI, 1963. P. 439.
4. Methods of agro chemical analysis of soil and plants. Tashkent 1977.
5. Mehtods of conducting field experiments. Tashkent, 2007. P. 148.
6. Cotton reference book. Tashkent. Mehnat press. 1989. P. 249-252.
7. Rijov S.N. “Optimum soil moisture in cotton culture” // Soviet cotton, 1940. № 6.
8. Kovda V.A. “Fundamentals of the doctrine of soils” // Publishing Nauka, - No. 2. Moscow, 1973. - p. 29-47.

9. Khamidov, Mukhammadkhan; Matyakubov, Bakhtiyor; Gadaev, Nodirjon; Isabaev, Khasimbek; Urazbaev, Ilkhom. Development of scientific-based irrigation systems on hydromodule districts of ghoza in irrigated areas of bukhara region based on computer technologies. 4th International Scientific Conference on Construction Mechanics, Hydraulics and Water Resources Engineering, CONMECHYDRO 2022
10. I Urazbaev, S Kasimbetova, G Akhmedjanova, Z Soniyazova. Development of agrotechnical methods and application of biomeliorant plants in the lower areas of Amudarya. European Journal of Molecular and Clinical Medicine 7 (2), 844-849

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