

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР
АКАДЕМИЯСИ МИНТАҚАВИЙ БЎЛИМИ
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ**

**ХОРАЗМ МАЪМУН
АКАДЕМИЯСИ
АХБОРОТНОМАСИ**

Ахборотнома ОАК Раёсатининг 2016-йил 29-декабрдаги 223/4-сон қарори билан биология, қишлоқ хўжалиги, тарих, иқтисодиёт, филология ва архитектура фанлари бўйича докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган

2023-2/1

**Вестник Хорезмской академии Маъмуна
Издается с 2006 года**

Хива-2023

Qurbonova O.H., Isayev S.X. Kunjutni ekish muddati va ekish meyorlarini tuproqning donadorligiga ta'siri	105
Zakirova S.X., Akbarov R.F. Adirlik sharoitida anorni sug'orish meyorlarini aniqlashning o'ziga xosligi	108
Абдулхақов Ф. Томчилатиб суғориш усулини ғўза ҳосилдорлигига таъсири	111
Амантурдиев Г.Б., Амантурдиева Н.Г., Амантурдиева Д.Г. Влияние пробиотической кормовой добавки на молочную продуктивность коров голштинской породы	114
Амантурдиев Г.Б., Амантурдиева Н.Г., Амантурдиева Д.Г. Эффективности использования экструдированных комбикормов-концентратов на дойных коровах	117
Аминова Д.Х. Ғўзада зарарли организмларни ривожланиши ва тарқалишининг мониторинг қилиш усуллари	120
Болтаева Л.Э., Амантурдиев А.Б., Мирахмедов М.С., Норов Б.Н. F ₃ дурагай оилаларининг тола сифат кўрсаткичлари	124
Ёдгоров Н.Ғ., Халиков Б.М. Маъдан ўғитлар меъёри ва суғориш тартибларининг кузги бугдой ўсимлик бўйи, умумий ва маҳсулдор поялар сонига таъсири	127
Зокиров К., Собиров О.Т., Зокиров О.К., Исаков И.Б., Саиджахонова Д.А. Распространение и биологические особенности сливовой ложнощитовки – <i>Sphaerolecanium prunastri</i> (Fonsc.) в условиях Ферганской долины	130
Имамов Ф.З., Ортиқов Т.Қ. Минерал ва органик ўғитлар ҳамда фосфогипсни ингичка толали сурхон-14 ғўза навининг ҳосилдорлигига таъсири	133
Исашов С.А. Ғўзанинг Андижон-35 ва Андижон-36 навларини парваришлашда тупроқ остидан суғориш усулини қўллаш	136
Исашов С.А. Тупроқ остидан суғориш усулини ғўза ҳосилдорлигига таъсири	140
Қодирова Г.Б., Мирахмедов С.М. Беккросс дурагай оилаларнинг қимматли хўжалик белгилари бўйича кўрсаткичлари	143
Қорабоев И.Т., Шавкатова З.Ш. Турли қатор кенгликлариди ғўзанинг Бухоро-102 навини паваришлашни тупроқни агрофизикавий хусусиятлари ва пахта ҳосилига таъсири	146
Турдикулов Т. Фермер хўжаликлари ва аҳоли молларининг сут ва ғўшт маҳсулдорлигини кўпайтириш йўллари	151
Тўхтаев Ш.Х., Ганиева Ф.А., Мухаммадова Г.Н. Ғўзадаги ўргимчакканага қарши курашишда Узмайт препаратининг самарадорлиги	154
Хасанова Ф.М., Райимбердиев Х.А., Эшонқулов М.А. Ғўза парваришида бегона ўтларга қарши кимёвий курашнинг ҳосилдорликка таъсири	156
Хасанова О.А., Исаев С.Х. Қор ва ёмғир сувлари билан бодом, хандон пистани томчилатиб суғориш самарадорлиги	160
ФИЗИКА-МАТЕМАТИКА ФАНЛАРИ	
Sharipov R.A., Raximova S.A. α – гармоник функсиялар учун Blanchet теоремаси	163
Абдуллаева Б.К., Ааматов Ш.Я., Шерметова А.С., Ахунов Ш.Дж., Кахрамонова П.Г., Усманов Д.Т. Исследования вторичных частиц при бомбардировке монокристалла GaAs многозарядными ионами Bi^{q+}	166
КИМЁ ФАНЛАРИ	
Эшчанов Р.А. Теория трансформации в ядерных протонах и атомных орбиталей	174

курашилганда кўл кучи тежалди. Шу билан бирга бегона ўтлар сони камайиши натижасида соғлом кўчат олинди ҳамда қўимча 5,4-10,8 ц/га қўшимча ҳосил олинди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Алеев Б.Г.-Применение гербицидов в хлопкосоющей зоне Узбекистана. Ташкент, Фан, 1971. 108 б.
2. Ashig M., Muhammad N, and Ahmad N. 2006. Comparative efficacy of different herbicides to control grassy weeds in wheat. Pakistan journal of Weed Science Research 12. p.157-161.
3. Нурматов Ш., Мирзажонов Қ., Авлиёқулов А., Безбородов Г., Аҳмедов Ж., Тешаев Ш., Ниёзалиев Б., Холиқов Б., Хасанова Ф., Маллабоев Н., Тиллабеков Б., Ибрагимов Н., Абдуалимов Ш., А., Шамсиев «Дала тажрибаларини ўтказиш услублари», услубий кўлланма ЎзПИТИ, (Тошкент, 2007), 80 б.
4. Умбетаев И., Бигараев О., Жасаров Ш., Костаков А. Меры борьбы сорняками на посевах хлопчатника. // УзПИТИнинг 80 йиллигага бағишланган “Пахтачиликдаги долзарб масалалар ва уни ривожлантириш истиқболлари” Халқаро илм.-амал.анж.мақолалар тўпла.- Тошкент 2009.–290 б.

УЎК:631.(6545.1)

ҚОР ВА ЁМҒИР СУВЛАРИ БИЛАН БОДОМ, ХАНДОН ПИСТАНИ ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШ САМАРАДОРЛИГИ

О.А.Хасанова, асистент, АнДҚХАИ, Андижон
С.Х.Исаев, қ.х.ф.д., проф., “ТИҚХММИ”МТУ, Тошкент

Аннотация. Ушбу мақолада Андижон вилоятининг лалми адирлик тупроқлари шароитида бодом ва хандон пистани томчилатиб суғориш тартибларининг самарадорлиги бўйича маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: лалми адирлик тупроқлари, бодом ва хандон писта, томчилатиб суғориш, суғориш самарадорлиги.

Аннотация. В данной статье представлены сведения об эффективности капельного орошения миндаля и фисташки в условиях богарных холмистых почв Андижанской области.

Ключевые слова: богарных холмистые почвы, миндаль и фисташки, капельное орошение, эффективность полива.

Abstract. This article presents information on the effectiveness of drip irrigation of almonds and pistachios in rainfed hilly soils of the Andijan region.

Keywords: rainfed hilly soils, almonds and pistachios, drip irrigation, irrigation efficiency.

Кириш: Бугунги кунда жаҳонда аҳолининг ўсиши натижасида озиқ-овқатга бўлган эҳтиёжни ортиши ҳамда иқтисодиёт жараёнлари жадаллик билан ривожланаётган бир даврда сув тежовчи технологияларни қўллаш етакчи ўринлардан бирини эгалламоқда. «Дунё микёсида мутахассисларнинг фикрига кўра, 700 миллиондан ортиқ аҳолини сув захираларига ва дарё ҳавзалари худудида яшовчи 1,7 миллиарддан ортиқ хўжаликлар қўшимча тоза сув манбаларига муҳтож»лигини инобатга олсак бодом ва хандон писталарни суғоришда сувдан тежамли фойдаланиш технологияларини амалиётга кенг жорий этишни тақоза этади. Шу жиҳатдан, табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш, сувтежамкор технологияларни кенг жорий этиш орқали кишлоқ хўжалик экинларидан мўл ва сифатли ҳосил етиштириш муҳим аҳамиятга эга ҳисобланади.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Глобал иқлим ўзгариши таъсирида сезилаётган сув танқислиги шароитида кишлоқ хўжалик экинларини суғоришда сув тежовчи технологиялар қўллаш ҳамда шу соҳада илмий тадқиқотлар олиб бориш бугунги кунда долзарб масаладир. Ушбу йўналишда кўпгина олимлар изланишлар олиб боришган, Костяков А.Н., Аверьянов С.Ф., Абуталиев Ф.Б., Нерпин С.В., Роде А.А., Скобельцын Ю.А., Джавакянц Ю.М., Мирзажанов Қ.М., Нурматов Ш.Н., Безбородов Г.А., Духовный В.А., Ҳамидов М.Х., Икрамов Р.К., Серикбаев Б.С., Исаев С.Х., Комилов Б.С., Саримсақов М. ва бошқалар томонидан кенг қамровли илмий-тадқиқотлар олиб борилган ва маълум натижаларга эришилган. Илмий изланишлар натижасида дунё ва республикамиз худудларида кўп йиллар давомида деҳқончилик қилишда экинлар асосан эгатлаб суғорилиб келинган. Шу сабабли сув тежамкор суғориш техникаси элементлари ва технологияларини ишлаб чиқиш бўйича Сурун

В.А., Кондо И.Н., Қамбаров Б.Ф. Безбородов Г.А. Исашев А., Нурматов Ш., Собитов А.У., Худоев И.Ж., томонидан амалга оширилган ҳамда асосланган илмий натижаларга эришилган/

Лекин, Андижон вилоятининг қадимдан суғориладиган, лалми адирлик тупроқлари шароитида бодомнинг “Первенец”, хандон пистанинг “Албина” навларини қор ва ёмғир сувлари билан томчилатиб суғоришнинг ҳосилдорликга таъсирини ишлаб чиқиш ва мазкур томчилатиб суғориш усулининг бодом ва хандон пистанинг сув физик хоссаларига ҳамда унинг ўсиб-ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсирини аниқлаш бўйича илмий изланишлар етарлича ўрганилмаган.

Тадқиқотнинг мақсади глобал қилим ўзгарши шароитида Андижон вилоятининг лалми адирлик тупроқлари шароитида бодом ва хандон пистани қор ва ёмғир сувлари билан томчилатиб суғориш тартибининг самарадорлигини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг вазифалари: глобал иқлим ўзгариши шароитида Андижон вилоятининг лалми адирлик тупроқлари шароитида бодомнинг “Первенец” ва хандон пистанинг “Албина” навларини қор ва ёмғир сувлари билан томчилатиб суғоришда тупроқнинг агрофизикавий, сув-физик ва агрокимёвий хоссаларига ижобий таъсири аниқлаш;

лалми адирлик тупроқлар шароитида қор ва ёмғир сувлари билан томчилатиб суғоришда бодом ва хандон пистани суғориш муддати, меъёри ва сув истеъмоли ҳамда даланинг сув мувозанати ишлаб чиқиш;

қор ва ёмғир сувлари билан бодом, хандон пистани томчилатиб суғоришда, унинг ўсиш-ривожланиши ҳамда ҳосилдорлигига таъсири аниқлаш;

лалми адирлик тупроқлар шароитида қор ва ёмғир сувлари билан бодом, хандон пистани томчилатиб суғоришнинг иқтисодий самарадорлигига таъсири аниқлаш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида қадимдан суғориладиган, лалми адирлик тупроқлари, бодомнинг “Первенец”, хандон пистанинг “Албина” навлари, қор ва ёмғир сувлари, томчилатиб суғориш, суғориш меъёрлари олинган.

Тадқиқотнинг предмети бодомнинг “Первенец”, хандон пистанинг “Албина” навлари, қор ва ёмғир сувлари, томчилатиб суғориш, суғориш меъёри, сув истеъмоли, тупроқнинг агрофизикавий ва агрокимёвий хоссалари, унинг ўсиши, ривожланиши, ҳосилдорлигига таъсири ҳисобланади.

Тадқиқотнинг усуллари. Дала тажрибаларини жойлаштириш ва барча ўлчов, кузатув ва ҳисоблашлар “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари”, тупроқ ва ўсимлик таркибидаги озика-моддалар миқдорини аниқлаш бўйича таҳлиллар “Методы агрохимических и агрофизических исследований в поливных хлопковых районах” услубий қўлланмалари асосида, буғдой ҳосилдорлиги бўйича олинган маълумотлар Б.А.Доспеховнинг “Методика полевого опыта” қўлланмасидаги дисперсион таҳлил услуби ҳамда Microsoft Excel дастури ёрдамида математик-статистик таҳлил қилинган.

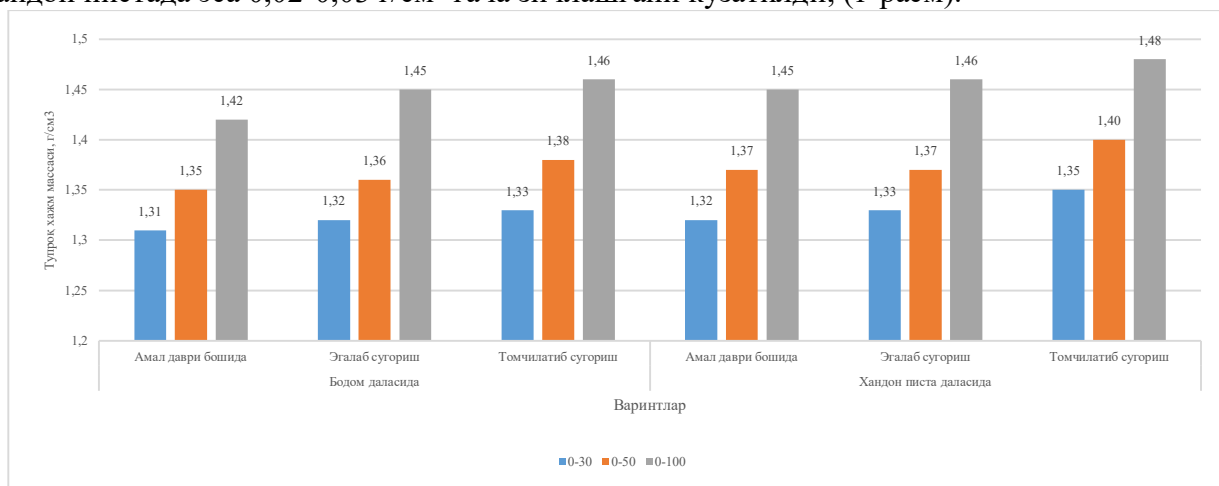
Тадқиқот натижалари: Хорижий ва маҳаллий олимлар томонидан ўтказилган илмий тадқиқот ва олинган натижаларини хулосалар қилиниб, тадқиқотлар олдига қўйилган мақсад ва вазифалар, республикаимиз ҳамда дунёда сув ресурслари ва улардан самарали фойдаланиш, сувнинг ўсимлик ҳаётидаги ўрни, мамлакатимиз қишлоқ хўжалигидаги асосий экинлардан бири бўлган бодом ва хандон пистанинг илмий асосланган суғориш тартиблари ва уни амалга оширадиган суғориш техникаси элементлари, тупроқнинг сув-физик хоссалари ва озуқа тартибларига ҳамда бодом ва писта навларининг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири бўйича олиб борилган тадқиқот натижалари таҳлил қилинган. Андижон вилоятининг лалми адирлик тупроқлар шароитида бодом ва хандон пистани томчилатиб суғоришда тупроқ намлиги, суғориш тартиби, суғориш меъёрларининг ўсимликларнинг ўсиши, ривожланишига таъсири бўйича илмий изланишлар олиб борилганлиги таҳлил қилинди, [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Дала тажрибалари 2014-2016 йилларда Андижон вилояти Андижон тумани Тешавой Мирзаев худудидаги “Илғор йигирувчи” фермер хўжалиги даласида бодомнинг “Первенец”, хандон пистанинг “Албина” навларини лалми адирлик тупроқлари шароитида қор ва ёмғир сувлари билан томчилатиб суғориш бўйича тажриба тизимига асосан бодом ва хандон пистани

эгатлаб суғоришда суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 60-65-60 % ва 70-75-65 % ҳамда бодом ва хандон пистани томчилатиб суғоришда суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 60-65-60 % ва 70-75-65 % тартибда амалга оширилди ва экинларни суғориш ҳисобий қатлами см қатламда тупроқ намлигига риоя қилинган ҳолда амалга оширилди.

Тажриба даласининг тупроғи ҳайдалма қатламида чиринди миқдори 0,746 %, умумий азот 0,088 % ва ялпи фосфор 0,212 % ни, шунингдек ҳаракатчан турдаги азот 18,6 мг/кг, фосфор 32,5 мг/кг ва калий миқдори 120,0 мг/кг ни ташкил этиб, гумус билан ўртача, азот билан таъминланиши классификация бўйича етарли эмас, фосфор билан ўртача, калий билан эса етарли эмас даражадалиги аниқланди.

2014 йилда бодомни эгатлаб суғоришда ЧДНСга нисбатан 60–65–60 % тартибда суғорилганда етиштиришда тупроқнинг 0-30 см қатламида ҳажм массаси 1,30 г/см³, 0-50 см да 1,34 г/см³, 0-100 см да 1,41 г/см³ га, бодомни эгатлаб суғоришда ЧДНСга нисбатан 70–75–65 % тартибда суғорилганда юқоридагиларга мувофиқ ҳолда 1,30; 1,34 ва 1,42 г/см³ га, хандон пистада эса 1,32; 1,36 ва 1,43 г/см³ га тенг бўлди. Амал даври охирига келиб бодомни эгатлаб суғоришда ЧДНСга нисбатан 60–65–60 % тартибда суғорилганда тупроқнинг 0-30 см қатламида ҳажм массаси 1,31 г/см³ ни 0-50 см да 1,35 г/см³ га, 0-100 см да эса 1,42 г/см³ ни ташкил этиб, амал даври бошига нисбатан 0,01-0,01 г/см³ зичлашган, бодомни эгатлаб суғоришда ЧДНСга нисбатан 70–75–65 % тартибда суғорилганда шунга мувофиқ ҳолда 1,32; 1,35 ва 1,43 г/см³ ни ёки амал даври бошига нисбатан бодом даласида 0,01-0,02 г/см³ ва хандон пистада эса 0,02-0,03 г/см³ гача зичлашгани кузатилди, (1-расм).



1-расм. Бодом, хандон пистани эгатлаб ва томчилатиб суғоришни тупроқнинг ҳажм массасига таъсири

Андижон вилоятининг лалми адирлик тупроқлари шароитида бодомнинг “Первенец” ва хандон пистанинг “Албина” навларини қор ва ёмғир сувлари билан суғориш амалга оширилганда вариантларга нисбатан тупроқ ҳажм массаси 0,02–0,03 г/см³ камайиб, тупроқнинг ғовақдорлиги эса 0,2–0,4 фоизгача ортиб, тупроқнинг сув ўтказувчанлиги кўрсаткичлари 23,8–23,6 м³/га гача камайиши аниқланди.

Бодомнинг “Первенец” навини қор ва ёмғир сувлари билан томчилатиб суғоришда суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-75-60 % тартибда, мавсумий суғориш меъёри 1645 м³/га суғорилиб, назоратга нисбатан 1,3 ц/га қўшимча ҳосил олишга 1525 минг сўм/га соф фойда, рентабеллик даражаси 18,9 % га тенг бўлишига эришилди.

Хандон пистанинг “Албина” навини қор ва ёмғир сувлари билан томчилатиб суғоришда суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-75-65 % тартибда мавсумий суғориш меъёри 2200 м³/га суғорилиб, назорат вариантыга нисбатан 2,1 ц/га қўшимча ҳосил олинган, ҳар бир гектаридан 1780 минг сўм/га соф фойда, рентабеллик даражаси 23,5 % га ошганлиги аниқланди.

Хулоса: Андижон вилоятининг лалми адирлик тупроқлари шароитида бодомнинг “Первенец”, хандон пистанинг “Албина навларини қор ва ёмғир сувлари билан томчилатиб суғориш орқали ҳосилдорлигини ошириш мақсадида: бодомни “Первенец” навини суғориш

олди тупроқ намлиги ЧДНС нисбатан 70-75-65 % тартибда мавсумий суғориш меъёри 2750 м³/га сув томчилатиб суғориш тавсия этилади.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Остонақулов Т.Э., С.Х.Нарзиева Мевачилик асослари. Қишлоқ хўжалик олий ўқув юртлари талабалари учун ўқув қўлланма Т. 2010.
2. Икрамов Р.К. Методики расчётного обоснования оросительных норм и режима орошения сельхоз. культур. //Режима орошения и техника мониторинга. Проект: «Управление почвенными и водными ресурсами для создания устойчивых сельскохозяйственных систем в Центральной Азии». Тараз, 2002. с. 9-30.
3. Исаев С.Х., Хасанова О.А. -Использование дождевых и талых вод. //Журнал. Актуальные проблемы современной науки. Москва-2019. №6 (109) -Б.128-131.
4. Хасанова О.А. -The ability to control the circulation of water in nature is an indicator of scientific and technological progress. // Universum: технические науки выпуск Москва-2022. 4/97 -Б 27-30.
5. Хасанова О.А. -The need for portable pumps to irrigate gardens with snow and rainwater in the foothills // Academic Research in Educational Sciences VOLUME 2 ISSUE 11. INDIYA 2021. -Б 1353-1356.
6. Hasanova O.A. Gulomova M.I. Experimental and theoretical research in modern science Kishinev, Moldova 16-18.11.2020.
- 7.Хасанова О.А. -Тоғ олди, адирлик ерларида дарахтларини жойлаштириш ва ўстиришнинг ўзига хос хусусиятлари. //“Аграр соҳани истикболли ривожлантиришда ресурс тежовчи инновацион технологиялардан самарали фойдалани” мавзусидаги халқаро илмий техник анжуман. II-қисм. Андижон 2019.-Б. 97.
8. Тургунов З., Хасанова О.А. -Ёмғир ва қор сувларидан самарали фойдаланишнинг усули. // Ўзбекистон Республикасининг жанубий ҳудудида сув ресурсларидан самарали фойдаланишнинг муаммо ва ечимлари” Қарши 2016.-Б.139-141.
9. Хасанова О.А.-Ердан унумли ва самарали фойдаланишда табиий омилларнинг аҳамияти. //Ўзбекистон Республикасининг жанубий ҳудудида сув ресурсларидан самарали фойдаланишнинг муаммо ва ечимлари. //Қарши-2016. –Б. 193-194.