

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ

ДЕХҚОНЧИЛИК ВА МЕЛИОРАЦИЯСИ АСОСЛАРИ КАФЕДРАСИ

**БАКАЛАВРИАТ 5620200 – АГРОНОМИЯ (ДАЛА ЭКИНЛАРИ БЎЙИЧА)
ЙЎНАЛИШИ**

4.50 - ГУРУХ ТАЛАБАСИ

ШОДМОНОВ ШУҲРАТ АБДУХАЛИКОВИЧНИНГ

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Мавзу: Чигитни пуштага экишнинг пахта ҳосилдорлигига таъсири.

Илмий раҳбар:

Дехқончилик ва мелиорация асослари
кафедраси доценти, к.х.ф.н.

Б. Тўхташев

**«Иш кўриб чиқилди
ва ҳимояга қўйилди».**

Дехқончилик ва мелиорация асослари
кафедраси мудири, доцент

Агрономия факултети
декани, доцент

_____ **Е. Бердибоев**

_____ **Х. Алланов**

2014 й «_____» _____

2014 й «_____» _____

Т О Ш К Е Н Т-2014.

МУНДАРИЖА.

КИРИШ.....	3
I.АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ.....	7
II.ТАДҚИҚОТНИ БАЖАРИШ ШАРОИТИ ВА УСЛУБИ.....	16
2.1.Тадқиқотнинг мақсади, вазифаси ва объекти.....	16
2.2. Ерни экишга тайёрлаш ва чигитни экиш усуллари.....	20
III. ТАЖРИБА НАТИЖАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ МУҲОКАМАСИ.	
3.1. Пушта олиб экишда ҳайдалма қатламининг физик хусусиятлари.....	25
3.2. Ерни чигит экишга тайёрлаш технологиясининг тупроқ қатқалоғига таъсири.....	30
3.3.Чигитни пуштага экишда ғўза ниҳолларини униб чиқиши.....	36
3.4. Тупроқ намлиги ва сув ўтказувчанлиги.....	37
3.5.Ғўзани суғориш режими.....	41
3.6. Ғўзани суғориш муддати ва меъёри.....	49
3.7. Ғўзани ўсиши ва ривожланиши.....	53
3.8. Чигитни пуштага экишни пахта ҳосилдорлигига таъсири.....	56
ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР.....	60
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	62

Кириш.

Республикада аграр соҳада олиб борилаётган сиёсатининг устувор йўналиши

деҳқончилигимизнинг асосий тармоғи бўлган пахтачиликка қаратилган бўлиб, бу деҳқонларимиз олдида улкан вазифалар қўйилмоқда. Дунё бозорида ўзбек деҳқони етиштирган пахта ҳар қачонгидан ҳам муносиб баҳоланаётган экан эндиликда уни ишлаб чиқаришга бўлган талаб ва эътибор ҳам ошиб бормоқда. Эндиликда Республикамиз пахтакорларига, жумладан фермерларимизга селекциянинг ютуқлари асосида яратилган серхосил касаллик ва зараркунандаларга чидамли, дунё стандарти талабига мос келадиган, кам меҳнат харажатлари сарфлаб, юқори самарадорликга эришадиган, маҳаллий етиштириш шароитида тўла жавоб берадиган эрта пишар ғўза навлари керак бўлади. Жойнинг тупроқ, иқлим зоналари шароитига тўла жавоб берадиган бундай ғўза навларини етиштиришдек муҳим вазифа деҳқоннинг зиммасида турибди. Энди деҳқон маҳаллий жойнинг шароитини яхши ўрганиб ўзи учун нав танлайди.

Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримовнинг ташаббуси ва таклифи билан бу қонунларнинг мутлақо янги-умумхалқ муҳокамасига қўйилиб, мутахассисларнинг таклиф-мулоҳазалари асосида айрим институтлар янгидан жорий этилган ҳамда амалий кучга эга бўлган, илмий ва ҳаётий тажрибалар натижалари билан бойитилган янги қонун ҳужжатлари қабул қилинди[Каримов И.А.2000й, 2008й, 1994й, 2009й, 2014й.].

Мамлакатимиз раҳбарининг “Ўзбекистон иқтисодий ислохатларни чуқурлаштириш йўлида” асарида белгилаб берилган устивор вазифалар асосида ислохатларнинг қонуний-ҳуқуқий базасини мустаҳкамлашга, қишлоқ хўжалигида мулкчиликнинг янги шакллари ҳимоя қилишнинг конституциявий ҳуқуқлари ва қафолатларини таъминлашга асос солинди.

Республикамиз қишлоқ-хўжалигида кейинги йилларда кенг қўламли, соҳанинг иқтисодий томонини кўзланган ва маҳсулотнинг сифатига алоҳида эътибор беришни назоратга тутган ислохатлар олиб борилмоқда. Ислохатларнинг бошида Республикамиз президенти И.А. Каримовнинг бўлиши соҳада муҳим амалий ишларни амалга оширилаётганидан далолат беради. Хўжалик юритиш субъекти бутунлай ўзгарди. Ҳар бир хўжалик ўз йўналишидан келиб чиқиб қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштириш технологиясини янгилади, эскиларидан унумли фойдаланиб, илғор жиҳатларини ўзлаштирмоқда[Каримов И.А.2000й, 2008й, 1994й, 2009й, 2014й.].

Мавзунинг долзарблиги. Пахтакор хўжаликларида чигит экиш учун ер тайёрлаш муҳим масалалардан ҳисобланади. Чунки, эрта баҳордаги ёғингарчиликлар текис ерга экилган чигит майсаларини тўлиқ кўкариб чиқишига халақит қилади. Кўчатлар қатқалоқни остида қолиб нобуд бўлар эди. Аммо бу соҳада Республикада кўп ишлар қилинди. Жумладан, эндиликда чигитни пуштага экиш технологияси қатқалоқга барҳам беради, ниҳолларни тўлиқ ва текис кўкариб кетишига имконият яратади. Бу мавзунинг турли хил тупроқ-иқлим шароитларида ўрганиш бугунги кунда ҳам ўз аҳамиятини йўқотгани йўқ.

Ўзгани пушталарда ўстириш муҳим агротехник тадбир бўлиб ҳисобланади. Республикаимизнинг жанубий иқлим минтақаларида бу борада етарли тажриба тўпланган ва уни натижаси ўлароқ ҳар йили пахта етиштиришда бу технология ўзини оқлаб келмоқда. Маълумки, Республика миқёсида кейинги йилларда қишлоқ хўжалигида жумладан пахтачиликда бир қатор эътиборли ишлар амалга оширилмоқда. Бу жараёнга Ўзбекистон ҳукумати ҳам алоҳида эътибор қаратмоқда. Йилдан-йилга янги қарорлар, кўрсатмалар чиқариб қишлоқ хўжалик экинлари етиштириш улардан юқори ҳосил олиш борасида долзарб масалаларга оммани эътиборини қаратиб келмоқда. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг “2007 йилдаги янги ерларни ўзлаштириш ва эскидан суғорилаётган ерларни таъмирлашга доир шошилиш чоралари” тўғрисидаги қарори ҳам мана шу амалий тадбирни бир жиҳатидир.

Ҳукуматимиз олиб борилаётган Аграр сиёсатнинг устивор йўналиши деҳқончилигимизнинг асосий тармоғи бўлган пахтачиликка қаратилган бўлиб, бу деҳқонларимиз олдида улкан вазифалар қўйилмоқда. Бугун дунё бозорида ўзбек деҳқони етиштирган пахта ҳар қачонгидан ҳам муносиб баҳоланаётган экан эндиликда уни ишлаб чиқаришга бўлган талаб ва эътибор ҳам ошиб бормоқда. Ҳукуматимиз томонидан аграр тармоқда олиб борилаётган ишлар муносиб баҳоланмоқда. Ўзбек деҳқони учун селециянинг ютуқлари асосида яратилган серҳосил касаллик ва зараркунандаларга чидамли, дунё стандарти талабига мос келадиган, кам меҳнат харажатлари сарфлаб, юқори самарадорликка эришадиган, маҳаллий етиштириш шароитларига тўлиқ жавоб берадиган эрта пишар ғўза навлари керак бўлади. Маҳаллий жойнинг тупроқ, иқлим шароитига тўла жавоб

берадиган бундай ғўза навларини етиштиришдек муҳим вазифа деҳқонинг зиммасида турибди. Энди деҳқон маҳаллий жойнинг шароитини яхши ўрганиб ўзи учун нав танлайди. Бугунги кунда ғўза Республикамизнинг қарийиб ҳамма тупроқ, иқлим зоналарида етиштирилади, улар атрофлича ўрганилгандир ҳам. Аммо биологик янги навларни ва янги технологияларни пахтачиликка кириб келиши бу жараёни ҳам ўрганиш зарур деган хулосага келади. Жумладан Республикамизда пахта етиштириладиган майдонларнинг бир қисми ўтлоқи тупроқлар зиммасига тўғри келади. Бундай тупроқлар шароитида чигит экиш учун ер тайёрлаш, чигит экиш технологияси ва бошқалар аниқ тупроқ, иқлим шароитидан келиб чиқиб тўлиқ ўрганилмаган. Шунингдек пахтачиликда янги технологиялар кириб келмоқдаки буни атрофлича ўрганиш бугунинг долзарб вазифасидир.

Жумладан, эндиликда чигитни пуштага экиш технологияси катқалоқга бархам беради, ниҳолларни тўлиқ ва текис кўкариб кетишига имконият яратади. Бу мавзунини турли хил тупроқ -иқлим шароитларида ўрганиш бугунги кунда ҳам ўз аҳамиятини йўқотгани йўқ. Ёзани пушталарда ўстириш ва уни суғориш пахта етиштириш ва ишлаб чиқаришдаги муҳим агротехник тадбир бўлиб ҳисобланади. Республикамизнинг жанубий иқлим минтақаларида бу борада тажриба тўпланган ва уни натижаси ўлароқ ҳар йили пахта етиштиришда бу технология ўзини оқлаб келмоқда. Ҳар иккала агротехник тадбирни (ёзани пушталарда етиштириш ва уни суғориш) аниқ муддатларда ва сифатли ўтказиш юқори ҳосилдорликни таъминлашдаги асосий омил бўлиб ҳисобланади.

Олиб борилган ҳисобларига қараганда, ёзани пушталарда ўстириш қўлланилаётган агротехник тадбирларнинг самарадорлигини ошириш, ҳар центнер пахта етиштириш учун сарфланадиган харажатларни камайтиришга имконият беради. Янги нав ва технологияларни ишлаб чиқаришга кириб келиши бу соҳада изланишлар олиб боришни талаб этади.

Давлат аттестацияси комиссияси эътиборига ҳавола этилаётган ушбу битирув малакавий ишининг долзарблиги ҳам ана шунда деб ҳисобланади. Шундан келиб чиқиб битирув малакавий ишининг мақсад ва вазифалари белгилаб олинди..

I.Адабиётлар шархи.

Ерни чигит экишга тайёрлаш технологияси пахтачилик амалиётида доимо ўзгарувчан характерга эга бўлган агротехник тадбир бўлиб ҳисобланади.Чунки об-ҳавонинг ўзгарувчанлиги оқибатида ҳар йили ерга ишлов бериш жараёнлари бир мунча олдин ёки кейин амалга оширилади. Айниқса Республиканинг тупроқ иқлим шароитларини ўзгарувчанлиги бу жараёнга ўз таъсирини кўрсатади. Муҳими ерга қандай ишлов беришдан қаттиқ назар экилган чигитни ўз вақтида беҳато ва тўлиқ кўкартириб олишдан иборатдир. Ҳар бир тупроқ, иқлим ва гидрогеологик шароитларни қишлоқ хўжалик экинларни ҳосилга кўрсатадиган таъсирини ўрганишга катта эътибор берилади. Бир қанча тадқиқотчилар нихолларнинг униб чиқишга, ўсимликнинг ривожланиши ва ҳосилдорлигига тупроқ зичлигининг тузилишига катта таъсир кўрсатади деган хулосага келдилар. Агар тупроқнинг зичлиги қанча юқори бўлса, ёш нихолнинг ўсишига шунча салбий таъсир этади [Чориева Х.Д. Болтаев С.М., Очилдиев Н. 2009 йил . Қашқаров А.Қ., Файзиев Т.З. 1978 й. Авлиёқулов А.Э., Янгибоев А.А. 1992 й. Безбородов А.Г. 2001]..

УзП.И.Т.И. нинг марказий экспериментал базасида ўтказилган дала тажрибалари натижаларга қараганда, жуяк ва пушталарни кузда олиб қўйиш, вегетация даври мобайнида тупроқни чуқур эгатлар орқали берилган сув билан капиллярлар орқали

намиқтириш унинг ҳайдалма қатлами ҳажм массасини 1,2 -1,3 г/см³ атрофида туришни таъминлади. Ерни одатдаги усулда кузда шудгорлаб, баҳорда бороналаш, кейин экиш олдидан боронолаш ҳамда молалашда тупроқ ҳайдалма қатламининг тузилиши зич (1,35-1,45 г/см³) бўлди. Нихоят, чигит экиладиган ерга жуяк ва пушталарнинг кузда олиб қўйиш, тупроқни экишга одатдагидай усулда тайёрлашдагига қараганда ниҳолларни эрта ундириб олишни, ўсимликнинг ривожланишини ва нисбатан юқори пахта ҳосили олишни таъминлайди. . [Ҳайдаров А. 2009 йил].

Тупроқнинг физик хоссаларидан муҳими бу унинг зичлиги ёки ҳажм массаси ҳисобланади. Типик бўз тупроқларда ўсимлик илдизининг яхши ўсиб ривожланиши учун унинг зичлиги 1,28-1,32 г/см бўлиши мақсадга мувофиқ ҳисобланса, ўтлоқи тупроқларда бу кўрсаткич бир оз юқори. Маълумотларга қараганда тупроқнинг ҳайдалма қатлами тупроқ шўрини ювиш, яхоб суви бериш, вегетация даврида суғоришлар мақсадида ўтказиладиган механизация ишлари оқибатида энг кўп зичланиши кузатилади. Бунда, шўр ювиш ва яхоб суви бериш ўтказилмаса, у ҳолда дастлабки бир-икки суғориш тупроқ ҳайдалма қатламини зичланишига олиб келади. [Ражабов Т. Фозилов Б.2006 й. . Сайипов Ф.М. Исмаилова И. 2006 йил].

Кузатишларига қараганда, Қарши чулининг янгидан суғориладиган оч тусли бўз тупроқлари ва тақир тупроқларда тупроқнинг ҳажм массаси 1,3-1,4 г/см³ ни ташкил қилади, тупроқ зичлигининг бу ҳолати ғўза ўстириш учун жуда мос келади. Аниқлашича типик бўз тупроқларда тупроқ зичлиги 1,4 ва айниқса 1,-1,6 г/см³ гача ошиши тупроқнинг сув физик хоссасини кескин равишда пасайтирди ва биологик жараёнларни сусайтиради, ҳамда озик элементлари миқдорини камайтиради. Масалан типик бўз тупроқларда тупроқнинг ҳажм массасини 1,0 дан 1,6 г/см³ гача ошириш тупроқдаги нитрат азот миқдорини 37% камайтишига олиб келди. Маълумотларга қараганда тупроқ зичлиги 1,62 г/см³ гача ошиши билан унинг таркибидаги нитрат азот миқдори қарийиб икки баробар камаяди. Тажрибаларда аниқлашига тупроқнинг ҳажм массаси ниҳолларнинг униб чиқишига, ўсимликнинг ўсиш ва ривожланишига, илдиз тизими морфологияси, гуллаш динамикасига ва ҳосил етишишига, кўсакларнинг тўпланиш ва пахта

хосилига сезиларли даражада таъсир кўрсатади [Уримбаев О.Қ. Боботоев С.У.2002].

Тупроқни ишлаш технологиясидаги ўзгаришлар қуйидагилардан иборат бўлди. Чунончи кузги шудгор қилингандан кейин ҳайдалган ер юзаси борона ёки мола билан текисланди, жуяк ва пушталар олинди. Олинган эгат тубидан жуяк ва пуштанинг энг юқори қиррасигача баландлик 28-30 см, жуяклар оралиғи 160см, пушталар кенглиги 80 см бўлади.[Безбородов А.Г. (2001), Кашқаров А.Қ., Файзиев Т.З. (1978), Уримбаев О.Қ., Боботоев С.У.(2002), Ёқубжонов О., Сидиқов Р. (2003)].

Кўкламда одатдаги усулда шудгор қилинган ерларда экиш олдида тупроқни экишга тайёрлаш ишлари ўтказилди. Кузда жуяк ва пушта олиб қўйилган далада экишгача ҳеч қандай иш ўтказилмайди. Кузги –қишки даврда вақти-вақти билан намиқиб туриши ва олинган жуяк ҳамда пушталар юзаси музлаши натижасида кўкламга бориб, тупроқ майда заррачалардан иборат, дондорликка эга бўлди. Чигит экиш трактор сеялкалари ёрдамида тупроқни қўшимча тайёрламасдан ўтказилди. [Рижов С.Н., Кондратюк В.П., Погосов Ю.А. 1984 й. Рижов С.Н., Мухамеджонов М.В. 1968 й. Файзиев Т.З, Қашқаров А.Қ 1978й. Файзиев Т.З. 1980 й. Файзиев Т.З. 1982 Шахабов С., Алиқулов Р. 2002, Жўрақулов Б., Худойбердиев Р. 2002].

Тажрибада энг кучли тупроқ қатқалоғи чигитни текис ерга экилган назорат вариантыда қайд этилди. Бунда тупроқ қатқалоғининг қалинлиги 2007 йилда 27,6 мм бўлиб, энг қалин бўлди. Бу баҳорни серёғин келиши, ҳамда тупроқнинг химиявий хусусиятлари билан характерланади. Чигитни кузда олиб қўйилган пуштага экиш қайд этилган тажриба вариантыда тупроқ қатқалоғининг 10,3 мм ва чигит баҳорда олинган пуштага экилган вариантда унинг қалинлиги 10,1 мм ни ташкил этди. 2007 йил йили баҳорда чигит экилгандан кейин сел характерига эга бўлган кучли ёғингарчиликлар бўлди ва текис ерга экилган майдонларда далани қатқалоқ босди.

С.Н. Рыжов олиб борган кўп йиллик илмий тадқиқот ишлари натижалари тупроқ намлигини суғориш олдида ДНСга нисбатан 70% дан паст бўлмаслиги кераклигини ва фақат пахта очилиши олдида эса бу миқдорнинг 60% га қадар

пасайишига йўл қўйиш мумкин эканлигини кўрсатди. Ғўзани гуллаш даврига қадар ва гуллаш мева тугиш даврида тупроқ намини ДНС га нисбатан 65% дан ҳам пасайтириб юбориши ҳамма ҳолда ҳам ҳосилдорликнинг сезиларли даражада камайиб кетишига олиб келади.[Рамазонов О. 2004, Лев В.Т. , Хасанов Ж. 1986, Рыжов С.Н. 1965].

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар маҳкамаси томонидан 1996 йил 22 ноябрда қабул қилинди. “Ғўзани плёнка остида ўстиришга оид чора тадбирлар тўғрисида”ги қарорига асосан чигитни плёнка остига экиладиган майдонларини 1998 йили 500 минг, 1999 йили 700 минг, 2000 йил эса 1 миллион гектарга етказиш кўзда тутилган эди. Рўзиметов Р. (1998)нинг маълумоти бўйича чигит плёнка остига экилган вариантда пахта ҳосилининг пишиб етилиши очик даладагига нисбатан 20-25 кун олдин бўлади, ёки август ойининг бошига тўғри келади. Очик далада чигит экилган вариантда ҳосилни пишиб етилиши 22 августга тўғри келди. Ҳар бир пахта майдонидан чигит плёнка остида экилган вариантда 33,9 й ҳосил олинган бўлса, очик далада экилган вариантда 24,3 ц ҳосил олинди. Пахтачилик тарихидан маълумки, Ўрта Осиёда ғўзани бошқа усулларда ўстириш билан бир қаторда жуякка экиш ҳам кенг қўлланилган. Тупроқни устки қатламини суғориш ҳисобига жуяк очиб экиш тупроқ ҳайдалма қатламининг қалинлигини икки баробар ошириш имконини берди. Бунда тупроқни юмшоқ сақлаш учун суғориш чуқур олган эгатлар орқали ўтказиш билан эришилган.

Сурхон-Шеробод воҳасининг тупроғи механик таркиби жихатдан оғир, сув физик хоссаси ноқулай, ҳажм массаси юқори ($1,4-1,6 \text{ г/см}^3$), сув ўтказувчанлик қобилияти паст ва қатқалоқ қатлами ҳосил қилишга мойил бўлган бўз тақирсимон тупроқлар типига киради. Шунинг учун экинларни суғориш ва кучли атмосфера ёғинларидан кейин ерни маълум даражада қатқалоқ босади, натижада бу ҳолат ўсимликни сиқиб қўяди ва уни нобуд қилишгача олиб боради. Юқорида баён қилинган соз ва тақирсимон тупроқларнинг ноқулай хусусиятлари ерни чигит экишга тайёрлашнинг янги усуллари ишлаб чиқишни ва чигитни текис ерга эмас, балки олдиндан олиб қўйилган пуштага экишни тақазо қилади. [Авлиякулов А. 1977, Лев В.Т., Хасанов Ж. 1986, Дубаносов В.А. 1994, Ботиров Ш. Ч. Авлиякулов А 2003, Авлиёкулов А.Э., Творогова А.А., Янгибоев А.А., 2006 й;

Тўраев А.А. 2003, Шахобов С., Исмоилова Х., Хакимова М. 2005., Сатторов Ш. 2005, Азимбоев С.А., Номозов Х.Қ., Бегимқулов Ч.Т. 2006 й]]

Тажрибада бўлақларнинг ҳар хил намлик даражасида суғорилиши, сув сонлари ва микдорларининг ҳар хил бўлишига, бу эса, ўз навбатида, суғориш оралиғи бир-биридан кескин фарқ қилишига олиб келди. Суғориш ЧДНС га нисбатан 60-70-65% бўлганда 24-29 кунни, 70-70-65% бўлганда 20-27 кунни, 70-75-65 % бўлганда 18-27 кунни ва ниҳоят, ЧДНС га нисбатан 75-75-65 % бўлганда эса, 16-25 кунни ташкил этди. Бу, сувни 2, 5- вариантда 1 марта, 3, 4, 7, 8- вариантада 2 марта кўпроқ беришни тақозо этди. [Шамсиев А. Безбородов Г.А. Эсанбеков Ю. 2006 йил].

. Ерни экишга тайёрлаш даврида трактор ва бошқа хўжалик машиналари бўйлаб қайта-қайта ўтганда улар тупроқни зичлаб, қотириб қўйишини кўрсатмоқда. Масалан, ерларни экишга тайёрлаш олдида бўз тақирсимон тупроқларнинг ҳажм массаси $1,2-1,3 \text{ г/см}^3$ ни ташкил қилгани ҳолда трактор ва бошқа қишлоқ хўжалик машиналари дала бўйлаб ўтгандан кейин хайдалма қатламнинг ҳажм массаси $1,5-1,6 \text{ г/см}^3$ гача етди. Ана шу даражада қотириб юборилган тупроқ ниҳолларини бир текис қийғос ундириб олишга салбий таъсир кўрсатиши табиий ҳолдир, чунки бунда ер бетини босган қатқалоқ ниҳолларини сиқиб қўйиши ва айрим ҳолларда униб чиқишига йўл қўймай нобуд қилиши ҳам мумкин, шунинг учун бу минтақада чигитни пуштага экиш муҳим аҳамиятга эгадир. [Лев В.Т., Хасанов Ж. 1983] .

Олиб борилган кузатишларга қараганда чигит пуштага экилган даладаги ҳарорат текис ерга экилган майдондагига қараганда $3-4^0$ юқори бўлди, натижада тупроқ ҳам яхши қуриб, ниҳолларни бир текисда қийғос ундириб чиқиши учун яхши шароит вужудга келди.

Сувни кузда олиб қўйилган чуқур эгатлар орқали бериш тупроқни хайдалма қатламини капиллярлар орқали намиқиши ва бутун вегетация даври мобойнида хайдалма қатлам тузилишини оптимал зичликда тутиб туриш имконини беради. [Рамазонов О.Р. 2002, Безбородов Г.А., Холбоева Р.А. 1992].

Пахтачилик тарихидан маълумки, Ўрта Осиёда ғўзани бошқа усулларда ўстириш билан бир қаторда жуякка экиш ҳам кенг қўлланган. Тупроқнинг устки

қатламини қуриши хисобига жуяк олиб экиш тупроқ ҳайдалма қатламнинг қалинлигини икки баробар ошириш имконини бери. Чигит ер бетини суриб жуякларга экилганда тупроқ яхши қизиган, ниҳоллар бир текисда униб чиққан, ўсимлик ҳам яхши авж олиб ривожланган ҳосил кўп бўлган лекин қўл меҳнати кўп сарфланган.

Плёнка остига чигит экиб ғўзани парвариш қилиш одатдаги усулдан ўзининг кўпгина афзалликлари билан ажралиб туради. Биринчидан, одатдаги усулда тупроқ ҳарорати 11-12 даража бўлишини кутишга тўғри келади. Бундай ҳарорат эса одатда апрель ойининг биринчи санасидан сўнг бўлади. Плёнка остига чигит экиш усулида эса тупроқнинг 10 см чуқурлигидаги ҳарорати 8-10 даража бўлганда ҳам яъни март ойининг охирларида экишни бошлаш мумкин. Сабаби плёнка қуёшнинг таъсирида тупроқ ҳароратини 3-4 даражага оширади, чигит дарҳол амал қилиб, тўла ва тўқис униб чиқади, тез илдиз ота бошлайди. Иккинчидан кучли ёмғир, сел, дўл ва бошқа табиат офатлар оқибати ернинг қатқалоқ бўлиб қолишига чек қўйилади.[Обидов Қ., Султонов Т. 1996 й.]

Эгатнинг узунлиги тупроқнинг сув физик хусусияти, суғориладиган участканинг нишоби ва қатор ораларининг кенглигига кўра турлича бўлиши керак. Эгатларнинг кўпинча жуда қисқа (40-60 м) бўлиши, баъзан ҳаддан ташқари ўзайтириб (600-800 м) юборилиши, бу ҳам сувдан фойдаланишга салбий таъсир этади яъни фильтрация натижасида сув кўп исроф бўлади, оқибатида ерни ҳайдалма қатлами ўзгаришга олиб келади. Эгатлардан суғоришнинг асосий шартларидан бири эгатни тўғри ташлашдир.

. Ўсимлик уруғини яхши ўсиб ривожланиши учун тупроқда энг аввало оптимал ҳарорат яратилар экан, ўсимлик илдизи яхши ўсиб ривожланади. Эндиликда бундай ҳароратни Андижон услубини қўллаш хисобига яратиш имкони туғилди. Шундай экан бу услубда биргина чигитни эмас бошқа қишлоқ хўжалик экинларини ҳам экиб парваришласа бўлади.[Б. Тухташев, Ғ. Бобоназаров, Андижон 2002 й.]

Ғўзанинг ўсиш ва ривожланиши давридаги суғориш, қатор орасига ишлов бериш тадбирлари тупроқ ҳажмининг ортишига олиб келади. Тупроқ ҳажм оғирлиги баҳорда 0-100 см қатламда ўртача 1,38 г/см³ га тенг бўлган бўлса кузда

бу кўрсаткич, тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 65-70-60% суғориш тартибида, 1,42-1,44 г/см³ 60-65-60% суғориш тартибида эса 1,41 г/см³ гача ортганлиги кузатилди. [Ёдгоров Д.Рахматов Б. 2001й.].

Тажриба далаларида ғўза навлари тупроқ намлигини ЧДНС га нисбатан 65-70-60 % суғориш тартибида 1-2-1 тизимида, гектарига 750-1000 г/см³ меъёрида 4 марта суғорилди, бунда мавсумий сув миқдори 3000-4000 м³ ни ташкил этди. 1-1-0 тизимда 2 марта суғорилганда, мавсум бўйича, сув миқдори 1500-2000 м³ ни ташкил қилди. [Шахобов С., Алиқулов Р. 2002 й.]

Фон -2 да тупроқ намлиги ЧДНС на нисбатан 60-65 -60% суғориш тартибида олиниб, вариантлар ичида энг юқориси Наманган -77 (назорат) навида яъни, 39,0 ц/га, тажрибанинг асосий вариантларидаги тизимлардан Т-344 да ҳосилдорлик 46,1 ц/га ни ташкил этди. Юқорида пахта ҳосили тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 65-70-60% суғориш тартибида олиниб фон 1 да С -2609 (назорат) навида 38,0 ц/га, тажрибанинг асосий вариантларидаги тизимлардан Т-1771 ҳосилдорлик 44,0 ц/га.[Жўрақулов Б., Худойбердиев Р. 2002 й.].

Тажрибанинг иккинчи фондида асосий вариантларидаги тизимлардан Т-34 да 60-65-60% тартибида суғорилганда 1ц/га пахта ҳосилига сафланган сув миқдори 120,1 м³ га тенг бўлди. Бу биринчи фондда қўйилган нав ва тизимларга қараганда 6,0-9,5% м³ га сувни тежаш имконини берди [Шамсиев А. 2003 й., Яқубжонов О. 2002 й.]

Интернатдан олинган маълумотлар.

Чигитни плёнка остига экиш Республиканинг Андижон, Сирьдарё, Фарғона, Сурхондарё, Наманган вилоятларида тўлиқ бажарилди. Қорақалпоғистонда ҳам шимолда бўлишига қарамасдан чигитни плёнка остига экиш 88% га етди, тез кунда бу замин деҳқонлари ҳам ушбу агротадбирни тўлиғича бажарадилар. Республика бўйича об-хаво инжиқликларига қарамай ҳар куни 1000 гектардан ортиқ плёнка остига чигит экилмоқди.[www рхс ru 2008, www referat findplase. ru 2008].

. Шунингдек тупроқнинг структураси, унинг зичлиги ва тупроқнинг бу хусусиятларини ўрганиши методлари ҳамда деҳқончиликда қўлланиши усуллари

ёритилган. Ўсимликларни уруғини, жумладан чигит экишда тупроқнинг физик жараёнлари, уларни тупроқ структурасини яхшилашдаги аҳамияти ва бошқалар ўрин олган.[strouproject.com.ua.2008]

Тупроқнинг физик хусусиятларини лаборатория ва дала шароитларида ўрганишда зарур бўлган усуллар ҳамда лаборатория приборлари, шунингдек тупроқнинг физик хусусиятлари (солиштира оғирлиги, механик таркиби, структураси, зичлиги ёки ҳажм массаси, намлиги сув хоссалари) ва уни деҳқончиликдаги аҳамияти келтирилган [strouproject.com.ua 2008, nplit.ru 2008].

Тупроқнинг механик таркиби, тупроқ механик элементларининг асосийлари: тош, майда шағал, кум, чанг, коллоид заррачалари. Бирламчи ва иккиламчи таркиб бўйича классификацияси ва уларнинг аҳамияти [www.alid.ru.2008, www.sibpatent.ru.2008].

Тупроқни иссиқлик манбаи ва иссиқлик хусусиятлари унинг ҳаёт омилларининг муҳими бўлиб ҳисобланади. Асосий иссиқлик манбаи бу қуёш радиацияси бўлиб ҳисобланади, қўшимча иссиқлик манбалари ҳам йўқ эмас. Бунга тупроқда кетадиган экзотермик жараёнлар натижасиджа органик моддаларни парчаланиши ва улар ҳисобида ажралиб чиққан иссиқлик киради ва х.к. [www.alid.ru.2008].

Тупроқ унумдорлигини асосий кўрсаткичларига, бу унинг сув физик ва агрохимик хусусиятлари киради. Қурғоқчил минтақада тупроқнинг сув режимини ўрганиш ва уни бошқариб туриш муҳим аҳамиятга эга. Ўсимликнинг (ғўзани) ўсиш ва ривожланиш жараёнида уни тарқалган тупроқ намлиги 65-65-60%, 65-70-60%, 70-75-60% ДНС га нисбатан бошқарилди. Навлар Оқдарё-5 ва С-6524(назорат). Ҳосилдорлик С-6524 қайтариқлар бўйича 33,0; 35,1; 32,7 ц/га. Оқдарё сортида -33,7; 36,9; 33,8 ц/га ги ташкил қилди.[roncat.com.ua.2008].

II. ТАДҚИҚОТНИ БАЖАРИШ ШАРОИТИ ВА УСЛУБИ.

2.1.Тадқиқотнинг мақсади, вазифаси ва объекти.

Тадқиқот объекtlари жойлаштирилган Чирчиқ-Оҳангарон водийсининг иқлим шароитларини Туябўғиз метостанцияси маълумотлари билан тавсифлаш мумкин. Мазкур ҳудуд иқлимнинг кескин континенталлиги, жуда қуруқлиги, ёғиннинг мавсумийлиги, совуксиз даврнинг давомийлиги, буғланишнинг юқорилиги билан ажралиб туради. Баҳор жадал ўтади –март ойи бошларида бошланиб, апрель ойида тугайди. Суткалик ўртача ҳарорат 10 С дан ортиқ кунлар сони 211-223 га, ҳароратлар йиғиндиси 4327-4744⁰С га, самарали (10⁰С дан юқори) ҳароратлар йиғиндиси 2210-2240 ⁰С га тенг .Баҳорги совуқ уришнинг ўртача санаси 25-31 мартгача, кузги биринчи совуқ уриши эса 18-20 октябрга тўғри келади. Ёнғ совуқ даври январь ойида кузатилади. Ўртача суткалик ҳарорат 0 ⁰С дан -29⁰С гача ўзгариб туради. Қорли кунларнинг давомийлиги 30-34 кунни ташкил этади. Ёнғ иссиқ давр июль ойи бўлиб, ҳарорат 40-45⁰С гача етиб боради.

Йиллик ёғин(250-400 мм)нинг ёнғ кўп қисми қиш-баҳор ойларига (атиғи 5-8% гина ёз ойларига) тўғри келади. Куз-қиш ва баҳор ойларида тушадиган ёғин

микдори тупрокда унинг ЧДНС га нисбатан тўғри келувчи сув захирасига яқин микдорда нам туплаш имкониятини беради. Март ва апрель ойларида ёгин микдори энг кўп, август ойида эса энг кам кўрсаткични ташкил этади. Ноўсув давридаги буғланишнинг микдори 206—321 мм.ни ўсув даврида эса 872-1082 мм ни, ташкил этади (21.1-жадвал).

Чирчиқ –Оҳангарон водийсида сизот ва коллектор –зовур сувлари минераллашмаган ёки жуда кам минераллашган бўлганлиги туфайли улардан қишлоқ хўжалик экинларини суғориш мақсадларида фойдаланиш тупроқлар мелиоратив ҳолатини ёмонлашувини келтириб чиқармайди.

2.1.1-жадвал.

ТошДАУ тажриба экспериментал хўжалигининг тупроқ таркибидаги (Н Ишдавлатова маълумоти 2007-2008 йил.). чиринди ва озик моддалар.

Чуқурликда	Чиринди	№	P ₂ O ₅	K ₂ O ₅
0-30	2,007	0,101	0,027	2,25
35-52	0,759	0,089	0,040	2,43
52-66	0,286	0,087	0,037	2,57
66-82	0,330	0,050	0,027	2,43
82-102	0,418	0,052	0,030	3,00
102-121	0,361	0,050	0,030	2,57
121-153	0,308	0,032	0,030	2,47

Ер ости сувлари 1,5 метр қатламда жойлашган. Тажриба даласи азот ва фосфор билан етарли даражада таъминланган. Минерал ва органик ўғитлар қўлланилса, дала экинларидан юқори ҳосил етиштириш мумкин.

Тадқиқотдан асосий кўзланган мақсад Тошкент вилоятининг сизот сувлари юза жойлашган (1,0-2,0м) ўтлоқи шароитида ерни чигит экишга тайёрлашнинг оптимал ва юқори самара берадиган усулларини -чигитни пушталарда ҳамда плёнка остига экиш технологиясини ўрганишдан иборат.

Ана шундан келиб чиқиб тадқиқотда қуйидагиларни бажариш кўзда тутилган.

–тажриба ўтказилаётган жойнинг табиий шароитларини (иқлими, тупроғи, сизот сувларининг жойлашиши чуқурлигини ва хокозо) ўрганиш;

- ушбу шароит учун чигит экиш оптимал муддатини;
- чигитни пуштага экишнинг афзалликлари;
- чигитни плёнка остига экишнинг афзалликлари;
- чигитни пуштага экишнинг қатқалоқ ҳосил бўлиш жараёнига таъсирини;
- чигитни пуштага экишнинг униб чиқиш ва кўчатларнинг жадал ўсишига таъсирини;
- чигитни пуштага экишнинг ўсимликни ўсиш, ривожланишига таъсирини;
- чигитни пуштага экишни пахта ҳосилдорлигига ва унинг сифатига таъсирини ўрганиш;

Тажрибада чигитни кузда ва эрта баҳорда олинган пушталарга ҳамда текис ерга қатор орасини 90 см, қилиб экиш усуллари вариантлар тариқасида ўрганилди. Ушбу битирув малакавий ишда чигитни пуштага экиш бўйича қилинган илмий тадқиқот ишларининг айримларини ҳавола этамиз.

Ишдавлатова Н.томонидан ўтказилган тажриба схемаси. 2007-2008 й.

1-Вариант. Ерни кузда ПН-4-35 плуг билан 32 см чуқурликда шудгор қилиш-тупроқни баҳорда одатдагича экиш олдидан ишлаш. Чигитни текис ерга қатор орасини 90 см, қилиб экиш.

2-Вариант. Ерни кузда ПН-4-35 плуг билан 32 см чуқурликда шудгор қилиш. Тупроқни кузда ишлаш, баландлиги 30 см қатор ораси 90 см қилиб пушта олиш.

3-Вариант. Ерни кузда ПН-4-35 плуг билан 32 см чуқурликда шудгор қилиш. Тупроқни баҳорда одатдагича экиш олдидан баландлиги 30 см қатор ораси 90 см қилиб баҳорда пушта олиш ва чигит экиш.

4-Вариант. Ерни ПН-4-35 плуг билан 32 см чуқурликда шудгор қилиш. Тупроқни баҳорда одатдагича экиш олдидан ишлаш. Чигитни қатор ораси 90 см қилиб олинган плёнка остига экиш.

ЎзПИТИ олмилари томонидан(Рижов С.Н., Кондратюк В.П.) ўтказилган тажриба схемаси.

1. вариант – 30 см чуқурликда шудгорлаш – чигитни қатор орасини 60 см қилиб текис ерга экиш.

2. вариант - 30 см чуқурликда шудгорлаш - чигитни қатор орасини 90 см қилиб текис ерга экиш.

3. вариант - 30 см чуқурликда шудгорлаш – баландлиги 30-32 см қилиб пушта олиш, чигит экиш.

Тажрибанинг умумий майдони -2970 м² ҳисобий майдони -2160 м² .ҳар бир делянканинг умумий майдони 180 м² . эгат ораси 90 см, узунлиги 50 м. Делянкалар 2 қайтариқда.

Тажриба даласида қуйидаги тадқиқот ва кузатиш ишлари борилди, жумладан кузда ва баҳорда чигит экишга қадар ҳар қайси мўлжалланган делянкаларда пушта плуг ёрдамида 3 қайтариқ қилиб, пушталар олиниб унинг баландлиги ўлчанди.

Тупроқнинг 0-10, 10-20, 20-30, 30-40 см ли қатламлари бўйича ҳажм массаси метал цилиндр ёрдамида қайтариқларда вегетация бошида ва охирида аниқланди.

Тупроқнинг намлигини аниқлаш учун намуналар бур ёрдамида олиниб термостат тарози усулида икки қайтариқда ҳар бир суғоришдан олдин ҳисобий қатлам бўйича (гуллашгача 0-70см; гуллаш – кўсаклашда 0-100 см; кусакларни пишиб очилиши даврида 0-100см) ҳар 10 см тупроқ қатламидан намуна олиш билан аниқланди. Тупроқнинг сув ўтказувчанлиги дала шароитида эгат усулида аниқланди. Бунинг учун 3 та эгатда узунлиги 1 м бўлган бўлаклар танлаб олинди 10-12 см тупроқга киритилган темир тўсиқлар билан икки томони беркитилди ҳамма эгатлар 7-8 см қалинликдаги сув билан тўлдирилди ва бу сатҳ бутун (3 соат) кузатиш давомида саклаб турилди.

Суғоришга берилган сув тажриба даласида Чиполеттининг (остонасининг эни 0,25) сув ўлчаш асбоби орқали ва оқовага чиқиб кетган сув миқдори Томсаннинг (90 ° бурчакли) сув ўлчаш асбоби ёрдамида амалга оширилди.

Тупроқнинг агрегатли Н.И. Саввинов усули бўйича аниқланди. Тупроқдан 1,0-1,5 кг дан олинган намуналар қуруқ ҳолга келгунига қадар қуритилиб, кўзи 10,5,3,2 0,5 ва 0,25 мм ли элакларда эланди.

Тупроқ ҳарорати текис ерга экилган далада (назорат) ва олинган пушталарда

чигит экишдан бошланиб ниҳоллар тўла униб чиққунига қадар ҳар куни уч мартадан соат 9⁰⁰, 15⁰⁰ ва 18⁰⁰ да ўлчаб турилади. Бунинг учун ҳарорат ўлчаш термометрдан фойдаланилди. Термометрлар чуқурлиги 5,10 ва 15 см ўрганилди. Тупроқ қатқалоғи даланинг 3 та жойидан 1000 см² майдон бўйича ҳисоблаб чиқилади. Қатқалоқнинг қалинлиги циркуль билан, зичлиги плантномер ёрдамида 8 мартаба такрорланиш бўйича ўрганилди.

Ялпи азот миқдори Кьелдал методида, фосфор Лоренц методида калий алангали фотометрда чиринди Тюрин методида аниқланди(1-жадвал).Фенологик кузатишлар ва биометрик ўлчаш ишлари Уз ПИТИ нинг (1973) методикаси бўйича олиб борилди. Ёўза майсаларининг униб чиқиши, асосий поянинг баландлиги, ҳосил шохлари сони, кўсаклар сони, ҳар битта кўсакдаги пахта оғирлиги каби кўрсаткичлари ўрганилиб борди..

2.2. Ерни экишга тайёрлаш ва чигитни экиш усуллари.

Кузда — тупроқни асосий ишлаш даврида отдатга кўра, фосфорли ўғитлар йиллик нормасининг 70% ва калийли ўғитларнинг 50% ўғит соладиган ТР-1 маркали сеялкада берилди. Ерни ПЯ-3—35 маркали қўш ярусли плугда ҳайдаш вақтида ўғит тупроққа 28—30 см чуқурликда кўмилди. Ерни ротацион плугда ишлашда ўғит тупроқнинг бутун ҳайдалма қавати бўйича қориштириб юборилди. Куз пайтида қўш ярусли плуг билан шудгорланган ва РП-200 маркали ротацион плугда ҳандалган ерларда жўяк ва пушталар олинди.

Кўкламда экиш билан бирга ва вегетация даври мобайнида аммиакли селитра билан озиклантирилди. Бунда гектар бошига экиш пайтида 30, биринчи марта озиклантиришда 50, иккинчисидан 70 ва учинчи марта озиклантиришда 70 кг дан (ҳаммаси бўлиб 220 кг) аммиакли селитра берилди.

Тажриба участкасида 20 % донатор суперфосфат, 34 % ли аммиакли селитра, 56 % ли калий тузи ишлатилди. Минерал ўғитларнинг йиллик нормаси азот бўйича гектарига 220, фосфор бўйича 170 ва калий бўйича 70 кг ни ташкил қилди. Жўяк ва пушта олишда УзПИТИ устахонасида тайёрланган эгат очкич машинасида фойдаланилди. Пушта олишда отваллар тупроқни бўлажак суғориш эгатлари очиладиган жойидан олиниб, уни ҳайдалган ернииг устига ташлаб кетилди, натижада тупроқнинг унумдор қатлами ҳисобига ҳайдалма қатлам анча

қалинлашди.

Пуштанинг 30—32 см баландликда бўлишига чигитни қатор оралари камида 80 ёки 90 см қилиб экилганда эришиш мумкин.

Қатор ораларни 90 см дан қилиб жўяк, пушта олиб, текис ерга экишда мазкур китобча авторлари томонидан бирмунча такомиллаштирилган СЧХ-3,6 маркали чигит экиш сеялкасидан фойдаланилди. Бу хилдаги такомиллаштирилган сеялка уни маълум баландликда ишлатиш учун созлаш имконини беради. Чигитлар 4-5 донадан қилиб 22,5 см ораликда уялаб экилади. Яганалашда ҳар қайси уяда 2—3 тупдан соғлом кўчат қолдирилади.

Текис ерларга қатор ораларини 60 см қилиб экишда ҳам одатдаги чигит экиш сеялкасидан фойдаланиб, бунда чигит 4—5 донадан ва оралиғини 22,5 см дан қилиб экилди. Яганалашда ҳар қайси уяда 2 тупдан кўчат қолдирилди.

Текис ерга ва пуштага экилган майдонларда сув ҳар қайси эгатга, кейин 10—15 июлдан бошлаб пуштанинг ўрта қисмидан эгат очиб, сув суғориш эгатлари орқали берилди (2.2.1-жадвал).

Олинган маълумотлардан маълум бўлишича, биринчи ва иккинчи вариантларда.яъни чигитни текис ерга экиш ҳисобига ғўза вегетацияси даврида жами 6-марта суғорилиб, гектарига сув сарфи 600 м3/га.дан 1100м3/га ошиб борди. Учинчи вариантда эса чигитни пуштага экиш ҳисобига суғориш меъёри ҳар галги суғоришда 500 м3/га. дан 1200 м3/га ча ўзгариб турди.мавсумий суғориш меъёри вариантлар бўйича 5900м3/га. дан 6100 м3/га. ча бўлди. Бу ушбу тупроқлар учун меъёри ҳисобланади.

2.2.1-жадвал

Суғориш муддатлари ҳар галги ва умумий сғориш меъёрлари, суғоришлар оралиғи м3/га.

(ЎзПИТИ маълумоти)

вариантлар	Ерни экишга тайёрлаш	Қатор оралари, см	8.VI	28.VI	14.VII	1.VIII	15.VIII	1.IX	Умумий суғориш меъёри
1	Текис ерга экиш Суғориш оралиғи	60	1000 20	1100 20	1100 16	1100 16	1000 15	600 15	5900

2	Текис ерга экиш Суғориш оралиғи	90	1000 20	1100 20	1100 16	1100 16	1000 15	620 15	5920
3	Пуштага экиш Суғориш оралиғи	90	1100 20	1200 20	1200 16	1100 16	1000 15	500 15	6100

Сув белгиланган муддатда ҳар қайси эгатга берилиши тупроқнинг ер бетига яқин қисмида тўпланган озик элементларини ғўза максимал даражада талаб этган даврда жалб этиш имконини берди.

Суғоришда сув бир хил нормада бериб борилди. Пуштага ва текис ерга экилган ғўзаларни бир хил нормада суғорилганда тупроқнинг ҳайдалма қатламида ва бир метргача бўлган чуқурлигида нам сақланишида фарқ бўлмади. Пушталарнинг 0—10 см ли қатламидаги намликнинг бир оз пасайиши унда бўлган умумий нам запасида фарқланишига олиб келмади (3-жадвал).

Ҳисобларимизга қараганда, чигитни жўяк ва пуштага экишда уни текис ерга экиб ўстиришдагига қараганда майдон бирлиги учун сарфланган сув миқдорида ҳам фарқ бўлмади.

Ерни шудгорлашгача ўғитлаш, тупроқни асосий ишлаш, экиш, озиклантириш ва суғориш ҳамма вариантларда ҳам деярли бир хил муддатларда ўтказилди.

Пушта олиш ишлари кузда қўш ярусли плугда ҳайдалган ва олдиндан текисланган ерда ўтказилди. Кўкламда ана шу вариантларда ерга эрта кўкламги ва экиш олдидан ишлов бермасдан чигит экилаверди. Фақат текис ерга экиладиган майдонлар эрта баҳорда бороналанди ва экиш олдидан яна бороналаниб бир йула мола бостирилди.

Шундай қилиб, текис ерга экиладиган майдонларда экишга қадар учта операция, пуштага экиладиган майдонларда ҳам учта операция ўтказилади. Лекин улар ўртасида бўлгаи фарқ шунда бўлдики, жўяк ва пушта олиб экишда ишлар кузда бажарилгани ҳолда текис ерларга экиладиган майдонларда бу хилдаги ишлар кўкламда тупроқ сернам бўлган пайтда амалга оширилдн. Чигит пуштага

экилган майдонларда хатосига экилмади, чунки ёғингарчиликдан кейин деярли қатқалоқ хосил бўлмади. Текис ерга экилган майдонларга кучли қатқалоқ босиши ва ниҳоллар бир текис кўкармаслиги сабабли ҳатосига экиш ҳар йили ўтказилди (2.2.2-жадвал).

2.2.2-жадвал

Тажриба даласида ўтказилган агротехник тадбирлар.
(Рижов С.Н., Кондратюк В.П, Пагосов Ю.А маълумоти)

Ишларнинг номи	Ўтказиш муддатлари					
	1	2	3	4	5	6
Кузги шудгорлаш олдидан ўғитлаш	9.XI					
ПЯ-3-35 маркали плугда кузги шудгорлаш	12-14.XI					
Пайкаллар юзасини текислаш	17.XI					
Пушта олиш	18-19.XI					
Ерни эрта баҳорда бороналаш	5.IV					
Ерни экиш олдидан бороналаш	13.IV					
Экиш билан бир вақтда ўғит солиш	20.IV					
Қатқалоққа қарши курашиш	27.IV					
Культивация ўтказиш (биринчи)	31.V					
Ягоналаш	4-5.V					
Чопиқ қилиш	8.VI	27.VII				
Пуштага экилган ғўзани культивация қилиш билан бирга ўғитлаш ва суғориш эгатларни очиб кетиш	10.VI	27.VI	13.VII		25.VII	

Суғоришлар	12-15.VI	2-4.VII	18-20.VII	7-8.VIII	26-27.VIII	9. IX
Текис ерга экилган ғўзани культивациялаш	20.VI	9.VII	26.VII	16.VIII		
Зараркунандаларга қарши кураш	2.VI	25.VI				
Чеканка қилиш	15.VII					
Ҳосилни териб олиш		19.X	3.XI	14.XI		

III. ТАЖРИБА НАТИЖАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ МУҲОКАМАСИ.

3.1. Пушта олиб экишда ҳайдалма қатламининг физик хусусиятлари.

Тупроқнинг увоқланиши. Ерни плуг билан ҳандаш агрономик нуқтай назаридан бир қатор кўрсаткичлар билан характерланади, ҳайдалган ернинг хоссаларини — увоқланиши, зичлиги, ғоваклиги, сув, ҳаво, иссиқлик ва

микробиологик фаолиятини белгилайди.

Ерни ҳайдашда ҳосил бўлган йириклиги 10 дан 0,25 мм гача бўлган тупроқ агрегатлари агрономик нуқтай назаридан қимматли ҳисобланади. Бундан йирикликдаги тупроқ агрегатларига (бўз тупроқларда) ернинг оғирлигига нисбатан 18 % намлигида ҳайдалганда эришилади.

Тупроқни асосий ишлашда ернинг ҳайдалма қатлами тупроғи майин бўлиб увокланиши, жўяк ва пушта олиш учун мувофиқ келишини таъминлай оладиган қуролларни танлаш мақсадида нисбатан янги бўлган РП-200 ротацион плугини синаб кўрдик. Ерни шудгорлашдан ва РП-200 плугида ишлашдан кейин тупроқнинг увокланишини аниқладик.

Ерни қўш ярусли плуг билан шудгорлашда йириклиги 100 мм дан катта бўлган кесаклар 39,7 % ни, РП-200 плугида ишланганда бу хилдаги кесаклар миқдори 2,3 % ни ташкил қилди. Демак, ерни шудгорлашда кесакларнинг ортиши (ерни РП-200 маркали плугда ишлашдагига қараганда) жўяк ва пушта олишнинг сифатини пасайтиради ва уларнинг бир чизикда жойлашишига тўсқинлик қилади.

Тупроқнинг энг қимматли агрегатлари (10—0,25 мм)га ерни қўш ярусли плугда шудгорлаш билан эришилиб, у 33,4 %ни, РП-200 маркали плугда ишланганда 56,8 %ни ёки қўш ярусли плугда ҳайдалгандагига қараганда 23,0 % ортиқ бўлди. Лекин ерни РП-200 маркали ротацион плугда ишлаш уни анчагина чанглаштириб юборди. Чунончи, ер қўш ярусли плугда шудгорланганда 0,25 мм келадиган чангсимон заррачалари 4,2 %ни, РП-200 маркали плугда ишланганда 8,3 %ни ёки қўш ярусли плугда ҳандалгандагига қараганда 4,1 % кўп бўлиб, бу кузги ҳайдашда йўл қўйиладиган ҳолдир.

Ерни қўш ярусли плугда шудгорлаш ва РП-200 маркали плугда ишлашдан кейин ҳайдалма қатламининг увокланиш миқдорини белгилаш шуни кўрсатдики уларда 10 см йирик бўлган тупроқ кесаклари 17 ва 0,8 %ни ташкил қилди. Тупроқ кесаклари қамайиши ҳисобига қимматли агрономик фракциялар қўш ярусли плугда ҳайдалганда 44,4 %, РП-200 маркали плугда ишланганда 61,5% ошди. Тупроқнинг ҳайдалма қатламини РП-200 маркали плугда ишланганда мувофиқ увокланиши ва юзасининг текис чиқиши ерни шудгорлашда ўтказиладиган ер текислаш ишларини ўтказишга ҳожат қолмади. Шунга кўра, тупроқнинг ҳайдалма

қатлами майин бўлиб ишланиши чигит экиш учун олинадиган жўяк ва пушталарни снфатли ҳамда тўғри бир чизикда жойлашишини таъминлади.

Тупроқнинг ҳайдалма қатлами тупроқ шўрини ювиш, яхоб суви бериш, вегетация давридаги сугоришлар мақсадида ўтказиладиган трактор ишлари оқибатида энг кўп зичланиши кузатилади. Бунда, шўр ювиш ва яхоб суви бериш ўтказилмаса, у ҳолда дастлабки бир-икки суғориш тупроқ ҳайдалма қатламини зичланишига олиб келади.Чигит экиш учун тупроқни тайёрлаш технологиясида қабул қилинган умумий қоидага мувофик, эрта кўклам ва экиш олдидан ишлаш ҳисобига, айниқса 10—20 ва 20—30 см ли қатламда сезиларли даражада зичланиш содир бўлди. Бу тупроқ ҳажм массасини экишдан олдин 12 апрелда текис ерга экилган ва жўяк ҳамда пуштага экилган пайкаллар бўйича аниқлаш натижаларидан кўриниб турибди.

Текис ерга қатор ораларини 60 ва 90 см қилиб экилган пайкалларда экишгача тупроқнинг ҳажм массаси 10—20 ва 20—30 см ли қатламида 1,34 ва 1,41, 1,37 ва 1,39 г/см³ни ташкил қилди. Жўякларда тупроқнинг ҳажм массаси 10—20 ва 20—30 см ли қатламида биринчи ҳолда 1,21 — 1,30 ни, бошқа ҳолда эса 1,20— 1,30 г/см³ни, пушталарда 1,28—1,31 г/см³ни ташкил қилди. Биринчи суғоришдан кейин тупроқни экишга одатдаги усулда тайёрлаш ва қатор ораларинн 60 ва 90 см дан қилиб экишда тупроқнинг ҳажм массаси кейинчалик янада кўпроқ ошиши кузатилди (3.1.1-жадвал).

3.1.1.-жадвал

Тупроқнинг ҳайдалма қатламлари бўйича ҳажм массаси динамикаси, г/см³
(С.Н.Рижов, В.П.Кондратюк, Ю.А.Пагосов маълумоти)

№	Тажриба вариантлари	1 суғоришдан кейин				3 чи суғоришдан кейин				Вегетация даври охирида			
		0-10	10-20	20-30	30-40	0-10	10-20	20-30	30-40	0-10	10-20	20-30	30-40
1	Қатор ораларини 60 см қилиб текис ерга экиш (назорат)	1,23	1,46	1,48	1,55	1,20	1,51	1,48	1,52	1,18	1,45	1,51	1,53
2	Қатор ораларини 90 см қилиб текис	1,15	1,43	1,48	1,49	1,21	1,52	1,48	1,50	1,20	1,48	1,48	1,57

	ерга экиш												
3	Пуштага экиш	1,11	1,26	1,33	1,46	1,20	1,36	1,43	1,43	1,28	1,34	1,48	1,46

Қатор ораларини 60 ва 90 *см* дан қилиб текис ерга экилган пайкалларда (1 ва 2-вариантлар) биринчи сугоришдан кейин тупроқнинг ҳажм массаси 10—20 *см* ли қатламида 1,46—1,42, 20— 30 *см* ли қатламида 1,43—1,48, 30—40 *см* ли қатламида 1,55— 1,49 *г/см³ни* ташкил қилди.

Пуштага экилган майдонларни сугоришда тупроқ капиллярлар орқали намиқди. Шунинг учун сув тупроқ структурасини бузиш ва зичлаштириш таъсирини камайтирган. Бу айниқса 10—20, 20—30 *см ли* қатламда юз берди.

Биринчи суғоришдан кейин қўш ярусли плуг билан шудгорланган жўяк ва пуштага экилган майдонлардаги тупроқ ҳайдалма қатламининг тузилиши яхши сақланди. Бунда 10—20 *см* ли қатламдаги тупроқнинг ҳажм массаси, 1,24—1,27, 20—30 *см* ли қатламида 1,33—1,40 ва 30—40 *см* ли қатламида 1,43—1,47 *г/см³ни* ташкил қилди. Учинчи марта сугоришдан кейин текис ерга экилган пайкаллардаги тупроқнинг ҳайдалма қатлами ҳажм массаси ерни ҳайдашгача бўлган ҳажм массасига тўғри келди. Жўяк ва пуштага экилган пайкалларда вегетация даври охирларида ўтказилган учинчи суғоришдан кейин ҳам тупроқиниг ҳайдалма қатламидаги ҳажм массаси биринчи суғоришдан кейинги даражада бўлди.

Шундай қилиб, чигит кузда олиб қўйилган пуштага экганда тупроқнинг ҳайдалма қатламидаги ҳажм массаси бутун вегетация даври мобанинда текис ерга экилган майдонлардагига қараганда бузилмай яхши сақланар экан. Шунингдек, тупроқнинг ҳажм массаси унинг умумий ғоваклигига мутаносиб келди. Уч йил давомида тупроқнинг ҳажм массаси динамикаси бўйича олинган маълумотларга қараганда, ерни мавжуд бўлган технология бўйича асосий ишлаш, эрта кўкламда бороналаш ва экиш олдидан ишлаш, вегетация даврида одатдаги эгатлар орқали суғориш тупроқнипг ҳайдалма қатламида ўсимликнинг ўсиши, ривожланишн ва ҳосил тўплаши учун сув-физик хоссаси жиҳатидан бир мунча ноқулай шароитни вужудга келтиради. Лекин жўяк ва пушталарни кузда олиб қўйиб, чигитни эрта кўкламда экилганда тупроқнинг ҳайдалма қатламидаги тузилиши бутун вегетация

дав-ри мобайнида бузилмай сақланиб, ўсимликнинг нормал ривожланиши ва мўл ҳосил тўплаши учун мувофиқ шароит яратди (3.1.2-жадвал,3.1.3-жадвал).

3.1.2. жадвал

Тупроқнинг ҳайдалма қатламлари бўйича ҳажм масса динамикаси, г/см³%(Н.Ишдавлатова маълумоти,2007-2008 йил).

№	Тажриба вариантлар	Чигит экишга бўлган даврда				Вегетация даври охирида			
		0-10	10-20	20-30	30-40	0-10	10-20	20-30	30-40
			0		0		0	0	0
1	Чигитни текис ерга экиш (назорат)	1,31	1,33	1,34	1,37	1,33	1,34	1,36	1,40
2	Чигитни кузда олинган пуштага экиш	1,30	1,32	1,33	1,38	1,33	1,35	1,37	1,39
3	Чигитни баҳорда олинган пуштага экиш	1,22	1,30	1,34	1,36	1,25	1,33	1,35	1,38
4	Чигитни пленка остига экиш	1,20	1,29	1,33	1,36	1,22	1,32	1,36	1,37

Кузда пушта олиб қўйилган 2 чи вариантда ҳайдалма қатлам зичлиги тупроқнинг 0-10 см. лик қатламида 1,30 г/см³ бўлган бўлса, 30-40 см лик чуқурлигида у 1,38 г/см³ га ортгани кузатилди. Вегетация охирига келиб тупроқни зичлиги кузда пушта олиб қўйилган вариантда 0-10 см қатламда 1,33 г/см³ ни ташкил қилган бўлса, 30-40 см лик қатламда 1,39 г/см³ ни ташкил этди. Тажрибада энг кам тупроқ зичлиги чигитни пленка остига экилган 4 чи вариантда кузатилди. Вегетация охирида ҳамма вариантларда тупроқ зичлигини бундай ортишига сабаб вегетацион суғоришлар, ғўза қатор орасини мунтазам ишланиши, ва ҳокозалар сабаб бўлган. Текис ерга чигит экилган тадқиқот вариантыда тупроқ зичланиши бошқа вариантларга қараганда бир оз юқори (вегетация бошида 0-10 см лик қатламда 1,31 г/см³; вегетация охирида 0-10 см лик қатламда 1,33 г/см³, 30-40 см лик қатламда 1,40 г/см³) бўлишига сабаб дастлаб қатқалоқ ҳосил бўлди ва бунинг ҳисобига бир марта культивация ортиқ бажарилди. Ана шу жараёнлар сабабли ҳайдалма қатлам тупроғи маълум даражада зичлашди.

3.2. Ерни чигит экишга тайёрлаш технологиясининг тупроқ қатқалоғига таъсири.

Тупроқ қатқалоғи Республика пахтачилигида чигит экиш мавсумида ўзининг салбий кўрсаткичлари билан деҳқонларни бир оз қийнаб қўйиши сир эмас.Чунки будаврда ёғингарчиликлар энг кўп булиб унинг салбий оқибатлари туфайли экилган чигитлардан тўлиқ кўчат олинмайди ва олинган кўчатлар ҳам нимжон бўлиб, баъзан қатқалоғнинг остида қолиб nobуд бўлади.Ана шу ўринда чигит экиш учун ер тайёрлаш технологиясининг ўз ўрни бор десак янглишмаймиз.Республикамизнинг жанубий вилоятларида бу тадбирга алоҳида эътибор берилган бўлсада қолган вилоятларда чигит ҳамон текис ерга экилиб келинмоқда.Ана шунинг ҳисобида қатқалоқ деҳқонларни қийнаб келмоқда.Чигитни пуштага экиш қатқалоққа қарши курашишда ягона тадбир бўлиб ҳисобланади десак янглишмаймиз.

Ишлаб чиқариш шароитида ғўза ниҳолларининг тупроқ қатқалоғидан nobуд бўлиш холлари жуда кўп кузатилди. Қатқалоқ ғўза ниҳоллари кўкариб чиққинга қадар пайдо бўлса ва у ўз вақтида юмшатиlmаса, у вақтдда бу хол кучатларнинг хато кўкаришига, кўчат қалинлиги ва пахта ҳосилини камайишига олиб келади. Баҳор салқин ва ёғингарчилик кўп бўлган йилларда тупроқ қатқалоғи қалин бўлиб, уни ҳаво алманишини бузади, бу эса илдиз чириш касаллигини купайиб кетишига ҳамда бунинг оқибатида кўчатларни nobуд бўлишига олиб келади.

Ўзбекистоннинг суғориладиган деҳқончилик шароитида тупроқ қатқалоғига қарши кураш агротехник тадбирларни қўллашни тўлиғича талаб этади. (3.2.1-жадвал).

3.1.3-жадвал

Тупроқ қатламлари бўйича умумий ғоваклик (С.Н.Рижов, В.П.Кондратюк, Ю.А.Пагосов Н.Ф.Беспалов, А.Э.Авлиякулов маълумоти)

№	Тажриба	Экишгача	3 чи суғоришдан кейин	Вегетация даври охирида
---	---------	----------	-----------------------	-------------------------

	вариантлари	0-10				0-10				0-10			
1	Қатор ораларини 60 см қилиб текис ерга экиш (назорат)	59,7	50,4	47,8	41,0	54,5	44,1	45,2	43,8	56,3	46,3	44,1	43,4
2	Қатор ораларини 90 см қилиб текис ерга экиш	58,2	55,2	51,9	46,0	57,5	51,2	49,3	46,0	54,9	54,9	48,2	45,1
3	Пуштага экиш	57,1	52,6	51,5	47,5	58,9	49,7	47,1	47,1	52,6	54,0	45,2	46,0

3.2.1-жадвал

Тупроқ қатқалоғининг ўзгариши (Н.Ишдавлатова маълумоти 2007-2008 йил)				
№	Тажриба вариантлари	Қат қалоқнинг оғирлиги м ² /кг	Қатқалоқнинг қалинлиги мм	Қатқалоқнинг қаттиқлиги кг/см ²
2007 йил				
1.	Чигитни текис ерга экиш (назорат)	4,1	27,6	19,6
2.	Чигитни кузда олинган пуштага экиш.	1,08	10,3	5,1
3.	Чигитнинг баҳорда олинган пуштага экиш	1,02	10,1	4,7
4.	Чигитни плёнка остига экиш.	-	-	-
2008 йил				
1.	Чигитни текис ерга экиш (назорат)	3,9	25,8	19,0
2.	Чигитни кузда олинган пуштага экиш.	1,10	10,8	4,7
3.	Чигитнинг баҳорда олинган пуштага экиш	1,03	10,2	4,1
4.	Чигитни плёнка остига экиш.	-	-	-

Маълумки,тупроқ қатқалоғи жуда кучли ёмғирдан ёки селдан кейин қуёшнинг кескин исиб кетиши оқибатида ҳосил бўладиган жараён бўлиб, унинг

қалинлиги бир неча мм дан бир неча см гача бориб ошади. Бундай холда тупроқда хаво алмашилиш жараёни бузилади, илдизнинг нафас олиши қийинлашади, оқибатида у нобуд бўлади.

Чигит текис ерга экилган майдонларда, ёғингарчилик кучли бўлиши оқибатида тупроқни устки қисмини кучли қатқалоқ босиш ҳолати кузатилади. Далаларни шудгорлашдан кейин унинг юзаси текис бўлган ерларда тупроқнинг устки қисми нотекис яъни пуштасимон ерларда қатқалоқ кучли ва қаттиқ бўлмайди, чунки бундай ерларда сувнинг тўпланиши ҳоллари кузатилмайди, у пастга оқиб кетади.

Жадвалда тупроқ қатқалоғининг ўзгариши ҳақида маълумот келтирилган. Тажрибада энг кучли тупроқ қатқалоғи чигитни текис ерга экилган назорат вариантыда қайд этилди. Бунда тупроқ қатқалоғининг қалинлиги 2007 йилда 27,6 мм бўлиб, энг қалин бўлди. Бу баҳорни серёғин келиши, ҳамда тупроқнинг химиявий хусусиятлари билан характерланади. Чигитни кузда олиб қўйилган пуштага экиш қайд этилган тажриба вариантыда тупроқ қатқалоғининг 10,3 мм ва чигит баҳорда олинган пуштага экилган вариантда унинг қалинлиги 10,1 мм ни ташкил этди. 2007 йил йили баҳорда чигит экилгандан кейин сел характериға эға бўлган кучли ёғингарчиликлар бўлди ва текис ерга экилган майдонларда далани қатқалоқ босди. Бу хол хатосига қайта чигит экишни тақазо этди. Пушта олиб экилган тажриба вариантыда қатқалоқнинг қалинлиги унчалик кучли бўлмади ва уни тезда юмшатишға эришилди. Шуни ҳам қайд этиш керакки, текис ерга экилган тажриба вариантыда тупроқ қатқалоғи кучли бўлди, бу хол қатқалоқни юмшатиш билан боғлиқ бўлган агропадбирларни ўтказишни талаб этди. Кузда олиб қўйилган пушталарда экилган чигитлар бир текисда кўкариб чиқди.

Чигит тупроқ ҳарорати 10-12⁰С бўлганда унса ҳам, майсаси 16⁰С да ер бетига чиқади. Унинг нормал ўсиши ва ривожланиши учун ҳарорат 25-30⁰ дан паст бўлмаслиги шарт, акс холда ўзанинг ривожланиши кечикади. Чигит униб чиқиши учун 84⁰ С ўзани шоналаши учун 400⁰ С, гуллаш учун 415⁰ С, кусакларини очилиши учун 660⁰ С, жами 1560⁰С фойдали ҳарорат зарур бўлади. Ўзбекистоннинг суғориладиган дехқончилик шароитида, жумладан ўтлоқи тупроқларида унинг етилиши кечикади. Қуёш ҳарорати чигитни текис ерга

3.2.2-жадвал.

Тупрокни асосий ишлаш ва экиш технологиясига қараб тупроқнинг ҳарорати, °С

(С.Н.Рижов, В.П.Кондратюк, Ю.А.Пагосов

(Н.Ф.Беспалов, А.Э.Авлиякулов маълумоти 2006 йил.)

НИНГ ҳарорати, °C

	Ўртача 20 кунга (17.IV-6.V)											
1	28,5	18,5	18,4	17,9	40,0	28,6	23,4	22,2	16,3	20,8	21,1	22,0
2	28,5	18,4	19,2	19,7	40,1	29,2	26,2	23,4	16,1	22,6	23,8	24,3
3	29,0	19,0	19,3	21,0	39,9	29,7	27,3	26,7	16,5	23,2	23,2	28,1

3.2.3.-жадвал

Чигит экиш технологиясига қараб тупроқ ҳароратини ўзгариши, °С
15.04.07 -30.04.07 йил(Н.Ишдавлатова маълумоти 2007-2008 йил)

№	Тажриба вариантлари	Соат 9 ⁰⁰			Соат 15 ⁰⁰			Соат 18 ⁰⁰		
		0-5 см	5-10 см	10-20 см	0-5 см	5-10 см	10-20 см	0-5 см	5-10 см	10-20 см
1.	Чигитни текис ерга экиш. (назорат)	15,4	24,6	15,7	17,6	22,5	20,6	16,3	20,1	21,3
2.	Чигитни кузда олинган пуштага экиш.	16,3	18,8	10,6	20,8	25,9	24,7	20,4	23,7	24,7
3.	Чигитни баҳорда олинган пуштага экиш.	16,0	17,9	18,7	20,2	24,8	23,9	19,9	23,0	23,2
4.	Чигитни плёнка остига экиш.	18,6	25,2	27,8	23,6	25,7	25,0	22,4	25,1	26,0

3.3.Чигитни пуштага экишда ғўза ниҳолларини униб чиқиши.

Маълумки, бобо деҳқонларимиз тўлиқ олинган кўчат ёки ниҳол ярим ҳосил гаровидир деб бежиз таъкидламайдилар. Чунки узоқ тажрибага эга бўлган деҳқонлар ҳар қандай шароитда ҳам тўлиқ кўчат олишни биринчи мақсад қилиб қўйганлар. Тўлиқ кўчат олиш асосида янги ҳосилнинг тақдири ҳал этилди.Ҳар бир агротехник тадбирни жойнинг тупроқ иқлим шароитидан келиб чиқиб қўллаш муҳим аҳамиятга эга ҳисобланади. Қишлоқ хўжалигида қўлланилган янги агротехник тадбир даставвалл бошқа тадбирлардан натижаси билан ажралиб туриши керак.. Агар тўлиқ кўчат олишмаса, у ҳолда қилинган меҳнат ёки қшлланилган янги агротадбирларнинг натижаси бўлмайди. Демак шундай экан чигит экишда ҳам энг аввало тўлиқ кўчат олишга эришиш бош вазифалардан .

Тажриба даласига вариантлар бўйича чигит 15 апрелда экилди. Гектарига Наманган-77 ғўза навини туксизлантирилмаган чигитидан 60 кг/га меъёрида

экилди. Чигит экиш чуқурлиги 4,0 см қилиб белгиланди. Вариантлар бўйича экилган чигитни униб чиқишини назорат қилиш мақсадида вегетация давомида 6 марта кузатиш олиб борилди. Биринчи кузатув чигит экилгандан 7 кун кейин, 2-кузатув 10 кун кейин 3-кузатув 13 кун кейин, 4-кузатув 16 кундан кейин ва х.к. Бахорнинг бир оз серёғин келиши ва хароратни паст бўлган ниҳолларни униб (12°C дан юқори бўлган) чиқишига ўз таъсирини кўрсатмасдан қолмади.

Ер тайёрлаш технологиясига қараб ғўза ниҳолларини униб чиқиши динамикасида яққол фарқлар дастлабки кузатувданоқ кўзга ташланди. (7-жадвал). Далага экилган туксизлантирилган чигитлар 7-8 кунда майса кўрсатиб 12-13 кунлари 85-90% кўкариб чиқсада, тукли чигитларни униб чиқиши бир оз муддатга чўзилди (3.3.1-жадвал).

3.3.1-жадвал

Ерни тайёрлаш технологиясига қараб ғўза ниҳолларини униб чиқиш динамикаси.% (2007). (Н. Ишдавлатова маълумоти)

№	Тажриба вариантлари	23,04	26,04	29,04	2,05	5,05	8,05
1.	Чигитни текис ерга экиш (назорат)	-	12,8	45,7	77,9	92,4	-
2.	Чигитни кузда олинган пуштага экиш	37,4	64,6	87,6	94,9	-	-
3.	Чигитни баҳорда олинган пуштага экиш	35,3	63,2	86,3	93,0	-	-
4.	Чигитни плёнка остига экиш.	41,8	69,9	93,9	-	-	-

3.4. Тупроқ намлиги ва сув ўтказувчанлиги.

Кузда олиб қўйилган жўяк ва пушталар шунингдек, текис ерга экиш учун мўлжалланган майдонлардаги тупроқларнинг экишгача ва суғориш олдидан

бўлган намлиги тўғрисидаги маълумотлар келтирилган.

10-апрелда тупроқнинг 0—10 *см* ли қатламидаги тупроқ намлиги экиш олдида жўяк ва пушталар олиб қўйилган майдонларда ҳам, текис ерга экиш учун мўлжалланган участкаларда ҳам бир хил бўлди. Тупроқнинг бошқа қатламлари бўйича ҳам фарқ кузатилмади. Бундан кейин олиб борилган кузатишларда аниқланган фарқ унчалик роль ўйнамайдиган даражада бўлди. Айрим йилларда жўяк ва пушта олиб қўйилган ерлардаги тупроқнинг 0—10 *см ли* қатламидаги намлик экиш олдида текис ерга экишга мўлжалланган майдонлардагига қараганда бирмунча паст, лекин унинг миқдори ниҳолларни ундириб олиш учун етарли бўлди.

Тупроқ намлиги, ҳамма вариантлар бир хил нормада суғорилганда ҳам, ерни тайерлаш технологиясига қараб ҳам ўзгармади.

Жўяк ва пуштага экилган майдонларда тупроқнинг юза қатламидаги (5—10 *см*) намлиги ўсимлик ўсиб олгунга қадар йўқолди. Жўяк ва пуштага экилган майдонларни суғоришга кетган сув сарфи текис ерга экилган ғўзага берилган сувдан фарқ қилмаган. Жўяк ва пушталардаги тупроқнинг 0—5, 0—10 *см* ли қатламида намлик экишгача ва экишдан кейин текис ерларга экиладиган майдонлардагига қараганда бир оз паст бўлишига қарамай тупроқнинг бир метрлик қатламида бўлган умумий нам запаси бир хилда бўлди (3.4.1-жадвал).

Сув ўтказувчанлик. Тупроққа сувнинг сингиш тезлиги тупроқни ишлаш сифати ва унинг структураси тузилиши билан характерланади.

Суғоришгача жўяк ва пушта олинган ерларда ҳамда текис ерга экилган майдонларда ҳам тупроқнинг сув ўтказувчанлиги юқори бўлиб улар ўртасидаги сезиларли даражадаги фарқ кузатилмади. Вегетация даври охирига бориб (12 сентябрда) қатор ораларини 60 *см* қилиб текис ерга экилган майдонлардаги сув ўтказувчанлик 4 марта, қатор ораларини 90 *см* қилиб экилган ерларда 3 марта пасайди. Жўяк ва пуштага экилган ерларда сув ўтказувчанликнинг пасайиши сезиларсиз бўлди. Сув ўтказувчанлиги бўйича улар орасида бунчалик фарқнинг содир бўлишига сабаб текис ерларга экилган майдонларда суғоришдан кейин, тупроқнинг ҳажм массаси бўйича қаралганда, тупроқ кучли зичлашиб қолади. Жўяк ва пушталарга экилган ерларда тупроқнинг суғоришдан кейинги зичлашиши

сезиларсиз даражада содир бўлди. Шунга кўра, бу хилдаги майдонларда тупроқ вегетация даври охиригача ўзининг майин ҳолатини сақлаб қолди, тупроқнинг сув ўтказувчанлиги ҳам яхши сақланди.

Текис ерга экилган майдонларда тупроқнинг биринчи суғоришгача бўлган сув ўтказувчанлиги юқорида келтирилгандаги каби паст бўлди.

Сув ўтказувчанликда содир бўлган фарқ кузда тайёрлаб қўйилган жўяк ва пушталарда тупроқнинг юмшоқ ҳолда сақланишини таминлади, текис ерларга экилган далалардагига караганда яхшироқ ҳосил олинишни кўрсатди.

3.4.1-жадвал

Тупроқ намлиги динамикаси (% ҳисобида) (қатламлари бўйича (см)
(Н.Ф.Беспалов, А.Э.Авлиякулов, Ш.Ч.Ботиров маълумоти)

вариант	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-30	0-50	0-100
Экишгача 10.IV													
1	18,6	19,1	18,8	19,8	20,1	19,6	19,9	19,6	19,7	19,6	18,8	19,0	19,5
2	16,7	19,1	20,5	18,3	19,4	19,5	20,3	21,0	20,1	19,6	19,3	19,1	19,5
3	17,0	18,7	20,5	20,3	19,7	20,0	19,4	21,0	19,3	19,4	18,7	19,2	19,5
Биринчи суғоришдан олдин 17.V													
1	14,9	17,2	19,1	18,2	17,7	18,3	17,9	17,7	18,9	18,5	17,1	17,4	17,8
2	14,9	16,8	18,6	18,8	19,3	18,9	18,6	18,3	17,9	18,5	16,8	17,8	18,1
3	13,7	17,0	17,8	17,7	18,0	18,8	18,6	17,9	17,2	17,9	16,8	16,8	17,5

давоми

Тупроқ намлиги динамикаси (% ҳисобида) (қатламлари бўйича (см))(С.Н.Рижов,
В.П.Кондратюк, Ю.А.Пагосов
(Н.Ф.Беспалов, А.Э.Авлиякулов маълумоти)

вариант	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-30	0-50	0-100
Иккинчи суғоришдан олдин 17.V													
1	14,0	17,5	20,6	17,3	19,1	18,7	18,9	18,5	18,8	22,0	17,4	17,7	18,4
2	13,3	18,5	19,8	19,3	19,5	19,8	19,8	19,6	22,0	19,9	17,2	18,1	19,0
3	12,7	17,8	19,5	20,1	19,9	20,8	20,4	20,8	20,3	20,3	16,7	18,0	19,3
Учинчи суғоришдан олдин 24.VI													
1	12,2	16,3	18,5	19,5	19,3	19,4	19,1	18,5	19,2	19,6	15,7	17,2	18,2
2	10,1	15,9	17,6	17,5	18,8	19,0	20,3	18,9	19,5	19,0	14,5	15,9	17,5
3	10,3	15,5	17,0	17,9	18,7	19,1	19,6	19,7	19,9	19,2	14,2	15,9	17,7

3.5. Ғўзани суғориш режими.

Қарши чўли шароитида ғўзанинг янги, тезпишар ҳосилдор навларини жойлаштиришга ва экишга катта этибор берилмоқда. Янги, истикболли, ўрта толали “С-6530” ва “Наманган-77” ғўза навлари ҳам шундай навлар сирасига киради. Шу боис уларни Қарши даштининг янгидан ўзлаштирилган тақирсимон тупроқларида ўрганиш мақсадида дала тажрибаси олиб борилди.

Тажриба Касби тумандаги “Юксалиш” номли фермерлар уюшмасининг механик таркиби ўртача қумоқ, ер ости сизот сувлари сатҳи 2,0 метр атрофида жойлашган, ўртача шўрланган тупроқлари шароитида ўтказилди.

Дала тажрибаси уч қайтариқда, йўлга қўйилди. Ҳар бир қайтариқ 8 бўлакдан иборат бўлиб, 1-4 бўлакларда “С-6530”, 5-8- бўлакларда “Наманган-77” навларининг суғориш сувларига бўлган талаби тўрт ҳил тупроқ намлиги (ЧДНС га нисбатан 60-70-65, 70-70-65, 70-75-65 ва 75-75-65%) чегарасида ўрганилди. Сғориш меъёрлари гуллашгача ва ҳосил пишиб – етилиш даврларида тупроқнинг 0-70 см, гуллаш-мева тўплаш даврида эса 0-100 см. қатламларидаги намликка асосланиб белгиланди. Тажриба ўтказилаётган даладафақат суғориш ва

ўғитлашдан ташқари барча агротехник тадбирлар мазкур хўжаликда қўлланилиб келинаётган тартиб асосида олиб борилди.

Тажриба даласида кузги шудгор декабрь ойининг биринчи ўн кунлигида “ПЯ-3-35” тамғали, икки қаватли темир омочда 32-35 см. чуқурликда сифатли қилиб ўтказилди. Яхоб бериш мақсадида суғориш учун март ойининг иккинчи ярмида пушталаб олиниб, апрелнинг биринчи ўн кунлигида гектарига 1200 кубметр ҳисобида захир суви берилди. Тупроқ етилиши билан ишлов берилиб, экиш апрель ойининг учинчи ўн кунлигида қатор оралаб 60 см. кенгликда амалга оширилди. Ниҳоллар қийғос униб чиққанидан сўнг, гектарига 100 минг туп ҳисобида соғлом кўчат қолдирилган ҳолда саралаб чиқилди. Чилпиш ишлари август ойининг биринчи ўн кунлигида, ғўза баргини сунъий тўктириш кўсаклар 60-70% очилганда- сентябрь ойининг 2-10 кунлари амалга оширилди, ҳосилни йиғиштириб олиш учун 3 марта терим ўтказилди.

Тажриба майдонида чекланган дала нам сиғими (ЧДНС) 0-50 см. қатламда 21,2 % ни, 0-70 см. да -21,8 % ни ва 0-100 см. да 22,1 % ни ташкил этди. Тупроқнинг ҳажм массаси ўсув даври бошида умумий тагликда ўрганилди. 0-50 см. да 1,42г/см³ , 0-70 см. да 1,45 г/см³ ва 0-100 см.да 1,48 г/см³ ни ташкил этди. Ўсув даври охирида бу борадаги ҳолат вариантлар бўйича 0-50 см. қатламгача ўрганилди. Бунда аниқландики, у 0-30 см. да 1,47 дан 1,52 г/см³ гача, 0-50 см.да эса 1,49 дан 1,55 г/см³ гача экан. Тупроқ ҳажм массасининг сезиларли даражада ошиб бориши бу даврга келиб, суғориш сони кўп бўлган 4 ва 8- вариантларга тўғри келди.

Суғориш олдида тупроқ намлик ЧДНСга нисбатан тажриба тизимига мувофиқ ҳолда сақланди ва улардаги фарқ мумкин бўлган даражада (+2%)ушлаб турилди.

Суғориш олдида 1 ва 5- вариантларда тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 60-70-65% бўлганда бутун ўсув давомида 1-1-1 тизимда 3 марта суғорилди, ҳар гал сув миқдори гектарига 1027,8, 1123,3, 1318,6 кубметрни, жами сув сарфи эса 3469,7 кубметрни 2 ва 6- вариантларда эса суғориш ЧДНСга нисбатан 70-70-65% га тенг бўлиб, 1-2-1 тизимда 4 марта суғорилди ва ҳар галги сув миқдори 759,2-1253,5 кубметрни, умумий сув сарфи эса 4194,1 кубметрни, 3 ва 7- вариантларда суғориш ЧДНС га нисбатан 70-75-65% бўлганда ўтказилиб, 1-3-1

суғориш тизимида 5 марта суғорилди ва ҳар галги сув миқдори гектарига 759,2-1286,1 кубметрни, жами сув 4796,5 кубметрни ташкил қилди. 4 ва 8-вариантларда ҳам суғориш 1-3-1 тизим билан 5 марта ўтказилди. Бунда тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 75-75-65 % ни ташкил этиб, ҳар галги сув миқдори гектарига 625,2-1221,0 кубметрдан, умумий сув миқдори эса 4630,0 кубметрдан иборат бўлди (3.5.1--жадвал).

3.5.1-жадвал.

Вўза навларининг ўсиши, ривожланиши ва хоссалари
(Т.Ражабов, Б. Фозилов Ўз ПИТИ 2006 йил.)

		Тупроқ намлиги (ЧДНС кўра), %								
1		60-70-65	1-1-1	3470	85,6	73,6	10, 8	4,8	37,1	0,0
2		70-70-65	1-2-1	4194	85,2	82,8	12, 9	5,1	39,6	2,5
3		70-75-65	1-3-1	4797	84,8	89,3	13, 0	5,2	40,9	3,8
4		75-75-65	1-3-1	4630	85,7	93,9	11, 7	5,0	38,9	1,8
5		60-70-65	1-1-1	3470	84,8	76,3	12, 6	4,9	38,9	0,0
6		70-70-65	1-2-1	4194	85,1	85,8	13, 8	5,3	43,6	4,7
7		70-75-65	1-3-1	4797	85,6	88,7	13, 1	5,1	42,5	3,6

8		75-75-65	1-3-1	4630	85,3	91,8	12,6	5,1	41,7	2,8
---	--	----------	-------	------	------	------	------	-----	------	-----

Тажрибада бўлақларнинг ҳар хил намлик даражасида суғорилиши, сув сонлари ва миқдорларининг ҳар хил бўлишига, бу эса, ўз навбатида, суғориш оралиғи бири-биридан кескин фарқ қилишига олиб келди. Суғориш ЧДНС га нисбатан 60-70-65% бўлганда 24-29 кунни, 70-70-65% бўлганда 20-27 кунни, 70-75-65 % бўлганда 18-27 кунни ва ниҳоят, ЧДНС га нисбатан 75-75-65 % бўлганда эса, 16-25 кунни ташкил этди. Бу, сувни 2, 5- вариантда 1 марта, 3, 4, 7, 8- вариантада 2 марта кўпроқ беришни тақозо этди.

Ўсиш ва ривожланишда ғўза навлари бўйича 1 июлгача вариантлар ўртасида унчалик фарқ сезилмади. 2 сентябрда эса энг баланд ўсимликлар 4 ва 8- вариантларга тўғри келди (93,9 ва 95,3 см). Энг паст бўйли ғўзалар 1 ва 5- бўлақларда кузатилди. Улардан ҳар тупининг бўйи мазкур муддатда 73,6; 76,3 см. га тенг бўлди. Бошқа вариантларда оралиқ ҳолат кузатилди.

Ғўзанинг “С-6530” навида энг кўп кўсак сони 3- вариантда (13,0 дона) намаён бўлиб, бир кўсакдаги пахтанинг ўртача вазни 5,2 граммни, ҳосилдорлик эса гектарига 40,9, олинган қўшимча ҳосил қаттиқ режимда суғориш тартибига нисбатан 4,7 ц. кўп қўшимча ҳосил олинди. Тажрибанинг бошқа вариантларида ҳар иккала навда ҳам ҳосилдорлик оралиқ ўринда бўлди.

Шундай қилиб, Қарши даштининг тақирсимон тупроқли, янгидан ўзлаштирилган, сизоб сувлари сатҳи ўсув даврида 1,9-2,3 метр бўлган суғориладиган майдонларида истикболли “Наманган-77” навида дала намлиги 70-70-65% чегарасида сақланиб, 1-2-1 тизим билан 4 марта суғорилган 6- вариантда юқори ҳосилдорликка (43,6 центнер) эришилди.

С.Н. Рыжов олиб борган кўп йиллик илмий тадқиқот ишлари натижалари тупроқ намлигини суғориш олдидан ДНСга нисбатан 70% дан паст бўлмаслиги кераклигини ва фақат пахта очилиши олдидан эса бу миқдорнинг 60% га қадар пасайишига йўл қўйиш мумкин эканлигини кўрсатди. Ғўзани гуллаш даврига қадар ва гуллаш мева тугиш даврида тупроқ намини ДНС га нисбатан 65% дан ҳам

пасайтириб юбориши ҳамма ҳолда ҳам ҳосилдорликнинг сезиларли даражада камайиб кетишига олиб келади. (Рамазонов О. 2004, Лев В.Т. , Хасанов Ж. 1986, Рыжов С.Н. 1965).

Ўзбекистоннинг турли иқлим ва тупроқ мелиоратив шароитларида пахтадан мўл ҳосил олиш учун суғориш режимини тўғри белгилаш янги суғориш сони, муддати ҳамда нормаси юқорида келтирилган шароитларни ҳисобга олиб тўғри қўлланиши муҳим аҳамиятга эга (3.5.2-жадвал).

3.5.2-жадвал

(Н. Ишдавлатова маълумоти 2007-2008 йил.)

№	Вариантлар	Қатор ораси кенглиги см	Суғориш муддати ва сони		
			1	2	3
1.	Чигитни текис ерга экиш (назорат)	90	17,06	7,07	28,07
2.	Чигитни кузда олинган пуштага экиш	90	20,06	10,7	1,08
3.	Чигитни баҳорда олинган пуштага экиш	90	22,06	12,07	4,08
4.	Чигитни плёнка остига экиш.	90	24,06	13.07	6,08

Сув белгиланган муддатда ҳар қайси эгатга берилиши тупроқнинг ер бетига яқин қисмида тўпланган озик элементларни ғўза максимал даражада талаб этган даврида жалб этиш имконини берди. Суғоришда сув бир хил нормада берилди.иккинчи суғориш вариантлар бўйича 7 июлдан 13 июлгача давом этди. Яъни биринчи сувдан кейин 20-22 кун ўтганда берилди. Учинчи суғориш вариантлар бўйича 28.07. дан 6.08. гача давом этди (.3.5.3-жадвал) Пушталар олиб экилган ғўза вегетация даврида вариантлар бўйича 3 марта суғорилди. Биринчи суғориш 20-июнда ўтказилди. Ғўзанинг гуллаш даврига қадар 0-70 см қатламда, ҳосил тўплаш ва етилиш даврида 0-100 см қатламда, тупроқ намлиги аниқланди. Тажрибада тупроқнинг намлик динамикаси ўрганиб борилди.

3.5.3-жадвал

Ғўзани суғориш давомийлиги, кун...
(Н. Ишдавлатова маълумоти 2007-2008 йил.)

№	Вариантлар	Қатор ораси кенглиги см	Суғориш муддати ва сони		
			1	2	3
1.	Чигитни текис ерга экиш (назорат)	90	-	20	21
2.	Чигитни кузда олинган пуштага экиш	90	-	20	21
3.	Чигитни баҳорда олинган пуштага экиш	90	-	20	22
4.	Чигитни плёнка остига экиш.	90	-	20	22

Тупроқ намуналари 0-10 см; 0-30см; 0-50 см; 0-70 см 0-100 см даги қатламдаги динамикани ўрганишга қаратилди. Тажрибаларда ғўзани суғориш илгари белгиланган тахминий муддатлардан айтарли четга чиқмай ва айна пайтда тупроқнинг суғориш олди намлигини аниқланган ҳолда амалга оширилди.

Бу табиий ҳол, чунки ёғингарчилик ва ҳакозолар ҳисобига тупроқ намлиги юқори бўлиб турган. (11-жадвал)Биринчи суғоришни олдидан 0-100 см лик қатламда 17,4-18,0% атрофида, иккинчи суғориш олдида 0-100 см лик қатламда 17,7-18,2% ва учинчи суғориш олдида тупроқ 0-100 см қатламда 17,6-18,1% намлиги мавжудлиги қайд этилди. (3.5.5-жадвал). Ғўза вегетация даврида жами 3 марта суғорилди. Биринчи суғоришда суғориш меъёри вариантлар бўйича 980-1130 м³/га орасида ўзгариб турди. Учинчи суғоришда суғориш меъёри 1000-1170 м³/га орасида бўлди. Чунки бу суғоришлар ғўзани жадал ўсиб ҳосилга ўтирган вақтига тўғри келади.

3.5.4-жадвал

Тупроқ намлик динамикаси (% хисобида) (Н.Ф.Беспалов, А.Э.Авлиякулов
маълумоти 2006 йил.)

Вариант лар	Экишгача				Биринчи суғоришдан олдидан				Иккинчи суғоришдан олдидан				Учинчи суғоришдан олдидан			
	0-10	0-30	0-50	0-100	0-10	0-30	0-50	0-100	0-10	0-30	0-50	0-100	0-10	0-30	0-50	0-100
1.	19,1	20,9	21,3	21,1	11,7	15,2	16,2	17,4	13,2	15,9	16,8	18,2	15,9	15,8	17,1	18,1
2.	18,6	20,8	20,6	21,0	12,7	15,4	16,4	17,8	12,7	14,5	15,9	11,8	11,0	14,9	10,8	17,8
3.	17,5	20,7	20,1	21,02	13,0	16,3	16,9	18,2	11,8	14,0	15,7	11,3	10,7	14,6	15,8	17,9
4.	12,1	20,0	20,7	20,8	12,7	15,4	16,2	18,0	11,9	14,6	15,9	17,7	12,2	14,8	15,8	17,6

3.5.5-жадвал

Ѓўзани суғориш муддати ва суғориш ҳамда мавсумий суғориш меъёрлари, м³/га.
(Н. Ишдавлатова маълумоти 2007-2008 йил).

№	Вариантлар	Қатор ораси кенглиги см	Суғориш муддати ва сони			Мавсум ий суғор иш меъёри
			20.06.07.	10.07.07	4.08.07.	
1.	Чигитни текис ерга экиш (назорат) Суғориш фазаси,кун	90	1100 -	1180 10	1170 21	3450
2.	Чигитни кузда олинган пуштага экиш	90	1000 -	970 20	1020 21	2990

	Суғориш фазаси,кун					
3.	Чигитни баҳорда олинган пуштага экиш Суғориш фазаси,кун	90	1130 -	1180 20	1150 22	3460
4.	Чигитни плёнка остига экиш. Суғориш фазаси,кун	90	980 -	1020 20	1000 27	3000

Шундай қилиб, биринчи вариантда чигитни текис ерга экишда мавсумий суғориш меъёри гектарига 3450 м³/га ташкил этди. Иккинчи вариантда мавсумий суғориш меъёри 2990 м³ учинчи вариантда чигитни баҳорда олиб қўйилган пуштага экишда -3460 м³ ва тўртинчи вариантда -3000 м³ ташкил қилди. Кўриниб турибдики, бир галлик ва мавсумий суғоришлар орасида катта фарқ кузатилмади.

Суғориш вақтида сувнинг далага бир текис тарқалиши, кам нобуд бўлишида суғориш техникаси ва суғоришни ташкил этиш катта аҳамиятга эга. Сувдан унумли фойдаланиш, суғоришда ва қатор ораларини ишлашда меҳнат унумдорлигини ошириш мақсадида суғориладиган карталарни катталаштириш зарур.

3.6. Ёўзани суғориш муддати ва меъёри.

Ёўзани сугориш муддатлари сугориш олди тупроқ намлик режимиға мувофиқ аниқланади. Тупроқнинг тегишли намлик даражасига етганда навбатдаги сугориш утказилади.

Ёўза ўсув даврида мавсумий сугориш меъёри гектарига 11 —17 минг кубометр қилиб белгиланди, амалда 9—14 минг кубометрни ташкил этди. Бизнинг тадқиқотлар кўрсатадики, суғориш олди белгиланган намлик режимиға ҳамма тажриба вариантларида ва текшириш ўтказилган ҳамма йилларда амал қилинди. Суғориш олди тупроқ намлиги билан амалдаги нам-лик ўртасидаги фарқ чекланган дала нам сигимиға нисбатан 1—2 % оралиғида бўлди. Шунинг учун ҳам амалдаги суғориш меъёри ҳисобдагига анча яқин эди.

Суғориш олди тупроқ намлигини дала нам сигимиға нисбатан 60—70—65 % даражасида сақлаб туриш учун 0—70 сантиметр тупроқ қатламида гуллашгача ва

ҳосил пишиб етилишигача, 0 — 100 сантиметр тупроқ қат-ламида гуллаш ва пишиб етилишгача (тажриба «Тошкент»-1 гўза нави устида ўтказилган) 4 марта 0—3—1 схемаси бўйича суғорилган, бунда ҳар қайси суғориш меъёри гектарига 916—1193 кубометр; мавсумий суғориш меъёри гектарига 4244—4522 кубометрни ташкил этди. Бу вариантда гўза гуллашга қадар сув талаб қилмади, тупроқда тегишли нам сақланиб турди; гуллаш ҳосил тугиш даврида 3 марта суғорилди. Суғориш орасидаги давр 22—28 кунни ташкил этди, ҳосил пишиб етилиш даврида бир марта суғорилди. Бу суғориш кўсак пишиб етилиш даврида ўтказилди.

Шунга мувофиқ суғориш схемаси 0—3—2 бўлди, мавсумий суғориш меъёри гектарига 5117—5408 кубометрнн ташкил этди.

Суғориш олди тупроқ намлигини дала нам сиғимига нисбатан 70—70—65 % даражасида сақлаб туриш учун ҳисобга олнган тупроқ қатламида «Тошкент»-1 гўза навини 5 марта 1—3—I схемаси бўйича суғоришга тўғри келди. Бунда суғориш меъёри гектарпга 805 — 1255 кубометрни ташкил этди. Гўза ўсув даврида сув куйиш қуйидагича ўтказилди: бир марта гўза гулла-гунга қадар, гуллаш ҳосил тугиш даврида 22—26 кун оралатиб 3 марта, бир марта ҳосил пишиб етилиш даврида суғорилди. Ингичка толали гўза навларини урта толали «Тошкент»-1 навига нисбатап пишиб етилиш даврида суғориш сониниг кўп бўлишига сабаб, сентябрь ойида ҳароратнинг юқори бўлганлигидир. Ингичка толали гўза навларининг пишиб етилиши урта толали навларга нисбатан узоқ давом этади. Суғориш олди тупроқ намлигини чекланган дала нам сиғимига нисбатан 70—75-65% даражасида саклаб туриш учун ҳисобга олинган тупроқ қатламида «Тошкент»-1 гўза нави текшириш ўтказилган барча йилларда 6 марта 1—4—1 схемаси бўйича суғорилди. Бунда суғориш меъёри гектарига 759 - 1012 кубометрни ташкил этиб, гуллашга қадар бир марта, гуллаш ҳосил тугиш даврида 4 марта 15- 20 кун оралатиб, пишиб етилтанда бир марта суғорилди. Ингичка толали гўза навини эса пишиб етилиши даврида икки марта суғорилди, бу эса суғориш сонини ошиб кетишига олиб келди.

Суғориш олди тупроқ намлиги дала нам сиғимига нисбатан 75—75—65% даражасида саклаб туриш учун ҳисобдаги тупроқ қатламида «Тошкент»-1 гўза навини суғориш 7 марта 2—4—1 схемасида амалга оширилди, бунда суғориш

меъёри гектарига 659—1035 кубометрни, мавсумий суғориш меъёри эса гектарига 6019—6389 кубометрни ташкил этди. Ғўзанинг ўрта толали С-6037 навлари 2—4—2 схемасида 8 марта суғорилди, бунда мавсумий суғориш меъёри гектарига 7186—7555 кубометрни ташкил этди. Ғўза гуллаганга қадар ҳамма навлар 2 марта 16—17 кун оралатиб суғорилди, гуллаш-ҳосил тутиш даврида 4 марта 16—19 кун оралатиб, кўсак пишиб етилиш даврида «Тошкент»-1 нави бир марта оралатиб суғорилди (3.6.1--жадвал).

С.Н. Рыжов олиб борган кўп йиллик илмий тадқиқот ишлари натижалари тупроқ намлигини суғориш олдидан ДНСга нисбатан 70% дан паст бўлмаслиги кераклигини ва фақат пахта очилиши олдидан эса бу миқдорнинг 60% га қадар пасайишига йўл қўйиш мумкин эканлигини кўрсатди. Ғўзани гуллаш даврига қадар ва гуллаш мева туғиш даврида тупроқ намини ДНС га нисбатан 65% дан ҳам пасайтириб юбориши ҳамма ҳолда ҳам ҳосилдорликнинг сезиларли даражада камайиб кетишига олиб келади. (Рамазонов О. 2004, Лев В.Т. , Хасанов Ж. 1986, Рыжов С.Н. 1965).

3.6.1-жадвал

Сурхандарё вилояти Денов туманидаги Охунбобоев номли фермер хўжалигида ғўзани суғориш муддати, тартиби ва меъёри. (Н.Ф.Беспалов, А.Э.Авлиякулов маълумоти)

Варинталар (ЧДНСга нисбатан)	Суғориш тартиби	Суғориш меъёри, м³			Мавсумий суғориш меъёри, м³/га	Суғориш муддати		Суғориш орасидаги давр, кун ҳисобида
		гуллашгача	Гуллаш ва ҳосил туғиш даврида	Кўсакларни пишиб очилиш даврида		бошланди	тугади	
60-70-65%	0-3-1	---	972-1193	1016-1048	4244-4522	17.VI	9.IX	22-26
70-70-65%	1-3-1	737-811	945-955	994-1040	4891-5329	8.VI	19.IX	20-26
70-75-65%	1-4-1	759-817	905-1007	927-1012	5405-5709	8.VI	17.IX	15-19
75-75-65%	2-4-1	614-755	885-1035	950-990	6019-6089	24.V	19.IX	15-18

Тажрибада тупроқнинг намлик динамикаси ўрганиб борилди. Тупроқ намуналари 0-10 см; 0-30см; 0-50 см; 0-70 см 0-100 см даги қатламдаги динамикани ўрганишга қаратилди. Бу табиий хол, чунки ёғингарчилик ва ҳакозлар ҳисобига тупроқ намлиги юқори бўлиб турган. Биринчи суғоришни олдида 0-100 см лик қатламда 17,4-18,0% атрофида, иккинчи суғориш олдида 0-100 см лик қатламда 17,7-18,2% ва учинчи суғориш олдида тупроқ 0-100 см қатламда 17,6-18,1% намлиги мавжудлиги қайд этилди.

3.7. Ғўзани ўсиши ва ривожланиши.

Чигит экишда у ёки бу технологияни қабул қилишда асосий мақсад ўсимликни ҳаёт омилларига бўлган талабини ўрганиш ва уни ривожланиши шароитида мухайё қилиб беришдир. Жумладан, чигитни пуштага экишда ҳам кўзланган мақсад, тупроқда оптимал ҳарорат яратиш бўлиб ҳисобланади. Вегетация даврида ғўзани ўсиши ва ривожланиши кузатиб бориши учун 3 марта асосий поянинг баландлиги, ҳосил шохлари сони ва ҳосил бўлган кўсаклар сонини биометрик ҳисоблашлар олиб борилди. Ўсимликнинг ўсиши ва ривожланиши кўп ҳолатда тупроқда барқарор иссиқлик, сув, ҳаво, озика муҳити бўлганда нормал кечади. Чигит экишда ер тайёрлаш технологияси ўзига хос бир агротехник тадбир бўлиб, унинг натижаси тупроқда юқоридаги муҳитнинг яратилиши билан муҳимдир.

Биометрик ҳисоблашлар 1.06. 1.07. 1.08. ўтказилди. Чигит текис ерга экилган назорат вариантыда 1.07 ўсимлик бўйи 16,1 см, бўлган бўлса 2 –вариантда кузда пушта олиб қўйилган ҳолда -20,4 см 3 –вариантда 18,6 см, 4- чигитни плёнка остига экишда ўсимликнинг бўйи 1 –ўлчаганда 22,9 см бўлган. Ўсимликнинг ўсишдаги бундай нотекислик тупроқдаги ҳарорат билан боғлиқ. Чунки, текис ерга ҳарорат 0-5 см ва х.к. чуқурликларда чигитни пушта олиб экилган ва плёнка остига олиб экилган вариантларга қараганда 2-3 С паст бўлди. Ана шунинг ҳисобига ўсимликнинг ўсишда ҳам маълум бир фарқ кузатилди, десак хато бўлмайди. Иккинчи беометрик ҳисоблашлар 1.07 ўтказилди. Бунда 1 –вариантда ўсимликнинг бўйи 49,6 см, 2-вариантда 53,4 см, 3-вариантда 54,8 см 4-вариантда 57,7 см ни ташкил қилди. Бу ҳисоблашлар вақтида ҳам энг жадал ўсиш чигитни плёнка остига экилган вариантда кузатилди. Учинчи биометрик ҳисоблашлар 1.08.

ўтказилди. Бунда чигитни текис ерга экилган тадқиқот вариантыда ўсимликни бўйи 88,8 см, 2-чигит кузда олиб қўйилган пушталарда экилган вариантда, 94,6 см, баҳорда олинган пуштага экилган тадқиқот вариантыда 96,7 см ва плёнка остига экилган вариантда 99,8 см ни ташкил қилди. .(3.7.1-жадвал, 3.7.2-жадвал,)

3.7.1-жадвал

Ерни чигит экишга тайёрлаш технологиясига қараб ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши.

(Н. Ишдавлатова маълумоти 2007-2008 йил.)

№	Тажриба вариантлари	Асосий поянинг баландлиги, см			Ҳосил шоҳлари сони		Кўсаклар миқдори	
		1.06	1.07	1.08	1.07	1.08	1.08	1.09
2007 йил								
1.	Чигитни текис ерга экиш (назорат)	16,1	49,6	88,8	6,5	14,4	5,4	9,3
2.	Чигитни кузда олинган пуштага экиш	20,4	53,4	94,6	7,4	14,7	5,7	10, 1
3.	Чигитни баҳорда олинган пуштага экиш	18,6	54,8	96,7	7,0	14,7	6,0	10, 7
4.	Чигитни плёнка остиға экиш.	22,9	57,7	99,8	8,0	14,9	6,1	17, 6

Ҳосил шоҳлари сони бўйича вариантларда кескин фарқ кузатилмади, аммо кўсаклар миқдори бўйича кўзга ташланадиган фарқ кузатилди. Жумладан, 1-назорат вариантыда чигитни очиқ ерга экишда 1.08 да кўсаклар сони 9,3 тани, ташкил қилган бўлса, 2-чигитни кузда олинган вариантда бу кўрсаткич 10,1 та ни ёки 0,8 ортиқ, 3-вариантда баҳорда олинган пуштага экилганда кўсаклар сони 10,7 тани ёки 1,4 та кўп ва 4-вариантда ҳар бир туп ғўзада 11,6 та ни ёки назоратга нисбатан 2,3 тадан кўсак ортиқ бўлди. Бундан кўриниб турибдики, чигит экишда

ер тайёрлаш технологияси ғўзани ўсиш ва ривожланишига ижобий таъсир этар экан. Энг мухими пуштага чигит экиш тупроқда хароратни оптимал меъёрида яралашиш имкониятини бериши, ўсимликнинг ўсиш ва ривожланишига ижобий таъсир кўрсатади

3.7.2-жадвал

Вўзада асосий поя баландлигини экиш технологиясига қараб ўзгариши.
(С.Н.Рижов, В.П.Кондратюк, Ю.А.Пагосов маълумоти 1984 йил.)

Тажриба варианты	Қатор ораси, см	Чимбар арглар сони. 1 VI	Асосий поя баландлиги, см			Ҳосил шохлари		Кўсаклар миқдори	
			1 VI	3 VII	1 VIII	3 VII	1 VIII	1 VII I	1. I X
Қатор оралари ни 60 см қилиб текис ерга экиш (назорат)	60	2,5	6,3	28,2	75,0	5,0	12,8	1,1	5,9
Қатор оралари ни 90 см қилиб текис ерга экиш	90	3,9	7,6	33,7	79,7	6,2	12,8	3,3	7,6
Жуякка экиш	90	5,0	8,0	31,9	78,5	6,2	12,5	4,5	9,1
Пуштага экиш	90	4,9	8,1	32,6	78,3	6,4	12,8	3,8	9,0

Вўзанинг ўсиши ва ривожланиши устида ўтказилган кузатиш натижалари сугориш олди намлигининг оптимал режимини белгилаш имконини беради. Бунда ғўзанинг нормал ўсиши, ҳосил туғиши учун энг қулай шарт-шароитлар вужудга келтирилади. 4- вариантдан ташқари ҳамма вариантларда 1 июндаги ғўза ҳолатига кўра, шу давргача бир марта сугориш ўтказилганига қарамасдан асосий шохнинг ўсиши ва чинбарг чиқаришда фарқ сезилмади (3.7.2-жадвал).

Аммо 4- вариантда ғўза ўсиши тезроқ ва чинбарт чиқариши кўпроқ эканлиги кузатилди. Ўрта толали ҳолида навларининг ўрта толали «Тошкент»-1 навига нисбатан асосий шохи узун ва чинбарги кўп булиши кузатилди. Бу ўрганилаётган навларнинг биологик хусусиятлари билан бевосита боғлиқдир

3.8. Чигитни пуштага экишнинг пахта хосилдорлигига таъсири.

Пахтачиликда юқори сифатли хосил етиштиришда ерни асосий ишлашдан тортиб хосилни йиғиб олгунча бўлган тадбирларни жамлаш ўринли деб ҳисоблайман. Ғўзани парвариш билан боғлиқ ҳар бир агротехник тадбир тўғри ва муддатида ўтказилсадагина унинг самараси кутилган натижани беради. Ишлаб чиқаришига қабул қилинган ҳар бир технологик жараёндан кутилган натижа энг кам кучи ва моддий харажат қилиб юқори ва сифатли хосил олиш ҳисобланади. Кейинги йилларда деҳқончиликда жумладан пахта етиштиришда бир қанча технологиялар кириб келдики, уларнинг самараси юқори ва сифатли хосил етиштириш билан характерланади.

Пахтачиликда юқори хосил олишда янги серхосил навларни экиш, уларни юқори агротехник талаблар даражасида парвариш қилиш қатор орасини ишлаш органик ва минерал ўғитлар бериш, бегона ўтларга қарши курашиши, ғўза касалликлари ва зараркунандаларига қарши курашиши, дефоляция агротадбирни бирортасини муддатида ва талаб даражасида ўтказилмаслиги қилинган барча ишларга путур етказди, натижада қабул қилинган технологияни самараси кутилган натижани бермайди. Бугунги кунда Республикамиз пахтачилигида кенг қўламда қўлланилаётган ва юқори самарага эга бўлган чигитни кузда ва баҳорда тайёрлаб қўйилган пушталарда

экиш ҳамда парвариш қилиш бир сўз билан айтганда ўзини оқлаб келмоқда ва юқори агротехник тадбирлардан бири бўлиб ҳисобланади.

Тажрибада қайтариқлар ва тажриба варианты бўйича кўсаклар сони ҳамда ҳар бир кўсак оғирлиги каби элементлар ўрганилди. Жумладан, чигитни текис ерга эккан назорат вариантыда биринчи қайтариқда кўсак сони 9,3, 2-қайтариқда 9,7; ва 3-қайтариқда 8,8 тани ташкил этди. Иккинчи вариантда чигитни кузда олиб қўйилган пуштага экилган тадқиқот 1-қайтариқда 10,1 та кўсак, 2-қайтариқда 9,5 та ва 3-қайтариқда 10,0 та ва 4 -қайтариқда 9,7 та кўсак хосил бўлди. Нихоят тўртинчи вариантда, яъни чигит плёнка тагига экиш ҳисобий 1-қайтариқда 11,6 та, 2-қайтариқда 11,1 та ва 3-қайтариқда 10,3 кўсак бўлди. Ҳар бир кўсакдаги пахта оғирлиги ҳам юқоридагига мос тарзда шаклланди. Бу эса ўз навбатида олинган

пахта хосилдорлиги қуйидагича таъсир кўрсатди.Ерни тайёрлаш технологиясига қараб тажриба бўйича олинган пахта хосилдорлиги қуйидаги жадвалдаги маълумотларда келтирилган. Ушбу маълумотларни таҳлил қилар эканмиз, яна бир марта чигит экишда ерни тайёрлаш технологияси ўта муҳим кўрсаткич бўлиб, ҳисобланишига гувоҳ бўлдик. Ер тайёрлаш технологиясини ўзи тажрибада ғўзани ўсиш ва ривожланишини яна вегетациясини 7-8 кун қисқартиришга ҳамда ҳар бир гектардан ўртача 2,3 центнердан 4,1 центнер гача юқори ва сифатли ҳосил етиштириш имкониятини берди. Шундай қилиб тажрибада энг юқори ҳосил чигитни плёнка остига экиш ва баҳорда олиб қўйилган пушталарда пахта етиштирилган тадқиқот вариантларида олинди. (3.8.1.2.3-жадваллар).

3.8.1-жадвал

Ерни чигит экиш технологиясига қараб кўсақлар сони ва ҳар кўсақдан пахта оғирлиги. (Н. Ишдавлатова маълумоти, 2007-2008й.)

№	Тажриба вариантлари	Қайтариқлар бўйича кўсақлар сони			Қайтариқлар бўйича ҳар бир кўсақнинг оғирлиги		
		I	II	III	I	II	III
1.	Чигитни текис ерга экиш (назорат)	9,3	9,7	8,8	4,7	5,8	5,1
2.	Чигитни кузда олинган пуштага экиш	10,1	9,5	8,9	5,0	5,3	4,9
3.	Чигитни баҳорда олинган пуштага экиш	10,7	10,0	9,7	5,2	9,0	4,9
4.	Чигитни плёнка остига экиш.	11,6	11,1	10,3	4,8	4,9	4,8

3.8.2-жадвал

Ерни чигит экиш технологиясига қараб олинган пахта ҳосили, ц/га
(Н. Ишдавлатова маълумоти, 2007-2008й.)

№	Тажриба вариантлари	Қайтариқлар бўйича			Ўртача ҳосилд орлик	Фарқи ц/га
		I	II	III		
1.	Чигитни текис ерга экиш (назорат)	28,1	27,6	27,0	27,5	-
2.	Чигитни кузда олинган пуштага экиш	30,6	29,0	29,8	29,7	2,3
3.	Чигитни баҳорда олинган пуштага экиш	31,7	30,3	29,6	30,7	3,2
4.	Чигитни плёнка остига экиш.	31,6	32,8	28,9	31,6	4,1

3.8.3-жадвал.

Тупроқни ишлаш ва экиш технологиясига қараб олинган пахта ҳосили (ц/га).
(С.Н.Рижов, В.П.Кондратюк, Ю.А.Пагосов маълумоти 1984 йил.)

Тажриба варианты	Қатор ораси, см	Такрорланишлар бўйича				Ўртача-си	Фарқи	
		I	II	III	IV		ц/га	%
Қатор оралари ни 60 см қилиб текис ерга экиш (назорат)	60	33,4	38,8	35,3	35,7	35,7	---	---
Қатор оралари ни 90 см қилиб текис ерга экиш	90	36,2	38,5	35,6	34,8	36,2	0,5	1,4
Жуякка экиш	90	40,9	42,9	40,3	41,7	41,5	5,8	15,3
Пуштага экиш	90	39,7	40,3	40,3	35,5	39,2	3,5	9,8

Хулоса ва таклифлар.

1. Кузда пушта олиб қўйилган 2 чи вариантда ҳайдалма қатлам зичлиги тупроқнинг 0-10 см. лик қатламида $1,30 \text{ г/см}^3$ бўлган бўлса, 30-40 см лик чуқурлигида у $1,38 \text{ г/см}^3$ га ортгани кузатилди. Вегетация охирига келиб тупроқни зичлиги кузда пушта олиб қўйилган вариантда 0-10 см қатламда $1,33 \text{ г/см}^3$ ни ташкил қилган бўлса, 30-40 см лик қатламда $1,39 \text{ г/см}^3$ ни ташкил этди. . Текис ерга чигит экилган тадқиқот вариантыда тупроқ зичланиши бошқа вариантларга қараганда бир оз юқори (вегетация бошида 0-10 см лик қатламда $1,31 \text{ г/см}^3$; вегетация охирида 0-10 см лик қатламда $1,33 \text{ г/см}^3$, 30-40 см лик қатламда $1,40 \text{ г/см}^3$) бўлишига сабаб дастлаб қатқалоқ ҳосил бўлди ва бунинг ҳисобига бир марта культивация ортиқ бажарилди. Ана шу жараёнлар сабабли ҳайдалма қатлам тупроғи маълум даражада зичлашди.

2. Тажрибада энг кучли тупроқ қатқалоғи чигитни текис ерга экилган назорат вариантыда қайд этилди. Бунда тупроқ қатқалоғининг қалинлиги 2007 йилда 27,6 мм бўлиб, энг қалин бўлди. Бу баҳорни серёғин келиши, ҳамда тупроқнинг химявий хусусиятлари билан характерланади. Чигитни кузда олиб қўйилган пуштага экиш қайд этилган тажриба вариантыда тупроқ қатқалоғининг 10,3 мм ва чигит баҳорда олинган пуштага экилган вариантда унинг қалинлиги 10,1 мм ни ташкил этди.

3.Ерни тайёрлаш технологиясига қараб ғўза ниҳолларини униб чиқиши шуни кўрсатдики,чигит текис ерга экилган назорат вариантыда ғўза ниҳоллари 5.05 да,яъни экилганидан 20 кун ўтгандан сўнг тўлиқ кўчат олишга эришилди,пуштада экиш ҳисобига тўлиқ кўчат 17 кунда ва плёнка остига экиш ҳисобига 13 кунда тўлиқ кўчат олишга эришилди.

4. Суғориш меъёри вариантлар бўйича 980-1130 м³/га орасида ўзгариб турди. Учинчи суғоришда суғориш меъёри 1000-1170 м³/га орасида бўлди. Чунки бу суғоришлар ғўзани жадал ўсиб ҳосилга ўтирган вақтига тўғри келади. Шундай қилиб, биринчи вариантда чигитни текис ерга экишда мавсумий суғориш меъёри гектарига 3450 м³/га ташкил этди. Иккинчи вариантда мавсумий суғориш меъёри 2990 м³ учинчи вариантда чигитни баҳорда олиб қўйилган пуштага экишда -3460 м³ ва тўртинчи вариантда -3000 м³ ташкил қилди.

5. Чигитни текис ерга экилган тадқиқот вариантыда ўсимликни бўйи 88,8 см, 2-чигит кузда олиб қўйилган пушталарда экилган вариантда, 94,6 см, баҳорда олинган пуштага экилган тадқиқот вариантыда 96,7 см ва плёнка остига экилган вариантда 99,8 см ни ташкил қилди. 1-назорат вариантыда чигитни очик ерга экишда 1.08 да кўсақлар сони 9,3 тани, ташкил қилган бўлса, 2-чигитни кузда олинган вариантда бу кўрсаткич 10,1 та ни ёки 0,8 ортиқ, 3-вариантда баҳорда олинган пуштага экилганда кўсақлар сони 10,7 тани ёки 1,4 та кўп ва 4-вариантда ҳар бир туп ғўзада 11,6 та ни ёки назоратга нисбатан 2,3 тадан кўсақ ортиқ бўлди.

6. Ер тайёрлаш технологиясини ўзи тажрибада ғўзани ўсиш ва ривожланишини яна вегетациясини 7-8 кун қисқартиришга ҳамда ҳар бир гектардан ўртача 2,3 центнердан 4,1 центнер гача юқори ва сифатли ҳосил етиштириш имкониятини берди. Шундай қилиб тажрибада энг юқори ҳосил чигитни плёнка остига экиш ва баҳорда олиб қўйилган пушталарда пахта етиштирилган тадқиқот вариантларида олинди. Олиб борилган тажриба натижаларини кўрсатишга чигитни текис ерга экишга қараганда кўзда ва баҳорда пушта олиб кўкламда экиш юқори ҳосил олиши имкониятини беради. Совуқ тушгунча териб олинган пахтанинг салмоғи пуштага экилган майдонларда 3,2-4,1 ц/га ошган.

Адабиётлар рўйхати.

1. Каримов И.А. “Қишлоқ хўжалигини ривожлантириш истиқболлари” тўғрисида. Тошкент-2000 й.
2. Каримов И.А. “Жахон молиявий иқтисодий инқирози Ўзбекистон шароитида уни бартараф этиш усуллари ва чоралари”. Тошкент-2009й.
3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар маҳкамасининг қишлоқ хўжалигини янада ривожлантиришга доир қарор ва кўрсатмалар. Тошкент-2004 й.
4. Авлиякулов А. “Ингичка толали ғўзани суғориш” Тошкент-1997 йил.
5. Авлиякулов А.Э., Тварогова А.А., Янгибоев А.А. “Ќўзани ингичка толали Термиз -31 навини парвариши агратадбирлари тизими” ЎПТИнинг халқаро илмий амалий конференция мақолалари тўплами. Тошкент-2006 йил. 332-335 бет.
6. Авлиёкулов А.Э., Янгибоев А.А. «Шеробод чўлининг ўтлоқи тупроқларида ингичка толали ғўза ўстиришда тежамли суғориш тартиби». Жиззах. Экинларни суғориш бўйича тежамли технологиялар 1992 й. 31-33 б.
7. Азимбоев С.А., Номозов Х.Қ. , Бегимкулов У.Т. Сурхон-Шеробод водийси фермер хўжаликлари суғориладиган ерларнинг мелеоратив ҳолати ва уларни баҳолаш. ЎзПТИ нинг халқаро илмий амалий конференция маърузалар асосида мақолалар тўплами. Тошкент-2006 й. 61-63 бет.
8. Безбородов Г.А., Холбоева Р.А. “Экинларни суғориш бўйича меъёри” Жиззах. Экинларни суғориш бўйича тежамли технологиялар 1992 й. 14-16 бет.
9. Безбородов А.Г. «Мулчаланган тупроқнинг мелиоратив ҳолати ва пахта ҳосили». «Ўзбекистон аграр фани хабарномаси» 2001 №2(4) 46-47 б.
10. Ботиров Ш.Ч., Авлиёкулов А. “Жанубий минтақа тақир тупроқларида Термиз-31 ва Бухоро-6 ғўза навларининг озика меъёрлари истеъмоли ва суғориш тартиби” .“Ўзбекистон аграр фани хабарномаси” 2003 №3(13) 7-11 бет.
11. Дубаносов В.А. “Пуштага экиш технологияси – пахтачиликни жадаллаштиришнинг қудратли дастури” Ж. Пахтачилик” №1-2 1994 йил.

12. Ёқубжонов О., Сиддиқов Р. “Андижон вилояти шароитида ерлардан оқилона фойдаланиш” 2003 й. №2(12) 70-75 бет.
13. Ёдгоров Д., Рахматов Б. “Сув танқислигини енгиш –юқори ҳосил гаровидир”. Ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги -2002 йил №5 13-бет.
14. Жўрақулов Б. Худойбердиев Р. “Ингичка толали ғўзани эгатлаб суғориш”. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. 2002 №2 26-27 бет.
15. Лев В.Т., Хасанов Ж. “Ғўзани суғориш” Тошкент 1986 й. 40-50 бет.
16. Лев В.Т., Хасанов Ж.Х. “Ингичка толали пахта ва ҳосилдорлик” Тошкент -1983 й. 33-44 бет.
17. Обидов Қ., Султонов М. “Пахтачиликда Андижон услуби” Тошкент 1996 й. 8-9 бет.
18. Рамазонов О.Р. “Суғориладиган ерларда самарадорлигини ошириш долзарб муаммо”. “Ўзбекистон аграр фани хабарномаси” 2002 №2(8) 45-49 бет.
19. Рамазонов О. “Ўзбекистонда ғўзани суғориш тартиби хусусида”, “Ўзбекистон аграр фани хабарномаси” Тошкент-2004 №4(18).
20. Ражабов Т. Фозилов Б. Суғоришлар ва ғўза навлари ҳосилдорлиги. УзПИТИ нинг халқаро илмий амалий конференция маърузалар асосида мақолалар тўплами. Тошкент-2006 й. 28-30 бетлар.
21. Рижов С.Н., Кондратюк В.П., Погосов Ю.А. «Ғўзани жўяк ва пушталарда ўстириш». Т. «Фан» 1984 й. 36-40 б, 43-47 б.
22. Рижов С.Н., Мухамеджонов М.В. «Тупроқ структураси ва тузилишини агротехник асослари» Тупроқни ишлашнинг назарий асослари 1968 й.
23. Сатторов Ш. “Айрим ғўза нав ва тизимларининг сув танқис бўлган шароитларида ҳосилдорлиги”, “Ўзбекистон аграр фани хабарномаси” 2005 й. №1(19) 58-60 бет.
24. Сайипов Ф.М. Исмаилова И., Хоразм воҳаси ўтлоқ-аллювиал тупроқларида “Хоразм-127” , “Хоразм-150”, ғўза навлари ўсиши ва ривожланишига кўчат қалинлиги, озиклантириш суғориш меъёрларининг таъсири. Ўзбекистон Пахтачилик илмий тадқиқот институти. Тошкент 2006 йил 327 бет.
25. Тўраев А. “Қишлоқ хўжалик экинларини суғоришда сувни тежовчи янги суғориш технологиялардан фойдаланиш” .Тошкент-2003 й. 57-65 й.

26. Тухташев Б.Б., Бобоназаров Ғ. “Андижон услуби –имкониятлари мактаби”
Андижон қишлоқ хўжалик институти илмий мақолалар тўплами. 2002 й. 35-37
бет.
27. Уримбаев О.Қ., Боботаев С.У. “Чигит экиш технологиясида янгилик”,
Ўзбекистон аграр фани хабарномаси” Тошкент 2002 йил № 2(8) 66-68 бет.
28. Файзиев Т.З, Қашқаров А.Қ «Чигитни пуштага экишни пахта
ҳосилдорлигига таъсири» ТИИИМСХнинг мақолалар тўплами Т. 1978й. №29.
29. Файзиев Т.З. «Ғўзани пуштада парвариш қилишнинг самарадорлиги»
ТошДАУнинг мақолалар тўплами 1980 й.
30. Файзиев Т.З. «Ўтлоқи тупроқлар шароитида ғўзани пуштада парвариш
қилишнинг самарадорлиги». Номзодлик илмий даражасини олиш учун ёзилган
диссертация автореферати. Т. 1982
31. Ҳайдаров А., Суғориш тартиби ва ўғитлаш меҳёрларининг ғўза навларига
таъсири. Ўзбекистон Пахтачилик илмий тадқиқот институти 80 йиллиги.
Тошкент 2009 йил 275-276 бетлар.
32. Худаев И. Ўзбекистон .республикасининг катта нишобли ерларида
нооммабоп суғориш усулларининг афзалликлари. “ Ўзбекистон аграр фани
хабарномаси” 2003 й. №4(14) 74-77 б.
33. Шахобов С., Исмоилова Х., Ҳакимова М. “Ғўзани суғориш режими ва
экологик муҳит” “Ўзбекистон аграр фани хабарномаси” 2005 й. 54-55 бет.
34. Шамсиев А. Безбородов Ғ.А. Эсанбеков Ю., Ғўза ва кузги буғдойни
суғоришнинг сув тежовчи технологияси. Ўзбекистон Пахтачилик илмий тадқиқот
институти. Тошкент 2006 йил 316-бет.
35. Шамсиев А. “Суғоришда муддат, тизим ва меъёр”. Ж. Ўзбекистон қишлоқ
хўжалиги 2003 №11
36. Шахабов С., Алиқулов Р. Ҳар хил кўчат қалинлигида ғўзанинг сув
истеъмоли. Ж.Ўзбекистон аграр фани хабарномаси. 2002, №10, 12-15 б.
37. Чориева Х.Д. Болтаев С.М., Очилдиев Н. Ингичка толали “Термиз” нави
агротехникаси. Ўзбекистон Пахтачилик илмий тадқиқот институти -80 йиллиги.
Тошкент 2009 йил 311 бет.
38. Қашқаров А.Қ., Файзиев Т.З. «Чигитни пуштага экиш» Ж. «Ўзбекистон

қишлоқ хўжалиги» №2 1978 й.

39. Якубжонов О. “Чигитни плёнка остига экиш усуллари ҳақида хосилдорлигига таъсири ва иқтисодий самарадорлигига Ўзбекистон аграр фани хабарномаси. №1 (7). 2002 й. 7-10 бет

40. Гоипназаров Н. “Ўзбекистонда сув ресурсларини бошқариш” 2002 №4 (10) 57-63 бет.

Интернетдан олинган сайтлар:

1. www.pxc.ru 2008, www.referat.tindplase.ru 2008

2. www.pedagog.uz. 2008.

3. Stryoproject.com.ua 2008, nplit.ru 2008

4. Stroyproject.com.ua 2008.

5. www.aled.ru 2008. www.siopatent.ru 2008.

6. www.alid.ru. 2008

7. roncat.com.ua. 2008.

2.8. Ҳар хил чигит экиш технологиясида унинг

иқтисодий самарадорлиги.

Пахтачиликда чигитни пушталарда экиш агротехник тадбирлар орасида муҳими бўлиб ҳисобланиб унинг натижаси кўп ҳолатда иқтисодий самарадорликка боғлиқ бўлади. Ҳар бир технологик тадбирни ўрганишда ва уни қишлоқ хўжалигида қўллашда унинг тагида иқтисодий самарадорлиги ёки технологик жараёни қўллаш ва тадбиқ этиш ҳисобига қанча меҳнат куни сарф қилишди, қанча меҳнат куни тежалди, қанча харажат қилинди, неча сўм миқдорда фойда олинди каби муҳим кўрсаткичлар ўрни олди. Жумладан, чигитни ҳар хил технологияда текис ерга экиш, баҳорда ва кузда олинган пушталарда экиш, плёнка

остига экишда ҳам кўзланган мақсад энг кам меҳнат ва пул харажатлари қилиб кўп фойда олишга эришишдир. Қишлоқ хўжалигида, жумладан пахтачиликда иқтисодий самарадорлик кўп ҳолатда етиштирилган маҳсулотнинг ҳажми ва уни сифати билан характерланган, маҳсулот қилинган меҳнат ва пул харажатлари билан таққосланади.

Тажрибада чигитни ҳар хил технологияда экишни иқтисодий самарадорлигини ўрганиш бўйича қилинган таҳлиллар натижаси шунки кўрсатадики, чигитни текис ерга экиш қўлланилган вариантда 1га пахта майдонига қилинган харажатлар 708750 сўмни, чигитни кузда олинган пушталарда экишда 926890 сўмни, чигитни баҳорда олинган пушталарда экишда 816680 сўмни ва нихоят чигитни плёнка остига экишда 1 гектарига қилинган натижалар 900600 сўмни ташкил қилди. Кўриниб турибдики, чигитни текис ерга экишга қараганда уни кузда олиб қўйилган пуштага экиш ҳисобига 1 га га қилинган харажатлар 63930 сўм ортиқ, чигитни баҳорда олинган пуштага экишда 87970 сўм пул ортиқ ва нихоят чигитни плёнка остига экишда 171950 сўм пул ортиқ харажат қилинган. Бу харажатлар асосан қўшимча ҳосилни етиштириш, парвариш қилиш, йиғиб-териш олиш, транспортировка ва давлатга сотиш билан боғлиқ бўлган харажатлар ҳисобланади. Етиштирилган маҳсулотни баҳосини (1 ц. учун) вариантлар бўйича 36000 сўмдан 36800 сўмгачани ташкил қилди, бунда энг юқори сўмда сотилган маҳсулот чигитни плёнка остига экилган вариантга тўғри келди. (12-жадвал)

12-жадвал

Иқтисодий кўрсаткичлар

№	Кўрсаткичлар	Чигитни текис ерга экиш	Чигитни кузда олинган пуштага экиш	Чигитни баҳорда олинган пуштага экиш	Чигитни плёнка остига экиш.
1.	Ҳосилдорлик, ц/га	27,5	26,8	30,7	31,6
2.	Ҳосилни ўсиш	1,00	1,08	1,1	1,15

	даражаси индекси				
3.	Махсулотнинг қиймати ёки ялпи даромадига, сўм	990,000	102600	1,29900	1,169200
4.	1 ц. махсулотни ўртача сотиш баҳолаш сўм.	36000	36600	36000	36800
5.	1га.га қилинган харажатлар, сўм	708780	92680	816690	900600
6.	1 ц.махсулотнинг таннарни, сўм	265000	26600	26660	23500
7.	Соф фойда, сўм	26,2			
8.	Соф фойдани ўсиш даражаси (индекси)	1,00	1,18	1,22	1,02
9.	Қўшимча соф фойда, сўм	---	48670	51030	7350
10.	Рентабеллик даражаси	35,0	39,7	39,0	29,8

1. Ўрганилаётган масалани Ўзбекистон пахтачилик шароити учун мос келадиган назарий томонлари УзПТИТИ да ишлаб чиқилган, бунда ерни пушта олиб экишга тайёрлаш технологияси белгиланиб, суғориш вақтида тупроқнинг хайдалма қатламини капилярлар орқали намланиши ва тупроқ тузилишини бутун вегетация давомида бузмасдан сақлаб туришини таъминлайди.
2. Маълумки, март –апрель-май ойларида ёғингарчилик кўп бўлиб, ер бетини қатқалоқ босади. Тупроқ қатқалоғини юмшатиш учун ротацион матигалардан ва бороналардан фойдаланилади. Чигит пушталарда экилган майдонларда қатқалоқ нихолларни униб чиқиши учун тўсқинлик

қилмайдиган даражада бўлганлиги учун бу тадбирга ўрин қолмайди. Биринчи суғоришга қадар пушталарга экилган майдонларда текис ерга экилган майдонларга қараганда ишлов бериш бир марта кам ўтказилади. Пушталарда тупроқдаги ортиқча намлик ҳосил бўлмаслиги ҳисобига чигитни чириши ва кучли қатқалоқ кузатилмайди.

3. Пуштага экилган майдонларда тупроқнинг юза қатламида ҳосил бўлган ортиқча намлик ва сув қуёш нуруни яхши тутиши ҳисобига қисқа вақтда атмосферага буғланиб кетади ва тупроқ қатқалоқ ҳосил бўлиши ҳафидан бутунлай барҳам топади. Бу эса ғўзани ўсиши ва ривожланишининг кейинги босқичлари учун муҳим аҳамиятга эга ҳисобланади.
4. Олиб борилган тажриба натижаларини кўрсатишга чигитни текис ерга экишга қараганда кўзда ва баҳорда пушта олиб қўқламда экиш юқори ҳосил олиши имкониятини беради. Совуқ тушгунча териб олинган пахтанинг салмоғи пуштага экилган майдонларда 3,2-4,1 ц/га ошган.
5. Ғўзани сизот сувлари юза жойлашган ўтлоқи тупроқларда олдиндан олиб қўйилган ва баландлиги 30 см бўлган пушталарда парвариш қилиш керак. Бунда пахтадан юқори ва сифатли ҳосил олинади. Шунингдек, янги технологияда ғўза ниҳолларни тўлиқ ва текис ундириб олиш, уни ўсиш ва ривожланишини кучайтириш, ҳар бир цетнер маҳсулот ҳисобига энг кам харажат қилинган ҳолда териб олинadиган пахтани салмоғини ошириш ва унинг ялпи ҳосилини кўпайтиришни таъминлайди.
6. Энг юқори соф фойда пушталарга экиш қўлланилган тажриба вариантида олиниб гектарига ўртача 309950-519180 сўмни ташкил этди. Плёнка остига экиш ҳисобига соф фойда гектарига. 268600 сўмни ташкил этди. Тажриба энг кам соф фойда чигитни текис ерга экиш ҳисобига олинди ва бунда харажатлар 26250 сум бўлди. Фойданинг кам бўлишига асосий сабаб текис ерга экилган далаларда қатқалоқ ҳосил бўлди ва ишлаб чиқариш харажатлари ошиб кетди.

1. Ражабов Т. Фозилов Б. Суғоришлар ва ғўза навлари ҳосилдорлиги УзПИТИ нинг халқаро илмий амалий конференция маърузалар асосида мақолалар тўплами. Тошкент-2006 й. 28-30 бетлар.

3. Шамсиев А. Безбородов Г.А. Эсанбеков Ю., Ғўза ва кузги буғдойни суғоришнинг сув тежовчи технологияси. Ўзбекистон Пахтачилик илмий тадқиқот институти. Тошкент 2006 йил 316-бет.

14. Сайипов Ф.М. Исмаилова И., Хоразм воҳаси ўтлоқ-аллювиал тупроқларида “Хоразм-127” , “Хоразм-150”, ғўза навлари ўсиши ва ривожланишига кўчат қалинлиги, озиклантириш суғориш меъёрларининг таъсири. Ўзбекистон Пахтачилик илмий тадқиқот институти. Тошкент 2006 йил 327 бет.

22. Ҳайдаров А., Суғориш тартиби ва ўғитлаш меҳёрларининг ғўза навларига таъсири. Ўзбекистон Пахтачилик илмий тадқиқот институти 80 йиллиги. Тошкент 2009 йил 275-276 бетлар.

23. Чориева Х.Д. Болтаев С.М., Очилдиев Н. Ингичка толали “Термиз” нави агротехникаси. Ўзбекистон Пахтачилик илмий тадқиқот институти -80 йиллиги. Тошкент 2009 йил 311 бет.

. 37. Қашқаров А.Қ., Файзиев Т.З. «Чигитни пуштага экиш» Ж. «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги» №2 1978 й.

4. Авлиёкулов А.Э., Янгибоев А.А. «Шеробод чўлининг ўтлоқи тупроқларида ингичка толали ғўза ўстиришда тежамли суғориш тартиби». Жиззах. Экинларни суғориш бўйича тежамли технологиялар 1992 й. 31-33 б.

6. Авлиякулов А., Янгибоев А.А. «Сурхон-Шеробод чўлининг сизот суви чуқур жойлашган ерларида ингичка толали ғўзани агротехникаси». Экинларни суғориш бўйича тежамли технология мавзусидаги илмий кенгаш мақолалари тўплами Жиззах. 1992 й. 40-42 б.

7. Безбородов А.Г. «Мулчаланган тупроқнинг мелиоратив ҳолати ва пахта ҳосили». «Ўзбекистон аграр фани хабарномаси» 2001 №2(4) 46-47 б.

24. Рижов С.Н., Кондратюк В.П., Погосов Ю.А. «Ғўзани жўяк ва пушталарда

ўстириш». Т. «Фан» 1984 й. 36-40 б, 43-47 б.

25. Рижов С.Н., Мухамеджонов М.В. «Тупроқ структураси ва тузилишини агротехник асослари» Тупроқни ишлашнинг назарий асослари 1968 й.

30. Файзиев Т.З, Қашқаров А.Қ «Чигитни пуштага экишни пахта ҳосилдорлигига таъсири» ТИИИМСХнинг мақолалар тўплами Т. 1978й. №29.

31. Файзиев Т.З. «Ѓўзани пуштада парвариш қилишнинг самарадорлиги» ТошДАУнинг мақолалар тўплами 1980 й.

32. Файзиев Т.З. «Ўтлоқи тупроқлар шароитида ғўзани пуштада парвариш қилишнинг самарадорлиги». Номзодлик илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация автореферати. Т. 1982

39. Шахабов С., Аликулов Р. Ҳар хил кўчат қалинлигида ғўзанинг сув истеъмоли. Ж.Ўзбекистон аграр фани хабарномаси. 2002, №10, 12-15 б.

40. Жўрақулов Б., Худойбердиев Р. Ингичка толали ғўзани эгатлаб суғориш. Ж.Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. 2002 №2. 26-27 б.

ҒЎЗАНИНГ ИНГИЧКА ТОЛАЛИ “ТЕРМИЗ 31” НАВИНИ ПАРВАРИШЛАШ АГРОТАДБИРЛАРИ ТИЗИМИ

Ўзбекистон табиий тупроқ- иқлим шароитларига кўра, зироатларнинг кўплаб турларини етиштириш бўйича кулай минтақалардан бирида жойлашган. Ғўза, айниқса унинг ингичка толали навлари- иссиқсевар ўсимлик. Жаҳонда 19,5-20,1 млн.т. пахта толаси йиллар бўйича ишлаб чиқарилди, шундан 1,2 млн.т.си ингичка толали, Ia, I, II, III тип тола берувчи ғўза навлари толаси ҳисобланади. Кейинги йилларда юқори номерли калава ип ишлаб чиқаришга мўлжалланган ўта узун- майин, ингичка толали пахта етиштиришга интилиш талаби кузатилмоқда.

Ингичка толали “Термиз 31” навининг толаси II-III типга мансуб бўлиб 2005 йилда республикаимиз (Сурхандарё вилояти) бўйича 13,1 минг га майдонда экилган, ўртача 22,9 ц/га ҳосил олинган. 2006 йилда Вазирлар Маҳкамаси қарорига асосан Сурхондарё вилоятида 14,0 минг га ерга экиш режалаштирилган. Вилоятда илғор фермерлар, хўжаликлар бу навдан 34,7-44,3 ц/га ҳосил олишган. ЎзПТИИ ҳамда унинг Бухоро, Қашқадарё, Навоий, Наманган филиаллари Марказий тажриба хўжалиги далаларида ўтказилган (2000-2005 йй.) лаборатория, дала, ишлаб чиқариш, лизиметрик тажрибалардан олинган маълумотларга вилоятлар табиий тупроқ- иқлим шароитларида “Термиз-31” нави гектарига 37,1-46,3 центнердан ҳосил берди.

2006 йили “Термиз-31” нави экиладиган далаларда қуйидаги илмий асосланган деҳқончилик тизими- парваришдан агротадбирлари ўтказилиши лозим:

-ҳайдаш олдидан енгил суғориш (500-600 м³/га), ғўзапояларни механизмларда кесиш- олиш, далага минерал (РК) ўғитлар (70 %; 50%)ни, гўнг киритиш (гектарига камида 20 тонна). Улар шудгор олдидан махсус гўнг, ўғит сепгич сеялка- мосламаларда сепилади. Кейин тупроқ турлари (енгил, ўртача, оғир- соз лойсимон) дан келиб чиқиб, 35-40 см. чуқурликда ҳайдаш, (X-XI) ерларнинг шўрини (кам, ўртача, кучли) ювиш- унга тайёргарлик кўриш (пол, чеклар-0,25 га, ўқ ариқлар олиш), ерларни ҳайдаш даврида омоч- плуг (предплужник)чалар албатта ўрнатилиши лозим. Бунда йиғим- теримдан қолган қолдиқлар, бегона ўтлар ҳамда уруғлари, шунингдек, баъзи зараркунандалар тухуми ва личинкалари тупроқнинг пастки қатламига чуқур кўмилса, улар фаолият кўрсатишига имконият бермайди. Ҳайдалма қатлам тагида шағал, тош, кум бор (Шеробод, Музrabод, Олтинсой туманлари) далаларда шу ҳайдалма қатлами чуқурлигида ҳайдаш (шағал, кум, тошларни шудгор устига чиқиб қолиши олди олинади) тадбирлари кўп йиллик дала тажрибаларимиз давомида олинган маълумотларимизда ўз исботини топган. Бедапоялар оддий усулда ҳайдалса ундаги ўсимлик эрта баҳорда яна кўкариб, анча ўсиб, ғўзанинг ўсишига халакит беради- сиқиб кўяди. Шу сабабли кичик- омоч плугларнинг чим қирқарлари олдига махсус пичоқлар ўрнатилади. Бу пичоқлар беданинг илдиз бўғинларини 5-6 см. чуқурликдан қирқиб ташлайди. Бедапоялар октябрь ойи бошидан ғўза экиладиган ерларни ялпи шудгорлаш олдидан бузиб ҳайдалиши лозим.

Ерлар муддатида сифатли ҳайдалгач, уларга махсус тайёрланган чуқурлаткичлар (углубител)ларда 50-70 см. чуқурликда ишлов берилади, текислаш (текислагич мослама- длинабозларда), кесакли далалар дискали бороналарда, юмшоқ-майин тупроқли далалар енгил бороналарда ишланади, мололанади, кейин эгат олгич мосламаларида пушти (60, 90 см) олинади, бу агротадбирлар тизими 1

декабргача тўлиқ бекаму кўст сифатли бажарилиб тугалланиши керак.

Ингичка толали ғўза навларини экадиган фермерлар, ҳар хил турдаги ҳўжаликлар, ер эгалари, туман, вилоятдаги табиий тупроқ –иқлим шароитида чигит экиш муддатларини йилнинг ва ҳар бир ер эгаси, фермер, туман, вилоят минтақанинг хусусиятларига қараб белгиланиши талаб қилинади. Тупроқ ва ҳавонинг ўртача суткалик ҳарорати 10 С бўлганда чигит экишнинг бошлаш ва уни зоналар бўйича куйидаги календар муддатларга- шимолий зонада 10-20 апрелгача, ўрта зонада 1-10 апрелгача, жанубий зонада 25 мартдан 5 апрелгача тугалланиши лозим. Чигит экиш 8-10 кунда тамомланиши керак: плёнка остига чигит экилишга 10-15 кун эрта киришиш мумкин. Бунда тупроқ ҳарорати (тупроқнинг 10 см чуқурлигида) 8-10 С бўлиши лозим.

Бу муддатда экилган ғўза сара уруғлари сентябрь ойидаёқ етиштирилган ҳосилни тўлиқ етиштириб олишимизга имкон бериб, кейинги деҳқончилигимиз ғалла- дон экилиши қулай муддатда- ерларни шудгорлаб, экишга яхши тайёрлаб, пушти олиб, ғалла – дон сеякларига пуштага экишга имкон беради; текис ерга экиб, кейин эгат олиниши: -20-25% майдонда кўчатларнинг сийрак бўлиши мумкин.

Бунда олинган кўчатлар миқдори кўчириб ўтказиш учун яроқли (кўчатларнинг яроқлиги уларнинг яхши кўкариб, ривожлана оладиган даражага етган катталикларига кўра олинган бўлиб, кўчат илдиз бўғзи диаметри 3 мм дан йўғон) бўлганлари олинди.

I- тажрибанинг биринчи вариантыда уруғ сийраклиги учун унувчанлиги паст ва секин бўлган. Бунда қаторларнинг ҳар бир метридан олинган (кўчириб ўтказиш учун яроқли бўлган) кўчатлар сопига кўра, I- тажрибанинг 2-вариантида кўрсаткич юқорилиги (36%) аниқланган. 2- тажрибада қаторнинг ҳар бир метридан олинадиган кўчатлар миқдори (ўстирилган кўчатлар сони бир ҳил меъёردа бўлганлиги сабабли) пуштадаги қаторлар сони кўпайишига қараб камайиб борган.

Тажрибаларда озиқланиш майдони қисқарган сари ўсимликлар ривожига ҳам сусайиб борган. I- тажрибанинг сийрак ўсган 1- вариантыда ўсимликлар баландлиги 82,8 см., улар асосининг диаметри (поя асоси йўғонлиги) 6,2мм. дан ҳамда 24 донадан ён новдалар ҳосил қилган кўчатлар сони кўп (120 тадан) бўлган 4- вариантда эса ўсимликлар нисбатан заиф ривожланган, яъни баландлиги 78,6 см, поялар асосининг диаметри 4,8 мм. ни ташкил этиб,3 донадан ён новдалар ҳосил бўлган. Бу кўринишдага биологик ўзгариш 2- тажриба вариантларида ҳам кузатилган.

2- тажрибада бир гектар майдонга уруғ экиб, 136 гектар майдонга кўчириб ўтказса бўладиган кўчат етиштириш мумкин эканлиги маълум бўлди. Бу тажрибада қаторнинг ҳар бир метр узунлигига экилган уруғлар миқдори ва вегетация даврида ўстирилган кўчатлар сони бир миқдорда. Бунда пуштадаги қаторлар сони ортган сари кўчирилиб ўтказиш учун яроқли бўлган кўчатлар сони фоиз ҳисобида камайиб борганлиги аниқланган.

Барча ўсимликлар сингари ширинмия кўчатларида ҳам маълум зичликгача ўсиб- ривожланиши юқори, зичлик тегишли даражадан ортгач, ривожланиши ҳам сусаяди. Кўчатлар ўсиб- ривожланиши уларнинг ўстириш муддатига ҳам боғлиқ. Масалан, кўчатларни биринчи вегетация даврида (баҳорнинг охириги ёки ёзнинг дастлабки кунларида) кўчириб олиш мўлжалланадиган бўлса, бир гектар ерда

уларни 6-9 миллион туп етиштириш мумкин.

Кўчат етиштириш учун уруғ экиш меъёри уни ердан кавлаб олиш муддатига, ер шароитига ва имконият даражасига қараб турлича бўлади. Кўчатни бошқа майдонга кўчириб ўтказишни уруғ экилганидан 45-50 кун ўтказ сўнг бошлаш мумкин.

СУҒОРИШЛАР ВА ҒЎЗА НАВЛАРИ ҲОСИЛДОРЛИГИ

Қарши чўли шароитида ғўзанинг янги, тезпишар ҳосилдор навларини жойлаштиришга ва экишга катта этибор берилмоқда. Янги, истикболли, ўрта толали “С-6530” ва “Наманган-77” ғўза навлари ҳам шундай навлар сирасига киради. Шу боис уларни Қарши даштининг янгидан ўзлаштирилган тақирсимон тупроқларида ўрганиш мақсадида дала тажрибаси олиб борилди.

Тажриба Касби тумандаги “Юксалиш” номли фермерлар уюшмасининг механик таркиби ўртача қумоқ, ер ости сизот сувлари сатҳи 2,0 метр атрофида жойлашган, ўртача шўрланган тупроқлари шароитида ўтказилди.

Дала тажрибаси уч қайтариқда, йўлга қўйилди. Ҳар бир қайтариқ 8 бўлақдан иборат бўлиб, 1-4 бўлақларда “С-6530”, 5-8- бўлақларда “Наманган-77” навларининг суғориш сувларига бўлган талаби тўрт хил тупроқ намлиги (ЧДНС га нисбатан 60-70-65, 70-70-65, 70-75-65 ва 75-75-65%) чегарасида ўрганилди. Суғориш меъёрлари гуллашгача ва ҳосил пишиб – етилиш давларида тупроқнинг 0-70 см, гуллаш-мева тўплаш даврида эса 0-100 см. қатламларидаги намликка асосланиб белгиланди. Тажриба ўтказилаётган даладафақат суғориш ва ўғитлашдан ташқари барча агротехник тадбирлар мазкур хўжаликда қўлланилиб келинаётган тартиб асосида олиб борилди.

Тажриба даласида кузги шудгор декабрь ойининг биринчи ўн кунлигида “ПЯ-3-35” тамғали, икки қаватли темир омовда 32-35 см. чуқурликда сифатли қилиб ўтказилди. Яхоб бериш мақсадида суғориш учун март ойининг иккинчи ярмида пушталаб олиниб, апрелнинг биринчи ўн кунлигида гектарига 1200 кубметр ҳисобида захир суви берилди. Тупроқ етилиши билан ишлов берилиб, экиш апрель ойининг учинчи ўн кунлигида қатор оралаб 60 см. кенгликда амалга оширилди. Ниҳоллар қийғос униб чиққанидан сўнг, гектарига 100 минг туп ҳисобида соғлом кўчат қолдирилган ҳолда саралаб чиқилди. Чилпиш ишлари август ойининг биринчи ўн кунлигида, ғўза баргини сунъий тўктириш кўсаклар 60-70% очилганда- сентябрь ойининг 2-10 кунлари амалга оширилди, ҳосилни йиғиштириб олиш учун 3 марта терим ўтказилди.

Тажриба майдонида чекланган дала нам сиғими (ЧДНС) 0-50 см. қатламда 21,2 % ни, 0-70 см. да -21,8 % ни ва 0-100 см. да 22,1 % ни ташкил этди. Тупроқнинг ҳажм массаси ўсув даври бошида умумий тагликда ўрганилди. 0-50 см. да 1,42г/см³ , 0-70 см. да 1,45 г/см³ ва 0-100 см.да 1,48 г/см³ ни ташкил этди. Ўсув даври охирида бу борадаги ҳолат вариантлар бўйича 0-50 см. қатламгача ўрганилди. Бунда аниқландики, у 0-30 см. да 1,47 дан 1,52 г/см³ гача, 0-50 см.да эса 1,49 дан 1,55 г/см³ гача экан. Тупроқ ҳажм массасининг сезиларли даражада ошиб бориши бу даврга келиб, суғориш сони кўп бўлган 4 ва 8- вариантларга тўғри келди.

Суғориш олдидан тупроқ намлик ЧДНСга нисбатан тажриба тизимига мувофиқ

холда сақланди ва улардаги фарқ мумкин бўлган даражада (+-2%)ушлаб турилди.

Суғориш олдидан 1 ва 5- вариантларда тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 60-70-65% бўлганда бутун ўсув давомида 1-1-1 тизимда 3 марта суғорилди, ҳар гал сув миқдори гектарига 1027,8, 1123,3, 1318,6 кубметрни, жами сув сарфи эса 3469,7 кубметрни 2 ва 6- вариантларда эса суғориш ЧДНСга нисбатан 70-70-65% га тенг бўлиб, 1-2-1 тизимда 4 марта суғорилди ва ҳар галги сув миқдори 759,2-1253,5 кубметрни, умумий сув сарфи эса 4194,1 кубметрни, 3 ва 7- вариантларда суғориш ЧДНС га нисбатан 70-75-65% бўлганда ўтказилиб, 1-3-1 суғориш тизимида 5 марта суғорилди ва ҳар галги сув миқдори гектарига 759,2 -1286,1 кубметрни, жами сув 4796,5 кубметрни ташкил қилди. 4 ва 8- вариантларда ҳам суғориш 1-3-1 тизим билан 5 марта ўтказилди. Бунда тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 75-75-65 % ни ташкил этиб, ҳар галги сув миқдори гектарига 625,2-1221,0 кубметрдан, умумий сув миқдори эса 4630,0 кубметрдан иборат бўлди (жадвал).

Ѓўза навларининг ўсиши, ривожланиши ва хоссалари
(Т.Ражабов, Б. Фозилов Ўз ПИТИ 2006 йил.)

		Тупроқ намлиги (ЧДНС кўра), %								
1		60-70-65	1-1-1	3470	85,6	73,6	10,8	4,8	37,1	0,0
2		70-70-65	1-2-1	4194	85,2	82,8	12,9	5,1	39,6	2,5
3		70-75-65	1-3-1	4797	84,8	89,3	13,0	5,2	40,9	3,8
4		75-75-65	1-3-1	4630	85,7	93,9	11,7	5,0	38,9	1,8
5		60-70-65	1-1-1	3470	84,8	76,3	12,6	4,9	38,9	0,0
6		70-70-65	1-2-1	4194	85,1	85,8	13,8	5,3	43,6	4,7
7		70-75-65	1-3-1	4797	85,6	88,7	13,1	5,1	42,5	3,6
8		75-75-65	1-3-1	4630	85,3	91,8	12,6	5,1	41,7	2,8

Тажрибада бўлакларнинг ҳар хил намлик даражасида суғорилиши, сув сонлари ва миқдорларининг ҳар хил бўлишига, бу эса, ўз навбатида, суғориш оралиғи бир- биридан кескин фарқ қилишига олиб келди. Суғориш ЧДНС га нисбатан 60-70-65% бўлганда 24-29 кунни, 70-70-65% бўлганда 20-27 кунни, 70-75-65 % бўлганда 18-27 кунни ва ниҳоят, ЧДНС га нисбатан 75-75-65 % бўлганда эса, 16-25 кунни ташкил этди. Бу, сувни 2, 5- вариантда 1 марта, 3, 4, 7, 8- вариантада 2 марта кўпроқ беришни тақозо этди.

Ўсиш ва ривожланишда ғўза навлари бўйича 1 июлгача вариантлар ўртасида унчалик фарқ сезилмади. 2 сентябрда эса энг баланд ўсимликлар 4 ва 8- вариантларга тўғри келди (93,9 ва 95,3 см). Энг паст бўйли ғўзалар 1 ва 5- бўлакларда кузатилди. Улардан ҳар тупининг бўйи мазкур муддатда 73,6; 76,3 см. га тенг бўлди. Бошқа вариантларда оралиқ ҳолат кузатилди.

Ғўзанинг “С-6530” навида энг кўп кўсак сони 3- вариантда (13,0 дона) намаён бўлиб, бир кўсакдаги пахтанинг ўртача вазни 5,2 граммни, ҳосилдорлик эса гектарига 40,9, олинган кўшимча ҳосил қаттиқ режимда суғориш тартибига нисбатан 4,7 ц. кўп кўшимча ҳосил олинди. Тажрибанинг бошқа вариантларида ҳар иккала навда ҳам ҳосилдорлик оралиқ ўринда бўлди.

Шундай қилиб, Қарши даштининг тақирсимон тупроқли, янгидан ўзлаштирилган, сизоб сувлари сатҳи ўсув даврида 1,9-2,3 метр бўлган суғориладиган майдонларида истиқболли “Наманган-77” навида дала намлиги 70-70-65% чегарасида сақланиб, 1-2-1 тизим билан 4 марта суғорилган 6-вариантда юқори ҳосилдорликка (43,6 центнер) эришилди.

V.Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.

1.Ражабов Т.Фозилов Б.Суғоришлар ва ғўза навлари ҳосилдорлиги. . Ўз ПИТИнинг “Қишлоқ хўжалигида янги тежамкор агротехнологияларни жорий этиш “мавзуидаги Республика илмий-амалий конференцияси маърузалар тўплами.Тошкент-2006 йил.28-30 бетлар.

2.Авлиёкулов А.Э.Творогова А,А.Янгибоев А.А. Ботиров Ш.Ч. Ғўзанинг ингичка толали “ТЕРМИЗ-31” навини парваришlash агротадбирлари тизими. . Ўз ПИТИнинг “Қишлоқ хўжалигида янги тежамкор агротехнологияларни жорий этиш “мавзуидаги Республика илмий-амалий конференцияси маърузалар тўплами.Тошкент-2006 йил.332-334 бетлар.

