

УДК: 635.45/647.5,647.8

ТУРЛИ ДАРАЖАДА ШЎРЛАНГАН ТУПРОҚЛАР ШАРОИТИДА ИККИЛАМЧИ ШЎРЛАНИШНИНГ ОЛДИНИ ОЛИШДА ҒЎЗА ҚАТОР ОРАСИГА ЧУҚУР ЮМШАТИШГА ТАЪСИРИ

*Ж.Шадманов - қ.х.ф.н., катта илмий ходим**Ш.Каримов-катта илмий ходим,**И.Маматалиев - илмий ходим**Пахта селекцияси, уруғчилигини етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институти**С.С.Таджиев - ассистент**Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти***Аннотация**

Ушбу мақолада Сирдарё вилоятининг шўрланишга мойил тупроқлар шароитида ғўза етиштиришда тупроқ унумдорлигини ошириш, ерларни шўрланишига қарши курашишда янги, арзон ва осон амалга ошириш мумкин бўлган юқори ва сифатли ҳосилни таъминловчи, суғориладиган майдонларни иккиламчи шўрланишдан сақлаш имконини берадиган агротадбирларни ишлаб чиқиш ҳамда мавжудларини такомиллаштиришнинг муҳим аҳамият хусусида олиб борилган тажрибалари келтирилган.

Abstract

The article highlights the importance of growing high-quality crops in conditions in the Syrdarya region, increasing soil fertility, reducing their salinity and protecting irrigated lands from secondary salinization, which is supported by experimental studies.

Аннотация

В статье подчеркивается важность выращивания высококачественных сельскохозяйственных культур в условиях в Сырдарьинской области, повышения плодородия почв, уменьшения их засоления и защиты орошаемых земель от вторичного засоления, что подкреплено экспериментальными исследованиями.

Кириш. Тупроқ унумдорлигини ошириш, ерларни шўрланишига қарши курашишда янги, арзон ва осон амалга ошириш мумкин бўлган юқори ва сифатли ҳосилни таъминловчи, суғориладиган майдонларни иккиламчи шўрланишдан сақлаш имконини берадиган агротадбирларни ишлаб чиқиш ҳамда мавжудларини такомиллаштириш муҳим аҳамиятга эга. Шу сабабли Сирдарё вилоятининг турли даражада шўрланган тупроқлари шароитида ғўза қатор орасига турли муддатларда чуқур юмшатиш ишларини амалга ошириб иккиламчи шўрланишнинг олдини олишда тупроқ унумдорлигини ошириш мақсадида дала тажрибалари олиб борилди.

Дала тажрибаси ПСУЕАИТИ Сирдарё илмий тажриба станциясига қарашли тажриба ишлаб чиқариш базасида ўтказилди. Тажриба даласи Мирзачўлнинг Шўрўзақ ботиғида жойлашган бўлиб, эскидан ўзлаштирилган ва сизот сувлари сатҳи яқин (1,5-3,0 м) жойлашган, тупроғининг механик таркиби ҳайдалма қатлами ўрта, пастки қатламлари энгил кумоқдан ташкил топган, лёссимон ётқизиқларда жойлашган кучсиз шўрланган суғориладиган ўтлоқи бўз тупроқлардан иборат. Шўрўзақ ботиғи Сирдарёнинг иккинчи терассасининг жанубий-ғарбий қисмини эгаллаган. Дала тажрибаси 2015-2017 йиллари қуйидаги тизимда олиб борилди, 1-жадвал.

Дала тажрибаси Сирдарё ИТСнинг ер майдонларида

1-жадвал**Тажриба тизими**

№	Тажриба вариантлари	Ғўза ўсув даврида
1	Ҳайдаш 28-30 см+шўр ювиш +чизел+бороналаш+экиш	Ғўза қатор орасига чуқур ишлов берилмайди (назорат)
2	Ҳайдаш 28-30 см+шўр ювиш +чизел+бороналаш+экиш	Чигит экиш билан чуқур ишлов бериш (15-18 см)
3	Ҳайдаш 28-30 см+шўр ювиш +чизел+бороналаш+экиш	2-4 чинбаргда чуқур ишлов бериш (22-25 см)
4	Ҳайдаш 28-30 см+шўр ювиш +чизел+бороналаш+экиш	шоналашда чуқур юмша- тиш (22-25 см)

жойлаштирилган бўлиб, 4 вариант уч такрорликда олиб борилди. Умумий майдони 2 га, делянка майдони 360 м².

Кўп йиллик тажрибалардан маълумки, шўрланишга мойил ерларда қишлоқ хўжалик экинларининг ўсиш, ривожланиш ва ҳосилдорлик имкониятлари чекланган бўлади. Шу сабабли ғўза етиштиришда, бундай майдонларда, агротехник тадбирларни ўз муддатида ва сифатли ўтказилиши тақозо этилади.

М.Л.Икрамова ва бошқалар [2014 йил], культивация чуқурлиги ва сонининг пахта ҳосилига таъсири бўйича ме-

ханик таркиби жиҳатдан ўртача оғирликдаги, ўтлоқи-аллювиал, шўрланиш даражаси ва унумдорлиги ўртача ташкил этган майдонларида, ғўзанинг ўсиш ва ривожланиш даврининг бошида, биринчи ишловда ҳайдов чуқурлигини 12-14 см кейингисини 16-18 см чуқурликда ҳайдаб ва охириги культивацияни ғўза илдиз тизими ва унинг вегетатив, генератив органлари энг авж олган даврида 18-20 см чуқурликкача ҳайдалганда энг юқори пахта ҳосили етиштирилган.

Исаев С.Х ва бошқалар [2014 йил], ўтлоқлашиб бораётган оч тусли бўз тупроқлар шароитида ғўзани ҳар хил шўрланиш даражасининг ғўза ҳосилдорлигига таъсири бўйича оч тусли бўз тупроқлар шароитида Бухоро-102 навида 30,6 ц/га ни ташкил этиб, андоза (АН-Баёвут-2) навида нисбатан Бухоро-102 навидан 5,6 ц/га, ўртача шўрланган далада Бухоро-102 навида 18 ц/га пахта ҳосили териб олинди ёки, андоза (АН-Баёвут-2) навида нисбатан Бухоро-102 навидан 2,8 ц/га қўшимча пахта ҳосил олишга эришилган.

Ш.Б.Джумаев ва бошқалар [2014 йил], Қашқадарё вилояти тақирсимон тупроқлари шароитида ишлов бериш чуқурликларининг ғўза ҳосили ва унинг сифатига таъсири бўйича олиб борган тадқиқотларига кўра ғўзани парваришладша тупроққа чуқурроқ ишлов бериш (дастлабки ишлов чуқурлигини 10-12 см ва кейинги ишлов чуқурликларини 16-18 см ва 18-20 см ҳолатида ўрнатилган парваришlash агротехникаси) унинг хоссаларига бевосита таъсир қилиб ҳажм оғирлигини 0,06-0,07 г/см³ камайтирилган ва тупроқ намлигини 1,8-2,2 %га оширилди. Пахтадан қўшимча 4,2-5,6 ц/га ҳосил олишни таъминлаган ва тола сифатини микронейри 0,3 га яхшиланган, толанинг нур қайтарилишини 1,6 %га, чигит ёғдорлиги 0,39-0,75% ошишини аниқлаганлар.

Кузда ерни шудгорлаш мўл ҳосилга замин яратиш ҳисобланади. Кузги шудгор қилинган ерда қиш даврида нам кўп тўпланади, қишлоқ хўжалик зараркунанда ва касаллик манбалари қурийдди, бегона ўтларнинг илдизлари ва уруғлари чириб, ўсиш қобилиятини йўқотади. Бу эса ўз навбатида ғўзанинг нормал ўсиши ва ривожланишини таъминлайдиган энг муҳим шартлардан биридир. Бундан ташқари, ерни ҳайдаш вақтида кўчган йирик кесаклар қишки совуқ ва ёғингарчилик таъсирида уваланиб кетади, ердаги органик моддалар парчаланиб, ўсимликка энгил сингадиган минерал тузларга айланади ва энг муҳими, ерни кўкламда ҳайдамай, экинни ўз вақтида қисқа муддатда экиб олишга имкон туғилади.

Тажриба даласида бажарилган агротехник тадбирлар шудгорлаш, яхоб суви бериш, пол ва ўқариқ бузиш, ерни экишга тайёрлаш, чигит экиш, ягоналаш, суғориш, ўғитлаш, қатор ораларига ишлов бериш, зараркунандаларга қарши кураш, бегона ўтларни чопиқ қилиш ва пахта терими ўз муддатида сифатли амалга оширилди.

Кучсиз ва ўртача шўрланган майдонларда ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши устидан олиб борилган илмий тадқиқотлар шуни кўрсатадики, вариантлар орасидаги тафовут бир томондан берилган ишловга боғлиқ бўлса, иккинчи томондан экилган майдонга боғлиқ бўлди.

Парваришланаётган ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши, нафақат навнинг биологик хусусиятига, балки уни қўлланаётган агротехник тадбирга ва татбиқ этилаётган технологияга узвий равишда боғлиқдир.

2015 йил 1-июнда кучсиз шўрланган майдонда ўтказилган кузатувларда назорат вариантыда ўсимлик бўйи

14,5 см бўлсада, тажриба ўтказилган бошқа вариантларда ниҳоллар бўйи бироз баландроқ бўлиб, 15,8-17,2 см ни ташкил этди. Чин барглари сони 5,9-6,3 дона бўлиб, назоратдан 0,2-0,6 донага ортиқча экани аниқланди.

Ўртача шўрланган майдонда эса назорат вариантыда ўсимлик бўйи 18,9 см бўлсада, тажриба ўтказилган бошқа вариантларда ниҳоллар бўйи бироз пастроқ бўлиб, 17,0-18,3 см ни ташкил этди. Чин барглари сони 5,7 дона бўлиб, назоратдан 0,1 донага кам экани аниқланди.

Ўзанинг гуллаш даврига келиб шунга ўхшаш маълумотлар олинди. Ўртача шўрланган майдонда назорат вариантыга нисбатан барча кўрсаткичлар бироз юқори бўлди.

Ўзанинг ҳосил туғиш 1 августда ва пишиш даврида шўрланиш бўйича вариантлар орасидаги фарқ бир мунча сезиларли бўлди.

Илмий тадқиқот натижаларидан олинган маълумотлар асосида ғўзани 2-4 чинбарг фазасида тупроққа чуқур ишлов бериш ҳисобига ғўзани ўсиши ва ривожланиши бирмунча жадал ўтганлиги аниқланди.

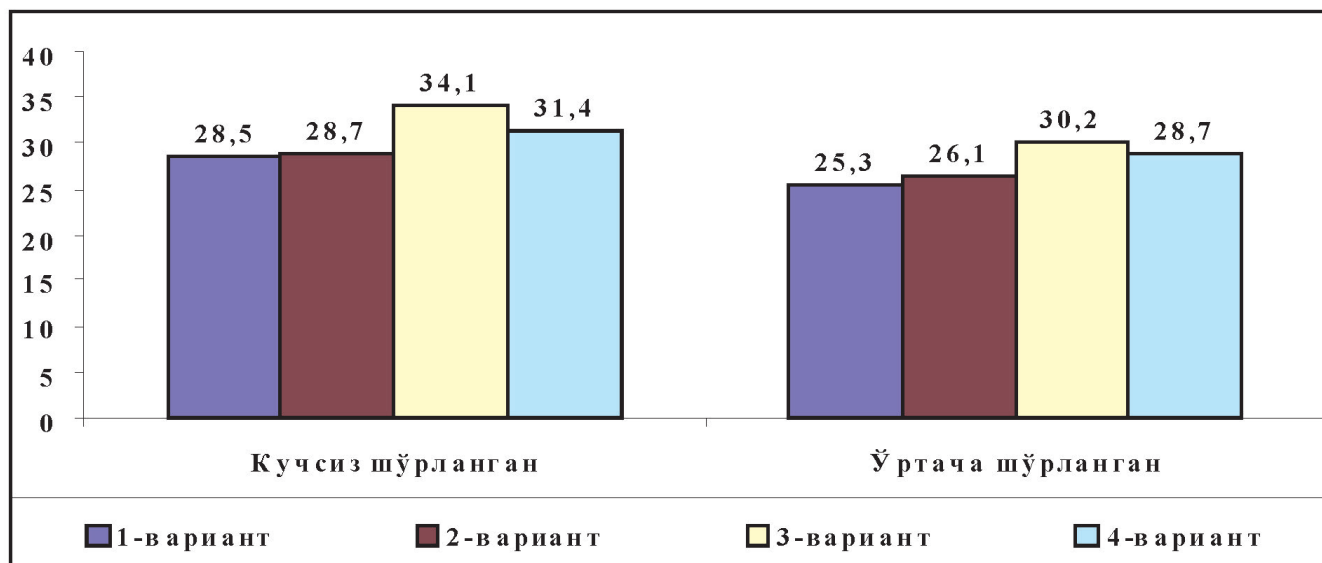
Жумладан, 1-августда кучсиз шўрланган майдонда қўйилган тажрибанинг назорат вариантыда ғўзанинг бўйи 84,9 см, ҳосил шохлари 12,2 дона, гули 1,3 дона, тугунча 7,0 дона, кўсақлари 7,3 донани ташкил қилган бўлса, тажрибанинг бошқа вариантларда улардан бироз кўпроқ бўлиб, ўсимлик бўйи 93,1-97,5 см, ҳосил шохлари 12,3-12,8 дона, тугунча 7,4-8,1 дона, кўсақлари эса 7,8-9,8 донани ташкил этди.

Ўртача шўрланган майдонда назорат вариантыда ғўзанинг бўйи 85,9 см, ҳосил шохлари 12,3 дона, гули 0,9 дона, тугунча 6,7 дона, кўсақлари 6,7 донани ташкил қилган бўлса, ишлов берилган вариантларда ғўзанинг бўйи 87,1-89,9 см, ҳосил шохлари 12,5-12,9 дона, тугунча 6,9-7,6 дона, кўсақлари 7,2-8,2 дона эканлиги кузатилди. Таъкидлаш лозимки, кучсиз шўрланган майдонда ўсимлик бўйи 8,2-12,6 см, ҳосил шохлари 0,1-0,6 дона, тугунчалари 0,4-1,1 донагача, кўсақлари 0,5-2,5 донага ўртача шўрланган майдонда эса ўсимлик бўйи 1,2-4,0 см, ҳосил шохлари 0,2-0,6 дона, тугунчалари 0,2-0,9 дона, кўсақлари 0,5-1,5 донагача назоратга нисбатан юқори бўлди. Тажрибанинг ҳар иккала фондида ҳам иккинчи вариантнинг айрим кўрсаткичлари назорат атрофида бўлган бўлсада, кўсақлар сони назоратга нисбатан 0,5-1,1 донага кўп эканлиги аниқланди.

Тажрибада ҳар иккала фонда ғўзанинг ривожланиш фазаларида турли муддатларда ишлов берилганда пахта ҳосили ўзига хос таъсир кўрсатди. Кучсиз шўрланган майдонда назорат вариантыда ҳосилдорлик ўртача 28,5 ц/га ни ташкил этган бўлса, турли муддатларда чуқур юмшатиш ўтказилган вариантларда эса 28,7-34,1 ц/га ни ташкил этди. Ўзанинг 2-4 чинбарг ва шоналаш фазаларида чуқур юмшатиш ўтказилган вариантда ҳосилдорлик назоратга нисбатан ишлов берилган вариантларда назоратга нисбатан юқори бўлгани кузатилди, (1-расм).

Терим натижаларига кўра кучсиз шўрланган майдоннинг назорат вариантыда 28,5 ц/га, иккинчи вариантда 28,7 ц/га, учинчи вариантда 34,1 ц/га, тўртинчи вариантда эса 31,4 ц/га ни ташкил этди. Ўртача шўрланган майдонда эса назорат вариантыда 25,3 ц/га, иккинчи вариантда 26,1 ц/га, учинчи вариантда 30,2 ц/га, тўртинчи вариантда эса 28,7 ц/га ни ташкил этди.

Ҳар иккала фонда олиб борилган илмий тадқиқот тажрибаларда ҳосилдорлик учинчи вариантда яъни ғўзанинг 2-4 чинбарг чиқарган даврда чуқур юмшатиш ўтқа-



(Кучсиз шўрланган НСР05=1,17 ц/га, НСР05=3,81%, Ўртача шўрланган НСР05=1,00 ц/га, НСР05=3,64%)

1-расм. Ғўзанинг ҳосилдорлига шўрланиш ва тупроққа чуқур ишлов беришнинг таъсири, 2015 йил

зилганда назорат вариантыга нисбатан 4,9-5,6 ц/га юқори бўлди. Шоналаш даврда чуқур юмшатиш ўтказилган тўртинчи вариантда назорат вариантыга нисбатан 2,9-3,4 ц/га ҳосилдорлик ортгани кузатилди. Экиш билан бирга чуқур юмшатиш ўтказилган иккинчи вариантда ҳосилдорлик иккала фонда 0,2-3,4 ц/га назорат вариантдан фарқланди 2-расм.

Олиб борилган илмий тадқиқот натижаларига кўра энг юқори ҳосилдорлик кучсиз шўрланган майдонда учинчи вариантда 34,1 ц/га олинган бўлиб, ўртача шўрланган



2-расм. Ҳар хил шўрланишда пахта ҳосилдорлигини кўриниши

майдонда учинчи вариантда 30,2 ц/га ҳосилдорлик қолган вариантларга нисбатан кам натижа берган бўлсада назоратдан 4,2 ц/га юқори бўлди.

Хулоса. Сирдарё вилоятининг шўрланишга мойил тупроқлар шароитида ғўза етиштиришда ерни кузги шудгорлашда 28-30 сантиметр юмшатиб, шўр ювиш ишлари амалга оширилиб ҳамда баҳорги ишлов чизел, бороналаш ва экиш амалга оширилиб ва ғўза қатор орасига 2-4 чинбарг чиқарганда 22-25 сантиметрда чуқур ишлов берилса пахтадан юқори ҳосил етиштириш тавсия этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Джумаев Ш.Б., Бўриев Я., Абдуллаев Ж.У. Қашқадарё вилояти тақирсимон тупроқлари шароитида ишлов бериш чуқурликларининг ғўза ҳосили ва унинг сифатига таъсири // Ўзбекистон пахтачилигини ривожлантириш истиқболлари Республика илмий-амалий анжумани материаллари тўплами. – Тошкент.: ПСУЕАИТИ, 2014. (II-қисм)- 101-104 б.
2. Икратова М.Л., Раҳматов Б.Н., Юнусов Р., Хошимов И.Н., Гаффаров И.Ч., Аллакулов Д.Б. Культивация чуқурлиги ва сонининг пахта ҳосилига таъсири // Ўзбекистон пахтачилигини ривожлантириш истиқболлари Республика илмий-амалий анжумани материаллари тўплами. –Тошкент.: ПСУЕАИТИ, 2014. (II-қисм)- 31-35 б.
3. Исаев С.Х., Мирхошимов Р., Низамов Ш., Эшонқулов М., Сафарова Х.Х., Хусанбоева Х.С.-Ўтлоқлашиб бораётган оч тусли бўз тупроқлар шароитида ғўзани ҳар хил шўрланиш даражасининг ғўза ҳосилдорлигига таъсири //Ўзбекистон пахтачилигини ривожлантириш истиқболлари Республика илмий-амалий анжумани материаллари тўплами. –Тошкент.: ПСУЕАИТИ, 2014. (II-қисм)-51-54 б.