

ИНГИЧКА ТОЛАЛИ СТ-1651 ҒЎЗА НАВИНИНГ ҲОСИЛДОРЛИГИГА МАҚБУЛ КЎЧАТ ҚАЛИНЛИГИ, СУВ-ОЗИҚА МЕЪЁРЛАРИ ВА СУҒОРИШ ТАРТИБЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

Нурматов Шермат Нурматович

қишлоқ хўжалиги фанлари доктори профессори

Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти

Бойназаров Одил Шарофovich

қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори

Термиз Давлат муҳандислик ва агротехнологиялар университети

ORCID: 0000-0003-0978-1782

Шадманов Джамалиддин Казакджанович

қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди

Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти

Аннотация. Ушбу мақолада Сурхондарё вилоятининг сизот сувлари сатҳи 1,5-2,0 метрда жойлашган, кучсиз шўрланган оч тусли бўз тупроқлар шароитида ингичка толали СТ-1651 ғўза навининг агротадбирлар тизими ишлаб чиқилган, бунда ғўзани маъдан ўғитлар меъёрларида N-180; P-120; K-90 ва N-230; P-160; K-115 кг/га, икки хил суғориш тартибида тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 65-65-65%; 70-75-65% да, икки хил кўчат қалинлигида гектарига 80-90 ва 110-120 минг туп миқдорида ўрғанилган.

Калит сўзлар: Оч тусли бўз тупроқ, ингичка толали СТ-1651 ғўза нави, ўғитлаш меъёрлари, кўчат қалинлиги, суғориш тизими, ҳосилдорлик.

Аннотация. В данной статье разработана система агротехнических приемов для тонковолокнистого сорта хлопчатника СТ-1651 в условиях Сурхандарьинской области, где уровень грунтовых вод составляет 1,5-2,0 метра, и слабозасоленных светлых сероземах. В данном случае хлопчатник удобрялся минеральными удобрениями N-180; P-120; K-90 и H-230; P-160; K-115 кг/га, влажность почвы 65-65-65% по сравнению с ЧДНС при двух различных режимах орошения; Изучалась на уровне 70-75-65% при двух различных густотах посадки в количестве 80-90 и 110-120 тыс. кустов на гектар.

Ключевые слова: Светло-серая почва, мелкозернистый сорт хлопчатника СТ-1651, нормы удобрений, толщина всходов, оросительная система, урожайность.

Abstract. This article develops a system of agrotechnical methods for fine-fiber cotton variety ST-1651 in the conditions of the Surkhondarya region, where the groundwater level is 1.5-2.0 meters, and slightly saline light gray soils. In this case, cotton was fertilized with mineral fertilizers N-180; P-120; K-90 and H-230; P-160; K-115 kg / ha, soil moisture 65-65-65% compared to ChDNS under two different irrigation regimes; It was studied at the level of 70-75-65% at two different planting densities of 80-90 and 110-120 thousand bushes per hectare.

Keywords: Light gray soil, fine-grained ST-1651 cotton variety, fertilization standards, seedling thickness, irrigation system, yield.

Кириш. Сурхондарё вилояти мамлакатимизнинг пахтачилиги билан шуғулланадиган энг жанубий минтақаси ҳисобланиб, мамлакатимиздаги экин майдонларининг 7 фоизи мазкур вилоят улушига тўғри келади. Вилоятда фаолият кўрсатаётган фермер хўжаликларининг 85-90 фоизи пахта ва ғалла-дон етиштиришга, 6-7 фоизи чорвачиликка, 5-6 фоизи боғдорчилик ва сабзавотчилик каби соҳаларга ихтисослаштирилган. Воҳа деҳқонлари юртимизда етиштирилаётган пахта ва ғалланинг 8-9 фоизини, мева ва сабзавотнинг 11 фоиздан зиёдини етказиб бермоқда [1].

Ўзбекистон пахта етиштиришда энг шимолий ҳудудда жойлашганлигига қарамасдан жаҳондаги асосий пахта етиштирувчи мамлакатлардан бири ҳисобланиб, мамлакатимизда ҳар йили қарийб 3,3-3,4 млн тонна пахта хом-ашёси етиштирилаётгани сир эмас. Ҳозирги кунда Мамлакатимиз

пахтачилигида асосан ўрта толали ғўза навлари катта майдонларда парваришланмоқда, аммо ўз пайтида жанубий минтақа Сурхондарё вилоятида ингичка толали ғўза навлари етиштириш ҳам алоҳида ўрин эгаллаган. Ингичка толали пахта МДХ мамлакатларида 315 минг тоннадан ортиқ, АҚШда 116 минг тонна, Хитойда 36 минг тонна, Исроилда 31 минг тонна, Перуда 24 минг тонна, Мисрда 295 минг тонна, Австралияда 314 минг тонна етиштирилмоқда [3].

Республикаимизда селекционер олимларимиз томонидан яратилган ҳар бир янги ва истиқболли ғўза навларини катта майдонларга экилишини жорий қилишдан аввал шу навининг биологик хусусиятларини инобатга олган ҳолда мақбул парваришлаш агротадбирлар мажмуасини ишлаб чиқиш талаб этилади ва шу агротадбирлар мажмуасига қатъий амал қилингандагина ҳар қандай янги ва истиқболли ғўза

навларидан юқори ва сифатли ҳосил олиниши мумкин. Ғўза навлари парваришида пахта ҳосилини ҳал қилувчи асосий агротадбирлардан бири суғориш ва озиклантиришдир [2].

Юқоридаги муаммоларни инobatта олиб, Сурхондарё вилоятининг оч тусли бўз тупроқлар шароитида ингичка толали СТ-1651 ғўза навининг мақбул суғориш ва озиклантириш тартибларини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий қилиш мақсадида 2016-2018 йилда илмий тадқиқот тажрибалари олиб борилди.

Материаллар ва услублар. Тадқиқот ишлари 2016-2018 йилларда Сурхондарё вилояти Қизирик тумани Банди-хон қўрғонида жойлашган “БЕКТЕПА МЕРСАЖ” фермер хўжалигининг, сизот сувлари сатҳи 1,5-2,0 метрда жойлашган, кучсиз шўрланган оч тусли бўз тупроқлар шароитида ўтказилди.

Тажрибаларимизда тупроқнинг унумдорлик даражасини ҳисобга олган ҳолда, икки хил маъдан ўғитлар меъёрларида N-180; P-120; K-90 ва N-230; P-160; K-115 кг/га, икки хил суғориш тартибида тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 65-65-65%; 70-75-65% да, икки хил кўчат қалинлигида гектарига 80-90 ва 110-120 минг туп миқдорида ўрганилди.

Натижалар ва мунозара. Тупроқ унумдорлигини белгилувчи асосий омиллардан бири унинг агрофизик хусусиятларидир, яъни: чекланган дала нам сифими (ЧДНС), сув ўтказувчанлик, ҳажм оғирлиги, ғоваклиги, донаторлиги. Ўсимликларни сув озиқа тартиблари тупроқ агрофизик хусусиятларига узвий боғлиқлиги дала тажрибалар асосида ўрганилиб, ўрганилган ғўза навларидан юқори ҳосил олишга эришилди. Сурхондарё вилоятининг оч тусли бўз тупроқлар шароитида тупроқ ҳажм оғирлиги баҳорда ҳайдов 0-30 см қатламида 1,31-1,32 г/см³, 30-50 см қатламда 1,34-1,34 г/см³, 0-70 см қатламда 1,36-1,37 г/см³, 0-100 см қатламда 1,37-1,38 г/см³ бўлди. Амал – ўсув даври охирида ўтказилган таҳлилларнинг кўрсатишича суғориш тартиби 65-65-65 % да суғорилган вариантларда ҳайдов 0-30 см қатламида 0,04 г/см³, 30-50 см қатламда 0,05 г/см³, 0-70 см қатламда 0,05 г/см³, 0-100 см қатламда 0,04 г/см³ суғорилган тартиби 70-75-65 %

да суғорилган вариантларда ҳайдов 0-30 см қатламида 0,04 г/см³, 30-50 см қатламда 0,06 г/см³, 0-70 см қатламда 0,05 г/см³, 0-100 см қатламда 0,04 г/см³ ошганлиги кузатилди. Суғоришолди тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 65-65-65 % бўлганда 70-75-65 % да тупроқнинг ҳажм массаси ҳайдов ва ҳайдовости қатламларида 0,01 г/см³ фарқланди.

Олиб борилган тадқиқот ишларининг таҳлили натижасида шу нарса маълум бўлдики, ҳар бир ўтказилган агротехник тадбирлар натижасида мавсум охирида ҳажм оғирлигининг озроқ фарқланиши кузатилди. Тупроқнинг сув ўтказувчанлиги 6 соатлик кузатув асосида аниқланди. 2017- йилда ўтказилган тажриба даласида мавсум бошида тупроқнинг сув ўтказувчанлик қобиляти аниқланди. Тажриба даласи тупроқининг 65-65-65% ва 70-75-65 % да сув ўтказувчанлиги бошланиши 1-соатда 342-335 мм/соат оралиғида, 6 соат давомида 776-740 мм/соат, ўртача 1 соатда 129,3-123,3 мм/соат оралиғида бўлди. Амал дари охирига келиб 6 соат давомида амал даври бошига нисбатан 65-65-65 % да 168 м³/га, 70-75-65 % да эса 166 м³/га, сув ўтказганлиги аниқланди. Тадқиқот натижасида шундай қонуният кузатилди, яъни суғориш тартиби 65-65-60% дан 70-75-60% га ошиши билан тупроқ ҳажм оғирлигининг ортиси ва сув ўтказувчанлиги камайиши кузатилди.

СТ-1651 ғўза нави суғоришолди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 65-65-60% да 0-2-0 тизимда 2 маротаба, суғоришолди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-75-65 % да 0-2-1 тизим бўйича 3 марта суғорилди.

Тажрибада маъдан ўғитлар меъёри, суғориш тартиби ва кўчат қалинлигининг пахта ҳосилдорлигига таъсири уч йиллик ўртача ҳосилдорлик бўйича қуйидагича кўрсаткичларга эга бўлди. СТ-1651 ғўза навини суғоришолди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 65-65-65 % да суғориб, минерал ўғитлар N-180; P-120; K-90 кг/га меъёрида қўлланилганда, кўчат қалинлиги 80-90 минг тупда қолдирилганда ҳосилдорлик 23,3 ц/га, худди шу суғориш тартиби ва минерал ўғит меърлари қўлланилиб, кўчат қалинлиги гектарига 110-120 минг туп қолдирилганда эса ҳосилдорлик 26,2 ц/га ни ташкил этди.

1-жадвал.

Сув, ўғит ва кўчат қалинлигининг ингичка толали СТ-1651 ғўза нави ҳосилдорлигига таъсири

В	Тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан, %	Минерал ўғитлар меъёри, кг/га			Кўчат қалинлиги минг/туп	Йиллар бўйича ҳосилдорлик, ц/га				Суғориш тизими	Уч йиллик ўртача мавсумий суғориш меъёри, м³/га	1 ц ҳосил олиш учун кетган сув сарфи, м³/ц
		N	P	K		2016	2017	2018	Ўртача			
ЧДНСга нисбатан 65-65-65 % тупроқ намлигида												
1	65-65-65	180	120	90	80-90	23,1	23,8	23,0	23,3	0-2-0	2253	96,7
2					110-120	25,9	27,4	25,4	26,2			86,0
3		230	160	115	80-90	26,7	27,9	26,3	27,0			83,4
4					110-120	29,9	31,7	28,9	30,2			74,6
ЧДНСга нисбатан 70-75-65 % тупроқ намлигида												
5	70-75-65	180	120	90	80-90	25,4	26,2	25,3	25,6	0-2-1	2947	115,1
6					110-120	28,5	30,1	27,9	28,8			102,3
7		230	160	115	80-90	30,5	32,9	29,9	31,1			94,7
8					110-120	33,9	36,9	32,8	34,5			85,4

Суғоришолди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 65-65-65% да суғориб, маъдан ўғитлар меъёри N-230; P-160; K-115 кг/га қўлланилиб, кўчат қалинлиги гектарига 80-90 минг туп қолдирилганда 27,0 ц/га, гектарига 110-120 минг туп қолдирилганда 30,2 ц/га ни ташкил қилди.

Суғоришолди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-75-65 % да суғорилиб, минерал ўғитлар N-180; P-120; K-90 кг/га меъёрида қўлланилганда, кўчат қалинлиги эса 80-90 минг туп қолдирилганда суғоришолди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 65-65-65 % суғориш тартибига нисбатан 2,3 ц/га, гектарига 110-120 минг туп кўчат қолдирилганда эса 2,6 ц/га қўшимча пахта ҳосили олинди. Суғоришолди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-75-65 % да суғорилиб, маъдан ўғитлар меъёри N-230; P-160; K-115 кг/га, қўлланилганда, кўчат қалинлиги 80-90 минг туп/га қолдирилганда 65-65-65 % суғориш тартибига нисбатан 4,1 ц/га, гектарига 110-120

минг туп/га кўчат қолдирилганда эса 4,3 ц/га юқори ҳосил олинди (1-жадвал).

Хулоса. Ўтказилган тадқиқот натижаларидан кўриниб турибдики, ингичка толали СТ-1651 ғўза навида энг юқори ҳосилдорлик суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-75-65 % да суғорилиб, минерал ўғитлар N-230; P-160; K-115 кг/га меъёрида қўлланилганда ҳамда кўчат қалинлиги гектарига 110-120 минг туп таъминланганда кузатилди.

Тажриба натижаларига асосланиб, шундай хулоса қилиш мумкинки, Сурхондарё вилоятининг оч тусли бўз тупроқлари шароитида янги ингичка толали СТ-1651 ғўза навидан юқори ва сифатли пахта ҳосили етиштиришда суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-75-65 % да суғориш, минерал ўғитлар билан N-230; P-160; K-115 кг/га меъёрда озиклантириш ҳамда гектарига 110-120 минг туп кўчат қолдириб, парвариш қилиш зарур.

АДАБИЁТЛАР:

1. Ш.Мирзиёев. “Халқ сўзи” газетаси, Тошкент, 2017 йил, №31. 1-бет.
2. Халиқов Б.М., Тупроқ унумдорлиги, уни сақлаш ва оширишни таъминловчи замонавий қисқа навбатли алмашлаб экиш, ғўза ва издош экинлардан мўл ҳосил етиштиришнинг манбатежовчи агротехнологияларини амалиётга жорий этиш. «Ќўза ва ғўза мажмуидаги экинларни парваришлаш агротехнологияларини такомиллаштириш» мавзусидаги республика илмий-амалий анжумани маърузалари асосидаги мақолалар тўплами. Тошкент, 2013, 3-7 бет.
3. <http://uza.uz/oz/business/khitoy-pakhtasi-29-12-2018>
4. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. Тошкент–2007. Б. 61–33.