

даги ғўзалар назорат вариантдаги ўсимликларга қараганда 10,2 см баланд ўсган бўлса, мева тугиш ва мева элементлар назоратдаги ғўзаларга нисбатан 1,9 тага ортиқ бўлган. Кўсак тўплаш жараёнида 3-вариантдаги ғўзаларда назоратга қараганда 5,5 донага кўп бўлганлиги билан характерланди.

эришилган бўлса, кўсаклаш жараёнида бу кўриниш “Ифосеед” билан ишлов берилган вариантдаги ўсимликларда назоратга нисбатан 5,5 донага кўп кўсак олингани аниқланди.

Олиб борилган кузатувларда кўриниб турибдики, энг кўп илдиз чириш касаллиги билан зарарланиш назоратдаги

Турли фаол моддаларнинг ғўзанинг илдиз чириш касаллигига таъсири.

Таъриба вариантлари	Ишлов меъёри л/т	Ишчи эритманинг ишлов меъёри л/т	Ўртача касаланган ўсимликлар сони, дона	Биологик самарадорлик %
Назорат ишлов берилмаган	—	—	32,4	—
П-4.65% с,п	4 л/т	10	6,9	76,8
Ифосеед кукун	2 кг/т	10	3,5	89,1
Зеробросеид	0,4-0,6 л/т	10	7,4	82,2

2-жадвал. ғўзаларда қайд этилди. Бу вариантда касалланиш 32,4 донани ташкил этган. Бундай кўринишдаги касалланиш 3-вариантда “Ифосеед”ни 2 кг дан қўлланилганда 3,5 донани ташкил этган бўлса, биологик самарадорлик 89,1 фоизни ташкил этган. Эталон вариантда эса касалланган ўсимликлар сони 7,2 донани ташкил этган бўлса, биологик самарадорлик 76,8 % бўлган ёки 3-вариантга нисбатан 12,3 % кам самарадорлик бўлган.

Турли фаол моддаларнинг ғўзанинг ҳосилдорлигига таъсири, ц/га.

Таъриба вариантлари	1	2	3	4	Ўртача 4 та қайтариқдан олинган ҳосилдорлик ц /га	Назоратга нисбатан ц/ га	1 та кўсакнинг оғирлиги грамм
Назорат ишлов берилмаган	Қайтариқлар				29,8	-	4,2
	32,4	30,0	27,9	29,0			
П-4.65 с,п	29,4	30,2	30,3	31,3	30,2	+0,4	5,1
Ифосеид кукун	34,4	38,0	36,	36,1	34,1	+4,3	5,6
Зеробросеид	34,6	31,1	32,2	32,88	32,6	+2,8	5,2

3-жадвал.

1-жадвалдан маълум бўлишича, ўсимликларни илдиз чириш касаллиги билан зарарланиши назорат вариантыда бошқа вариантлардаги ғўзаларга нисбатан юқори бўлган. Фенологик кузатувлардан маълум бўлишича, вариантла бўйича ўтказилган ҳисобларда энг яхши 3-вариант бўлиб ҳисобланди. Бу вариантдаги ўсимликларни ўсув поясининг баландлиги назорат вариантыдаги ғўзаларга нисбатан 10,2 см га баланд ўсган бўлса, мева элементлар тўпланиш кўрсаткичи назоратга қараганда 3-вариантдаги ғўзаларда 1,9 донага ёки эталон вариантга нисбатан 0,5 донадан ортиқ тўпланишига

ёки эталонга нисбатан 1,5 ц га ортиқ ҳосил олинди. Демак “Ифосеид” юқори биологик хусусиятга эга бўлгани сабабли чигитларни униб чиқишини эталон вариантга қараганда 1,5 марта тезлаштиради, ёш ниҳолларни илдиз чириш касаллигига чидамлилигини таъминлайди.

Ш.К.АЛИЕВ, профессор,
Ф.Ш.АЛИЕВА, ассистент,
О.УСМОНОВ, магистр,
И.ТОШБОЕВ, магистр,
ТошДАУ.

АДАБИЁТЛАР:

1. Aliev Sh.K., Tuychiev I. Influence of a chemical preparation of Triazol 50% CS on sowing the winter wheat against rust. International journal on integrated education. September 2020.
2. Aliev Sh.K. Study of biological efficiency of fungicides shansil trio in sowing winter wheat against rust. International journal of Innovation in Engineering Research and Technology. May. 2020.

УЎТ: 635.9.

ИННОВАЦИОН ЁНДОШУВ

ПАХТА ТОЛАСИ ТЕХНОЛОГИК СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИГА ҚЎЛЛАНИЛГАН БЕНТОНИТ ЛОЙҚАСИ МЕЪЁР ВА МУДДАТЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

Кейинги йилларда дунё миқёсида пахта хом ашёсини етиштириш ҳажмининг асосий қисми 5 та давлат, яъни Хитой, АҚШ, Ҳиндистон, Покистон ва Ўзбекистон ҳиссасига тўғри келмоқда. International Cotton Advisory Committee (ICAC) маълумотларига кўра, 2017 йилда дунёда пахта хом ашёси етиштириш ҳажми 23 млн. тоннани ташкил этган ва йиллик меъёрга нисбатан 4 фоизга ошганлиги кузатишган [3]. Дунё пахтачилик минтақаларида ғўзанинг тезпишар, серҳосил, тола чиқими

ва сифати юқори ҳамда касаллик ва зараркунандаларга бардошли ғўза навларини яратиш ва етиштириш агротехнологиялари тизимида минерал ва маҳаллий ўғитлар[1] ҳамда турли ноанъанавий агротехнологиялардан самарали фойдаланиш долзарб бўлиб қолмоқда.

Пахта толасининг технологик сифат кўрсаткичларига мавсумда ўтказилган агротехник тадбирлар (суғориш тизими ва меъёри, озиклантириш меъёри ва муддати, ишлов беришнинг

сони ва сифати, ўстирувчи ва ўсишни созловчи препаратларнинг қўлланиши) ўз таъсирини кўрсатади [2].

Тажрибада минерал ўғитларга турли меъёр ва муддатларда қўшимча равишда бентонит лойқасини қўллашнинг пахта толаси сифат кўрсаткичларига таъсири ўрганилди.

Дала тажрибаси 2018-2019 йилларда Марказий Фарғона худудига кирувчи Наманган вилояти, Мингбулоқ туман “Убайдуллохожи Ота” номли фермер хўжалигининг ўртача шўрланган ўтлоқи соз тупроқлари шароитида ўтказилди. Дала тажрибалари 1-жадвалда келтирилган тажриба тизими асосида олиб борилди.

бўлганлиги аниқланди. Тажрибанинг барча вариантларда I нав тола олинди, бу аввало об-ҳаво шароитининг яхши келганлигидан ва қўлланилган агротехник тадбирларнинг самарасидир.

Бентонитсиз минерал ўғитларнинг N-150, P₂O₅-105, K₂O-75 кг/га меъёрлари қўлланилган (2) вариантда тола чиқими 36,4 %, тола узунлиги 34 мм, нисбий узулиш кучи 31,3 гк/текс, микропейри эса 4,5 ни ташкил қилган бўлса, N-200, P₂O₅-140, K₂O-100 кг/га қўлланилган (8) вариантда юқоридаги кўрсаткичларга мос ҳолда 36,8 %, 35 мм, 31,8 гк/текс, 4,9 дан иборат бўлди.

1-жадвал.

Тажриба тизими.

№	Минерал ўғитларнинг йиллик меъёри, кг/га			Бентонит микдорлари, т/га	Шудгор олдиданш			Чин баргда, кг/га		Шоналашда, кг/га			Гуллашда, кг/га		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O		P ₂ O ₅ кг/га	K ₂ O кг/га	бентонит, т/га	N	бентонит, т/га	N	K ₂ O	бентонит, т/га	N	P ₂ O ₅ кг/га	бентонит, т/га
1	-	-	-	3,0	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
2	150	105	75	-	75	40	0	50	-	50	35	-	50	30	-
3	150	105	75	0,75	75	40	0	50	0,25	50	35	0,25	50	30	0,25
4	150	105	75	1,5	75	40	1,5	50	-	50	35	-	50	30	-
5	150	105	75	3,0	75	40	3,0	50	-	50	35	-	50	30	-
6	150	105	75	4,5	75	40	4,5	50	-	50	35	-	50	30	-
7	-	-	-	4,5	-	-	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-
8	200	140	100	-	100	50	0	50	-	75	50	-	75	40	-
9	200	140	100	0,75	100	50	0	50	0,25	75	50	0,25	75	40	0,25
10	200	140	100	1,5	100	50	1,5	50	-	75	50	-	75	40	-
11	200	140	100	3,0	100	50	3,0	50	-	75	50	-	75	40	-
12	200	140	100	4,5	100	50	4,5	50	-	75	50	-	75	40	-

Эслатма: 6 ва 12 вариантларда бентонит лойқалари заҳира ҳолда 3 йилда бир марта, қолган вариантларда эса ҳар йили қўлланилади.

Тажриба вариантлари тўрт такрорланишда, икки ярусда жойлашган. Ҳар бўлинманинг умумий майдони 216 м² (7,2 х 30), ҳисоблаш майдончаси - 108 м².

Тажриба минерал ўғитлар икки ҳил фонда, яъни, биринчи фон NPK-150:105:75 кг/га (1-фон назорат); иккинчи фон NPK-200:140:100 кг/га (2-фонназорат) меъёрларда қўллаш асосида олиб борилди. Бундан ташқари минерал ўғитсиз фақат бентонит лойқасини 3,0 ва 4,5 т/га қўллаш андоза сифатида олинди.

Кейинги вариантларда икки фонга қўшимча равишда 1,5, 3,0 ва 4,5 т/га бентонит лойқаси шудгор остига ва 0,75 т/га амал даврида қатор орасига қўлланилди.

Бизнинг илмий тадқиқот ишимизда пахта толасининг технологик сифат кўрсаткичларига қўлланилган бентонит лойқаси меъёрларининг таъсири тўғрисидаги маълумотлар (2-жадвал) берилган.

Пахта толаси технологик сифат кўрсаткичлари таҳлили Наманган вилояти “Сифат” ҳудудий лабораторияси билан ПСУЕАИТИнинг Наманган илмий- тажриба станцияси ҳамкорлигида амалга оширилди.

Таъкидлаш жоизки, толанинг микропейр кўрсаткичи 3,5-4,9 гача деб белгиланган, ушбу кўрсаткичдан кам ёки кўп микропейрга эга бўлган тола сифати паст баҳоланади. Бу йилги изланишларда 1 вариантда (3,0 т/га бентонит) вариантыда тола чиқими 37,1%, узунлиги 34,0 мм, нисбий узилиш кучи 32,1 гк/текс, микропейри 4,9 ва саноат нави I ни ташкил қилган ҳолда, бентонит меъёри 4,5 т/га (7 вариант) ортиши билан бу кўрсаткичлар мутаносиб равишда 36,7 %, 33,0 мм, 4,8 ва саноат нави I бўлди.

Толанинг сифат кўрсаткичлардан тола чиқими 0,5 % га ортан бўлса, узунлиги 1,0 мм ва микропейри 0,1 га кам

2-жадвал.

Бентонит лойқаси меъёрларининг пахта толаси технологик сифат кўрсаткичларига таъсири, (2019 й).

№	Маъдан ўғитларининг йиллик меъёрлари, кг/га			бентонит меъёрлари, т/га	Тола чиқими, %	Тола узунлиги, мм	Нисбий узилиш кучи, гк/текс	Микропейр кўрсаткичи	Саноат нави
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O						
1	-	-	-	3,0	37,1	34	32,1	4,9	1
2	150	105	75	-	36,4	34	31,3	4,8	1
3	150	105	75	0,75	36,8	35	31,1	4,7	1
4	150	105	75	1,5	37,0	35	31,0	4,5	1
5	150	105	75	3,0	37,3	36	32,0	4,6	1
6	150	105	75	4,5	37,1	35	30,1	4,9	1
7	-	-	-	4,5	37,6	33	29,1	4,8	1
8	200	140	100	-	36,8	35	31,8	4,9	1
9	200	140	100	0,75	36,9	35	33,4	4,8	1
10	200	140	100	1,5	37,3	36	32,0	4,6	1
11	200	140	100	3,0	37,8	35	31,3	4,7	1
12	200	140	100	4,5	37,6	35	32,1	4,9	1

Қўлланилган бентонит меъёрларининг таъсирида пахта-нинг технологик сифат кўрсаткичларидан тола чиқими, тола узунлиги ва микропейри назоратга нисбатан яхшиланганлиги аниқланди. Нисбатан юқори кўрсаткичлар ҳар икки (N-150, P₂O₅-100, K₂O-75кг/га ва N-200, P₂O₅-140, K₂O-100 кг/га)

фонда ҳам бентонит 3,0 т/га меъёрда кузги шудгор остига қўлланилганда олиниб, тола чиқими 37,3 ва 36,8 %, тола узунлиги 36 ва 35 мм ни, микронейри 4,6 ва 4,8 ни ташкил қилди ҳамда назоратга қараганда тола чиқими 0,7 ва 1,0 %, тола узунлиги 1,0 мм юқори, микронейр эса 0,2 ва 0,1 га камайгани аниқланди.

Демак, ўртача шўрланган ўтлоқи соз тупроқлар шароитида қўлланилган бентонит лойқаси меъёрлари пахта ҳосилини

ошириб, толанинг сифат кўрсаткичларини яхшиланишига ижобий таъсир кўрсатади.

Дилбар Абдукаюмовна Тунгушова,
қ.х.ф.д., катта илмий ходим,
Дилмурод Абдулвосидович Туракулов,
таянч докторант,
ПСУЕАИТИ.

АДАБИЁТЛАР:

1. Ражабов Н. Қ. "Ўзадан юқори ҳосил олиш агротехнологияси". Монография-Тошкент: ТИҚХММИ, 2019, Б.9.
2. Сатаров Д.С. Пахта толаси ҳосилининг нав-тупроқ-ўғит тизимига боғлиқлиги // Ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. 1980, №5, Б.86.
3. <https://rns.online/economy/>

УЎТ: 635.9.

ИННОВАЦИОН ЁНДОШУВ

ЭКИШ ВА ЧИЛПИШ МУДДАТЛАРИГА БОҒЛИҚ ҲОЛДА ДЕФОЛИАЦИЯНИНГ БИР ДОНА КЎСАКДАГИ ПАХТА ВАЗНИГА ТАЪСИРИ

Аннотация. Мақолада чигит экиш муддатлари ва чилпиш усулларига боғлиқ ҳолда дефолиациянинг бир дона кўсакдаги пахта вазнига таъсири (ғўзанинг "С8290", "Султон", "Бухоро-8" навлари) баён этилган. Мақбул вариантларда бир дона кўсакдаги пахтанинг вазни 0,5-0,2 г. оралиғида кузатилган.

Барча пахта етиштирадиган давлатларда амалга оширилган агротехник тадбирлар, айниқса чигит экиш муддатлари, чилпиш ва дефолиация тадбирлари ҳудудларнинг иқлим шароити ва ғўза навларининг морфобиологик хусусиятларини инобатга олган ҳолда ўтказилади. Негаки, ғўза навларининг хусусиятига кўра чигитнинг униб чиқиш қобиляти, шохланиш типи ва дефолиантларга таъсирчанлиги ҳар хил бўлганлиги учун ушбу агротехник тадбирларни мақбуллаштириш муҳим аҳамият касб этади. Чигитни турли муддатларда экиб парваришланганда, ўсимликнинг биомассаси ҳар хил шаклланади. Бу эса чилпиш агротадбирини табақалаштириб ўтказишда муҳим аҳамият касб этади. Шунингдек, ғўзада чилпиш агротадбирини эрта муддатларда ёки кечиктириб ўтказиш, унинг вегетатив органларининг турлича шаклланишига олиб келиб, натижада ҳосилдорликни пасайиши ёки юқори бўлишини таъминлайди.

Б.Х.Тиллабеков ва И.О.Бўриевлар томонидан Қашқадарё вилоятининг типик бўз тупроқлари шароитида чигитни турли экиш муддатларини ғўзанинг пахта ҳосилига таъсири ўрганилганда, 2-экиш муддатида (5-10 апрель) барча вариантларда 1-экиш муддатида (10-15 март) экилганга нисбатан ғўза навларининг ҳосилдорлиги камайиши аниқланган. Буни шу майдоннинг тупроқ иқлим шароитига боғлиқ эканлигини таъкидлаб, ўрта толали "Наманган-77", "Бухоро-6", "С-6530", "Меҳр" навларини 2-экиш (5-10 апрель) муддатида экилиб 120 минг туп/га кўчат қалинлигида парваришлаганда 1-экиш муддатида (10-15 март) экилган ғўза навларига нисбатан 1; 1,2; 1,8 ва 1,9 ц/га ҳосилдорлик кам бўлишини кузатганлар [6; Б. 247].

Дефолиация ўтказишнинг мақбул муддатларини аниқлаш мақсадида турли (Эркин цианамид, Фолекс, Реглон) дефолиантларни ғўза кўсақларининг 1-2, 3-4 ва 5-6 дона очилиши муддатларида қўллаб ўрганилган. Олинган натижалар шуни кўрсатганки, дефолиация 1-2 кўсақлар очилган муддатда ўтказилганда баргларнинг тўкилиши билан бирга

кўсақларнинг мажбурий очилиши эвазига тола сифатининг бузилиши ва ҳосилнинг камайиши кузатилганлиги, ғўза кўсақлари 3-4 дона очилган муддатда эса баргларнинг тўкилишини кўпайганлиги аниқланган. Шунингдек, кўсақлар 5-6 дона очилган муддатда эса баргларнинг тўкилишини камайиб борганлигини бу асосан ҳаво ҳароратининг пасайганлиги билан боғлиқ бўлган деб изоҳлаганлар (Д.Агакишиев, Т.Б.Базанова, А.Сопьев, Д.Бабаев, 1968). [1; С. 109-115].

Тажрибада ўрта толали "Бухоро-8", "Султон", "С-8290" ғўза навлари турли муддатларда экилиб, шу фонларда ҳар хил муддат ва усулларда чилпиш ишлари ўтказилди. Бу билан ушбу ғўза навларининг хусусиятидан келиб чиққан ҳолда мақбул чигит экиш ва чилпиш муддатлари ҳамда усуллари ишлаб чиқилиб, фермер хўжалиқларига тавсиялар берилди.

Илмий изланишлар 2017-2019 йиллар давомида олиб борилиб, улар ЎзПТИда қабул қилинган «Методика полевых опытов с хлопчатником» (1981), «Дала тажрибаларини ўтказиш услублари» (2007) [1], «Дефолиантларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар» (2004) қўлланмалари асосида олиб борилди [3]. Ҳосилдорлик бўйича олинган маълумотларга Б.Доспеховнинг «Методика полевого опыта» (1979) қўлланмаси асосида математик ишлов берилди [2].

Дала тажрибаларимизда айнан чигит экиш муддатлари ва чилпиш тадбирлари бўлганлиги боис ушбу омилларни ўрганилаётган "С-8290", "Султон", ва "Бухоро-8" ғўза навларини кўсақларини сони ва салмоғига таъсир этишига узвий боғлиқлиги аниқланди.

Пахта теримидан олдин барча вариантларнинг I ва III қайтариқларидан умумий терим ҳисобида 50 дона очилган кўсакдан пахта териб олинди. Олинган намуналар электрон тарозидида тортилиб, бир дона кўсакдаги пахта вазни чиқарилди.

Олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра, "Бухоро-8" ғўза навининг 1-2-чигит экиш фонида, яъни 10-15 апрель кунлари