

КЎЧАТИДАН ЭКИЛГАН ПИЁЗ ДАЛАЛАРИДА БЕГОНА ЎТЛАРГА ҚАРШИ КУРАШИШ ТАДБИРЛАРИ

Камолидин Шарифов, мустақил изланувчи

Шухрат Ризаев, қ-х.ф.д., доцент

ТошДАУ Самарқанд филиали

Аннотация. В статье изложены данные о снижении количества однолетних сорных растений до 85,2 – 96,7% и многолетних – до 67,7-78,6%, получении товарных урожаев лука в размере 73,6 – 74,4 т/га при внесении гербицида Селект 120 КЭ, действующим веществом которого является клетодим, в норме 0,5 – 1,0 л/га в фазе 3-4 настоящих листьев лука и зяблевой вспашки на глубину 30-35 см.

Annotation. The article presents data on the reduction in the number of annual weeds to 85.2 - 96.7% and perennial weeds - to 67.7-78.6%, obtaining commercial onion crops in the amount of 73.6 - 74.4 t/ha when applying herbicide Select 120 KE, the active ingredient of which is cellodim, at a rate of 0.5 - 1.0 l / ha in the phase of 3-4 true onion leaves and autumn plowing to a depth of 30-35 sm.

Республикаимизда кейинги йилларда пиёз кўчатидан кенг майдонларда экиб етиштирилмоқда. Бу усулда гектар ҳисобида кетадиган уруғ сарфи 3-4 марта камайиб, ўтоқ ва ягана қилишга маблағ ва иш кучи кам сарфланиб, 2-3 марта кам суғоришлар ҳисобига сув тежалиб, тўлиқ кўчат олиш имконияти яратилади [3]. Шунинг билан бирга, пиёз кўчатининг апрелда ерга ўтқазилиши (бегона ўтларни униб чиқиши учун қулай шароит яратилиши натижасида) баҳорги бегона ўтлар билан кучли зарарланишига ҳам олиб келади. Бунда оддий шароитда ерга ишлов бериш чуқурлиги ва усулларини қай даражада ўтқазилиши муҳим ҳисобланади [4].

Илмий тадқиқотларимиз Тойлоқ тумани ўтлоқ- бўз тупроқларида 2017-2020 йилларда пиёз кўчатидан парваришlashда бегона ўтларга қарши тупроққа ишлов бериш усуллари ва турли гербицид меъёрларини таъсирини ўрганишга қаратилиб, дала тажрибалари 10 та вариант, 3 такрорликда умумқабул қилинган услубларда ўтқазилди [1,2].

Дала тажрибаларимизда кўчатидан пиёз етиштиришда бегона ўтларга қарши агротехник ва кимёвий тадбирларни самарадорлигини аниқлаш мақсадида шудгорлашдан олдин (2017 й) ўрганилганда ўртача 1 м²да: бир йиллик, бир паллалилар: шамак, мастак -5-9; қуён арпа 1-9; ялтирбош -3-6; ёввойи сули, оқ итқуноқ 3-8 дона, икки паллалилар: олабута -6-10; ёввойи гултожихўроз, бурган-2-5; оқ шўра-5-8; оддий қўйतिकан -1-6 ва бошқалар 2-5 донани ташкил этган бўлса, кўп йиллик бир паллалилар ажриқ ва буғдойиқ 1-3 дона, икки паллалилар: отқулоқ-1-3 дона ва қўйпечак -1-5 донадан мавжудлиги ҳисобга олинди. Тадқиқотларимизда 2019 йилда шудгорлашдан олдин бегона ўтлар сони аниқланганда, ер кузда шудгорланмай, экиш олди тупроқ юза 18-22 см чизелланиб пиёз кўчати экилган вариантларда, бир йиллик бегона ўтлар дастлабки (2017 й) кўрсаткичларга нисбатан 10-24 (54-81) донига, кўп йилликлар 2-4 (9-13) донига кўпайганлиги қайд этилди.

Маълумотларга кўра, асосий ишлов шудгорлаш 30-35 см ўтқазилган вариантларда бегона ўтларни ўсиши, ривожланиши ва уруғларнинг чуқур қатламга тушиб, униб чиқишига салбий таъсир этиши натижасида, кейинги йилларда ушбу вариантларда бегона ўтлар миқдори сезиларли камайганлиги аниқланди. Масалан, тажриба майдонида гербицидлар қўллашдан олдин, тупроққа юза чизеллаш 18-22 см ишлов берилганда бир йиллик бир ва икки паллали бегона ўтлар жами 1 м²да ўртача 62,2-78,0 дона, кўп йилликлар 8,6-11,7 дона мавжудлиги аниқланиб, бу кўрсаткичлар шудгорлаш 30-

35 см ишлов берилган вариантларда, бир йилликлар тегишлича, 22,4-30,1; кўп йилликлар 6,6-7,9 донига кам бўлганлиги ҳисобга олинди.

Дала тажрибаларимизда пиёз кўчатидан экилган майдонларда гербицидлар қўлланилгандан 30 кун ўтгач самарадорлиги ўрганилганда (1-жадвал), ўртача уч йилда (2018-2020 йй) тупроққа юза (чизеллаш 18-22 см) ишлов берилган, гербицидсиз назорат вариантда бир йиллик, бир паллалилар: шамак, қуён арпа, ялтирбош, мастак, ёввойи сули, оқ итқуноқ -4,3-10,8 дона/м², икки паллалилар: оқ итқуноқ, олабута, ёввойи гултожихўроз, оқшўра, оддий қўйतिकан, бурган 3,0-10,6 дона/м², кўп йилликлар ажриқ, буғдойиқ 1,6-3,3; қўйпечак, отқулоқ 2,6-4,0 дона/м² ни ташкил этган бўлса, таркиби оксифлуорфен Гоал 2 Е. эм.к. гербициди 0,5-1,0 л/га меъёрлари бир йиллик, бир паллалиларни мос равишда 26,7-33,2; 28,9-36,9%, икки паллалиларни 83,2-87,4; 86,5-89,5% нобуд қилиб, кўп йиллик икки паллали отқулоқ, қўйпечакга самарадорлиги кам бўлиб (39,7-44,3; 43,8-45,5%), бир паллали ажриқ, буғдойиққа таъсир этмаганлиги қайд этилди.

Тупроққа юза (чизеллаш 18-22 см) ва чуқур (шудгорлаш 30-35 см) ишлов берилиб, таркиби клетодим бўлган Селект 120 КЭ гербицидини 0,5-1,0 л/га меъёрлари бир ва кўп йиллик, бир паллали бегона ўтларга самарадорлиги жуда юқори бўлганлиги қайд этилди. Масалан, тупроққа юза ишлов берилиб, Селект 120 КЭ 0,5-1,0 л/га қўлланилган вариантларда шамак, қуён арпа, ялтирбош, мастак, ёввойи сули ва оқ итқуноқни мос равишда, 81,3-88,5; 84,6-90,9 % га, пиёз далаларида катта зарар келтирувчи кўп йиллик, илдиэполия ажриқ ва буғдойиқни 65,3-73,9 ва 66,7-77,1 % камайтириб, ушбу бегона ўтларга таркиби оксифлуорфен бўлган Гоал 2Е гербицидига нисбатан самарадорлиги юқори бўлди.

Шунингдек, Селект 120 КЭ гербициди бир йиллик икки паллали бегона ўтларга таъсири камроқ кузатилиб, мос равишда, олабута, ёввойи гултожихўроз, оқшўра, оддий қўйतिकан ва бурганни 43,1-49,5; 45,3-52,3 % га камайтирганлиги аниқланиб, кўп йиллик икки паллалиларга қўйпечак ва отқулоққа таъсир этмаганлиги қайд этилди.

Тупроққа асосий ишлов бериш шудгорлаш 30-35 см, назорат, гербицидсиз вариантда гербицидлар қўллашдан 30 кун ўтгач бегона ўтлар сони аниқланганда (1-жадвал), бир йилликлар ўртача 1 м²да жами 30,1 донани, кўп йилликлар 7,9 донани ташкил этиб, тупроққа юза (чизеллаш 18-22 см) ишлов берилган, гербицидсиз назорат вариантга нисбатан мос равишда 47,7-3,6 донига кам бўлганлиги аниқланди.

1-жадвал

Тажриба даласи майдонида гербицид қўллашдан 30 кун ўтгач бегона ўтлар сони, 1 м²/дона ҳисобида.
Кўчатидан экилган пиёз даласи, (2018-2020 йй).

Бегона ўтлар турлари	Тажриба вариантлари									
	1. Тупроққа юза ишлов бериш. Чизеллаш 18-22 см. Назорат (гербицидсиз)	2. Тупроққа юза ишлов бериш. Чизеллаш 18-22 см (ФОН I) + Гоал 2Е, эм.к. 0,5 л/га	3. ФОН I + Гоал 2Е, эм.к. 1,0 л/га	4. ФОН I + Селект 120 КЭ – 0,5 л/га	5. ФОН I + Селект 120 КЭ – 1,0 л/га	6. Шудгорлаш 30-35 см. Назорат (гербицидсиз)	7. Шудгорлаш 30-35 см (ФОН II) Гоал 2Е, эм.к. 0,5 л/га	8. ФОН II + Гоал 2Е, эм.к. 1,0 л/га	9. ФОН II + Селект 120 КЭ – 0,5 л/га	10. ФОН II + Селект 120 КЭ – 1,0 л/га
Бир йиллик бегона ўтлар										
1. Шамак	9,3	*2,1 (*31,9)	2,4 (34,9)	3,7 (86,8)	3,3 (89,4)	2,7	0,8 (32,7)	0,6 (36,9)	1,8 (90,6)	0,6 (92,8)
2. Куён арпа	9,3	2,7 (32,4)	2,4 (35,8)	5,6 (88,0)	5,7 (90,9)	3,7	1,0 (34,1)	1,5 (37,1)	1,2 (91,9)	2,8 (93,5)
3. Ялтирбош	6,0	1,9 (26,7)	1,4 (28,9)	2,8 (83,3)	3,7 (85,7)	2,3	0,5 (27,6)	0,8 (29,8)	1,8 (87,7)	2,4 (89,3)
4. Мастак	8,3	2,3 (26,8)	1,8 (29,4)	3,8 (81,3)	6,2 (84,6)	4	0,7 (28,3)	0,6 (31,9)	1,7 (85,2)	0,9 (88,8)
5. Ёввойи сули	4,3	1,3 (33,2)	1,8 (35,3)	3,5 (88,5)	3,9 (90,1)	2,3	0,9 (34,0)	0,9 (37,8)	1,8 (90,8)	1,6 (93,7)
6. Оқ итқўноқ	10,8	2,4 (32,2)	2,8 (36,9)	5,0 (88,2)	6,0 (90,4)	3,3	0,9 (33,8)	0,8 (38,3)	2,5 (93,9)	2,2 (96,7)
7. Олабута	9,6	8,9 (86,4)	6,5 (88,3)	4,3 (43,1)	4,4 (45,3)	2,7	1,5 (89,4)	1,9 (92,6)	0,8 (46,6)	1,0 (48,0)
8. Ёввойи гултожихўроз	3,6	2,3 (86,6)	2,9 (89,2)	1,9 (44,7)	1,5 (46,9)	1,7	1,5 (88,0)	2,4 (90,5)	1,2 (49,7)	1,6 (52,5)
9. Оқшўра	10,6	4,9 (85,2)	8,0 (86,5)	4,8 (44,9)	3,3 (45,6)	3,7	2,9 (89,2)	2,1 (92,2)	1,7 (47,2)	1,1 (49,1)
10. Оддий қўйткан	3,0	4,1 (87,4)	3,3 (89,5)	2,8 (49,5)	2,1 (52,3)	2	1,8 (89,1)	1,2 (91,8)	1,0 (51,1)	1,1 (53,4)
11. Бурган	3	3,6 (83,2)	3,5 (86,9)	2,2 (44,4)	2,4 (45,5)	1,7	1,1 (85,1)	1,2 (89,7)	0,3 (47,2)	0,9 (50,6)
Кўп йиллик бегона ўтлар										
1. Ажрик	3,3	3,3	3,3	1,1 (65,3)	2,2 (66,7)	2,3	2,3	1,3	1,6 (67,7)	1,4 (68,4)
2. Буғдойик	1,6	2,6	3,3	1,5 (73,9)	0,8 (77,1)	1,3	1	1	1,0 (75,2)	1,0 (78,6)
3. Қўйпечак	4	1,5 (44,3)	1,7 (45,5)	3,3	3	3	1,5 (46,6)	1,4 (47)	2	2,3
4. Отқулоқ	2,6	0,7 (39,7)	0,4 (43,8)	2,3	1,3	1,3	0,4 (41,8)	1,2 (45,3)	1,7	2
Изоҳ: *-Бегона ўтлар донга ҳисобида; **-Бегона ўтлар фонда камайиши										

Пиёз кўчатидан етиштирилган майдонларда бегона ўтларга қарши курашишда энг юқори биологик самарадорлик, шудгорлаш 30-35 см чуқурликда ўтказилиб, Селект 120 КЭ гербициди 0,5-1,0 л/га меъёрларда қўлланилган вариантлардан олиниб, бир йиллик, бир паллали бегона ўтларни ўртача 1м²да: мастак, ялтирбош, шамак, ёввойи сули, куён арпа, оқ итқўноқи 85,2-93,9; 88,8-96,7 %, икки паллалилар: олабута, оқшўра, бурган, ёввойи гултожихўроз, оддий қўйтканни мос равишда, 46,6-51,1; 48,0-53,4 % га нобуд қилган бўлса, кўп йиллик бир паллали ажрик ва буғдойикни 67,7-75,2; 68,40-78,6 % нобуд қилиб, икки паллали қўйпечак ва отқулоққа таъсир этмаганлиги аниқланди. Гоал 2Е эм.к гербициди 0,5-1,0 л/га меъёрлари бир йиллик икки паллалиларга (олабута, ёввойи гултожихўроз, оқшўра, оддий қўйткан, бурган) самарадорлиги юқори бўлганлиги қайд этилиб, ўртача 85,1-

89,4; 89,7-92,6 % ни ташкил этган бўлса, бир йиллик, бир паллалилар (шамак, куён арпа, ялтирбош, мастак, ёввойи сули, оқ итқўноқи 27,6-34,1; 29,8-38,3 %) ва кўп йиллик икки паллалиларга (отқулоқ, қўйпечакни 41,8-46,6; 45,3-47,0 %) таъсири кам кузатилиб, энг катта зарар келтирувчи кўп йиллик бир паллалилар ажрик ва буғдойикқа таъсир этмаганлиги қайд этилди.

Хулоса. Самарқанд вилоятини ўтлоқ-бўз тупроқлари шароитида ўтказилган тажрибаларимизда пиёз кўчатидан етиштиришда шудгорлашни 30-35 см чуқурликда ўтказиб, пиёз 3-4 барг даврида таркиби клетодим бўлган Селект 120 КЭ гербицидини 0,5-1,0 л/га меъёрида қўлланилганда пиёз майдонларида кенг тарқалган бир йилликларни 85,2-96,7 %, кўп йилликларни 67,7-78,6 % гача нобуд қилиб, гектаридан 73,6-74,4 тонна товарбоп пиёз ҳосили етиштиришни таъминлайди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Азимов Б.Ж., Азимов Б.Б. Сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачиликда тажрибалар ўтказиш методикаси. Тошкент – 2002. 224-б.
2. Нурматов Ш. ва бошқалар. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. ЎзПТИ, Т. 2007 .Б. 1-131.
3. Холдорев М.Ў. Пиёз етиштириш. 100 китоб тўплами. Агробанк. 54-55 б.
4. Agronet.uz. Пиёз етиштириш технологияси.

ШИРИН ҚАЛАМПИРНИ ҒЎЗА ТУНЛАМИДАН ҲИМОЯ ҚИЛИШНИНГ АСОСЛАРИ ВА УСУЛЛАРИ

Хўжаев Шомил Турсунович, к/х.ф.д., профессор
Зокиров Шокиржон Шаропович, мустақил изланувчи
Хакимова Санталат Пазлидиновна, кичик илмий ходим
Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти
Нурмухамедова Дилафруз Шамилевна, ассистент
Тошкент давлат аграр университети

Аннотация. Мақолада тоmatдош ўсимликлар орасидан қалампирни ғўза тунлами зарарлаши, офатга қарши биологик ҳамда кимёвий усулларда кураш бўйича ўтказилган лаборатория ва дала тажрибаларининг натижалари келтирилган.

Калит сўзлар: қалампир ўсимлиги, зараркунанда, ғўза тунлами, биологик ва кимёвий усул, самарадорлик.

Аннотация. В статье приведены результаты лабораторных и полевых опытов и наблюдений по заселяемости культуры перца хлопковой совкой, её значимость, вредоносность, а также средства и методы защиты растений от этого вредителя, включающие биологические и химические средства.

Ключевые слова: перец (болгарский и горький), вредители, хлопковая совка, вредоносность, биометод (трихограмма, бракон), химический (инсектициды).

Маълумки, тоmatдош (*Solanaceae*) ўсимликлар қаторига помидор ўсимлигидан ташқари қалампир (*Capsicum annuum* L.) бақлажон (*Solanum melongena* L.) ва бошқалар киради. Буларнинг орасида помидоргина ғўза тунлами (кўсак қурти) – *Helicoverpa armigera* Hb. билан кучли зарарланиши ва шу сабабли бу экинни ҳимоя қилиш тизими ўрганилиб жорий қилинган эди. Аммо очик ҳамда ёпиқ (иссиқхоналар) шароитларда экиб ўстирилаётган ширин (чучук) ҳамда аччиқ қалампирларга шикаст етказиши мумкин бўлган бу ҳашарот юзасидан деярли махсус тадқиқотлар олиб борилмаган. Бу ишларга биз қўл уриб, 2018 йилдан буён тадқиқотлар олиб бораёпмиз. Таdқиқотлар асосан Ш.Т.Хўжаев (2004) томонидан нашр этилган услубий қўлланмалар ҳамда бошқа қўшимча услубларни ишлатиб амалга оширилди. Ғўза тунлами қалампир ўсимлигининг ҳар иккала турини ҳам зарарласада (Хўжаев, 2019), ширин қалампирни кўпроқ шикастлайди (расмга қаранг).



1

2

Ғўза тунламининг қуртлари билан шикастланган ширин қалампир мевалари (1) ва унинг ғумбаги (2)

Помидор ўсимлигининг меваларидек кучли зарарланмасида, бу ҳашарот ҳар бир қалампир экилган пайкалда 3-10% ўсимликни зарарлаши мумкин. Бундай ўсимликлар 67-80% гача меваларини шикастлаб йўқотиши куйидаги тадқиқотларимизда аён бўлди. Тажрибалар 2018-2021 йилларда институтнинг экспериментлар ўтказиш майдончаларида бажарилди.

Тажрибалар тунламнинг биринчи баҳорги авлоди ривожланаётган даврда ўтказилди. Яъни, лабораторияда кўпайтирилган тунлам қуртлари (II-III ёшларда) қалампир

далада 12-14 барг чиқариб, ҳосилга кирган (ҳар тупда ўртача 5 гул ва 3-мева тўплаган) пайтда, вариант ўсимликларига қўйиб чиқилди (1-жадвалга қаранг).

Тажрибадаги ўсимликлар лозим бўлган агротехник тадбир-чоралар (чоппик, суғориш, ўғитлаш ва б.) билан тўлиқ таъминланиб борилди. Етилган “булғори” қалампирининг мевалари ҳамда уларнинг орасида қурт билан зарарланганлари назорат қилиб борилди. Фузариоз билан касалланиб сўлиган ўсимликлар (улар 17% ни ташкил қилди) тажрибадан ўчириб ташланди. Тажриба якунида вариантлар бўйича олинган ҳосил жамланиб натижа олинди. Жадвалдан кўриниб турганидек, тунлам билан зарарланмаган назорат варианты ўсимликларининг ҳар бирдан ўртача 420,7 гр ҳосил олинди. Унга нисбатан, ҳар 2 ўсимликка 1 та қурт тарқатилган вариантда 119,4 граммга (28,4%) оз ҳосил олинди; қурт зичлиги 2 баробар оширилганида (2 вариант) – мутаносиб равишда 282,5 гр (67,2%) ва янада кўпайтирилганда эса (ҳар 1 та ўсимликка 2 та қурт) – 338,5 граммга (80,5%) оз ҳосил олинди.

Шундай қилиб, ғўза тунлами ширин қалампир билан озикланиб, унга маълум миқдорда (иктисодий сезиларли) зарар етказиши мумкинлиги маълум бўлгач, уни ҳавфсиз ҳимоя қилиш бўйича усул ва воситалар тўғрисида ўйладик. Бу йўлда, меваси қўшимча ишлов бермай истеъмол қилинадиган ўсимлик бўлгани учун, биринчи навбатда биологик усулда ҳимоя қилишга қаратилди. Бу интилишда республика биолабораторияларида кўплаб урчитиладиган трихограмма (*Trichogramma pinto*) ҳамда бракон (*Bracon hebetor*) кушандаларини ишлатиб кўрдик. Бунинг учун тавсияларга (Адашкевич ва б., 1988; Алимухамедов ва б., 1990) риоя қилиб, Республика биоорганик кимё ИТИ да яратилган тунламнинг жинсий феромони (ЖФ) жойлаштирилган феромон тутқичлардан (ФТ) фойдаланган ҳолда, капалакларни қийғос учиб тухум қўйиш даври аниқланди ва тавсияларга асосан далага 3 марта 1 граммдан (ҳар 3-4 кунда-1) энди уча бошлаган трихограмма тарқатилди. Биринчи тарқатишдан сўнг, иккинчисида (16.06.2018 й.) трихограмма кетидан бракон 30:1 нисбатда (300 дона урғочи зот/га) тарқатиб чиқилди. Трихограммани 3-март, браконни эса 2-март тарқатишда, қурт кушандасини бир гектарга 800 дона ҳисобидан тарқатилди. Биоусул