

ЎСИМЛИКХЎР ҚАНДАЛАНИ ҒЎЗА ҲОСИЛ ЭЛЕМЕНТЛАРИГА ЗАРАРИ

Бобоева Нодира Тўхтамишовна,
мустақил тадқиқотчи Термиз давлат университети,

Негматова Сурайё Тешаевна,
кишлоқ хўжалиги фанлари доктори
Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш
агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти

АННОТАЦИЯ

Мақолада Республиканинг жанубий минтақаси Сурхондарё вилоятининг пахтачиликка ихтисослашган фермер хўжаликларида ўрта ва ингичка толали ғўза навларини парваришлашда ғўза экинига катта зарар етказадиган ўсимликхўр қандалалар зарарига қарши такомиллашган агротехник тадбирлардан – кўчат қалинлиги ва чилпиши усулларини таъсири баён қилинган бўлиб, ғўзада мақбул кўчат қалинлигида (ўрта толалиларда 90-100; ингичка толалиларда 120-130 минг туп\га) кимёвий чилпиши ўтказилганда ўсимликхўр қандалага бардошлиги кўчайиб, қандала билан зарарланиш даражаси кўчат сони гектарига 10-20 минг тупга ортиши билан ўрта толалиларда 1,4-3,5% ва ингичка толалиларда 0,7-4,2% кам бўлиши ҳамда чилпиши ўтказилмаган вариантга нисбатан 4,9-7,5% ва қўлда чилпиши ўтказилган вариантларга нисбатан 1,4-4,8% гача кам зарарланиши илмий асослаб берилган.

Калит сўзлар: ўсимликхўр қандала, кўчат қалинлиги, чилпиши, энтожеан, ҳосил элементлари

Кириш. Дунё миқёсида юз бераётган иқлим ўзгаришлари ва антропоген омиллар агроценозларда фаунистик компонентларнинг салбий таъсир даражаси ўзгариши ҳамда янги зараркунандаларнинг пайдо бўлишига сабаб бўлмоқда. Айниқса, охириги 10-15 йилда зарарли қандалаларнинг *Creontiades*, *Lygus* ва *Apolygus* авлодига мансуб 20 га яқин тури пахтачилик ривожланган АҚШ, Австралия, Хитой, Ҳиндистон, Конго, Судан ва Миср каби қатор давлатларнинг ғўза агроэкоценозларида кенг тарқалиб, ҳосилдорликка катта зиён етказмоқда. Мазкур гуруҳ хашаротларининг аксарияти ўсимликхўр бўлиб, улар 200 дан ортиқ ўсимлик турлари билан озиқланади. Масалан, АҚШ да *Lygus* авлодига

мансуб *Lygus hesperus* тури ғўза ҳосилига йилига 30 млн., бошқа қишлоқ хўжалик экинларига 40 млн доллар миқдоридида иқтисодий зарар келтирмоқда [8].

Республикада ҳам сўнгги йилларда ғўза майдонлари қисқартирилишига қарамадан унда учрайдиган зараркундаларнинг зарари ортиб бормоқда. Чунки, мамлакатимизда ғўза майдонларида зараркундаларнинг ривожланиши ва тарқалишига қулай шароит мавжуд. Ғўза агробιοценозидаги бундай ҳолат айрим зараркундалар турларининг ортиб боришига олиб келмоқда.

Сурхондарё вилояти шароитида ғўзада ўсимликхўр қандалар зичлиги жуда юқори бўлган 5 та ҳудуд аниқланиб, бу жойларда ғўза қандаласининг сони 100 туп ғўзада 150-200 тадан 350-400 тагача тўғри келиши аниқланди. Зараркундаларга қарши курашмаслик 30% га яқин ҳосилни йўқотишга олиб келади. Бунга йўл қўймаслик учун илмий-амалий натижаларни ишлаб чиқаришга мунтазам равишда жорий қилиб бориш лозим [5].

Қандалар дастлаб ёш барглари, гул ғунчаларини кучли зарарлайди, сўнгра шона, гул ва ҳосил тугунчаларини, пишиб етилмаган уруғларни, ўсув нуқта ва пояни кучли зарарлайди. Бир ёшдаги ёш личинкалар ўсимликнинг пастки ярусидидаги ўсимлик қисмларини зарарлайди. II ёшдаги авлоди ўсимликнинг юқори қисмини ва катта ёшдаги личинкалар, ўсимликнинг ҳосил органларини зарарлайди [7].

Кўчат қалинлиги юқори бўлганда ғўзани сув ва озикадан фойдаланиш кўрсаткичи камайиб, пахтадан 15-20% гача кам ҳосил олинади. Таҷрибада ҳам пахта ҳосили кўчат қалинлигига мос ҳолда гектарига 120-130 минг туп бўлганда 29,2-33,6 ц\га бўлса, кўчат қалинлиги 140-150 минг туп\га гача оширилганда 27,4-31,2 ц\га бўлиб, кўчат қалинлигини ошириши билан пахта ҳосилдорлиги 1,8-2,4 ц\га га камайганлиги кузатилди [5]. .

Республикада қишлоқ хўжалиги экинларини зарарли организмлардан ҳимоя қилиш бўйича қатор тадбирлар амалга оширилмоқда. Жумладан, мамлакат миқёсида қандалалар энг кўп тарқалган ҳудуд – Сурхондарё вилоятида 2018 йил мавсумида 143714 га, 2019 йилда эса 78500 гектар ғўза майдонларида тарқалган *Creontiades pallidus* қандаласига қарши кураш учун давлат бюджетидан йилига 10 млрд. сўмдан ортиқ маблағ сарфланган.

Юқоридидаги муаммоларни ҳал этиш учун ғўза навларини тўғри жойлаштириш, сифатли ва тола чиқими юқори бўлган навларни экиш, юқори агротехник тадбирларни ўз вақтида ўтказиш, қандалаларнинг тарқалиши, зарар келтириш хусусиятларини изоҳлаш ҳамда зарарли турларига қарши самарали агротехник кураш усулларини ишлаб чиқиш муҳим илмий-амалий аҳамият касб этади.

Тадқиқот ўтказиш услубияти. Тадқиқотлар дала шароитида олиб борилиб, бунда «Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур», «Дала тажрибаларни ўтказиш услублари» каби услубий қўлланмалар асосида олиб борилди. Ҳосилдорлик кўрсаткичларига Б.А.Доспеховнинг «Методика полевого опыта» қўлланмаси асосида дисперсион таҳлил услубида математик ишлов берилган.

Дала тажрибалари Сурхондарё вилоятининг тақир ўтлоқи тупроқлари шароитида 2018-2020 йиллар давомида олиб борилган. Тажрибада ғўзанинг ўрта толали «Бухоро-102» ва ингичка толали «Сурхон-103» навлари парваришланган далада агротехник тадбирлардан-кўчат қалинлиги ҳамда чилпиш усулларини ўсимликхўр қандалалар зарарига таъсири ўрганилган.

Натижалар ва мунозаралар. Ўсимликхўр қандалалар қирқдан ошиқ ҳар хил оилага мансуб бўлган ўсимликларни зарарлайди. Қандала сўрувчи ҳашоратлар гуруҳига мансуб бўлиб, ўсимликларни санчиб сўради ва кучли зарарлайди. Қандаланинг сони ўсимликлар турига, ҳаво ва тупроқ намлиги ҳамда ҳароратига, ўсимликнинг ёшига ҳамда қўлланилган агротехник тадбирларга боғлиқ бўлади.

Ўтказилган тадқиқот натижаларига кўра, агротехник тадбирлардан кўчат қалинлиги ва чилпиш усулларини ўсимликхўр қандалаларнинг сонига ҳамда ғўзага етказган зарарига ҳар-хил таъсир кўрсатиши кузатилди.

Тажрибада ғўзанинг ўрта толали «Бухоро-102» нави (90-100 ва 110-120 минг туп\га) ва ингичка толали «Сурхон-103» нави (120-130 ва 140-150 минг туп\га) 2 хил кўчат қалинлигида экилиб, ғўзага чилпиш ўтказилмаган, чилпиш ўтказилган ва энтожеан қўлланилган вариантларда 15.09. санасида ўсимликхўр қандала билан зарарланиш даражаси бўйича кузатувлар олиб борилди (1-жадвал).

1-жадвал

Ғўзанинг ҳосил элементларига қандаланинг зарари

№	Кўчат қалинлиги, минг туп\га	Чилпиш усуллари	Ғўза ҳосил элементларининг қандала билан зарарланиши (15.09.2020 й.)		
			Ҳосил элементлари сони, дона	Зарарланиши, дона	Зарарланиш, %
«Бухоро-102»					
1	90-100	Чилпиш ўтказилмаган	23,4	3,4	14,5
2		Чилпиш ўтказилган	27,5	2,3	8,4

3		Энтожеан қўлланган	28,3	2,0	7,0
4	110- 120	Чилпиш ўтказилмаган	21,1	3,8	18,0
5		Чилпиш ўтказилган	24,6	2,7	10,9
6		Энтожеан қўлланган	26,2	2,2	8,4
“Сурхон-103”					
7	120- 130	Чилпиш ўтказилмаган	20,0	2,1	10,5
8		Чилпиш ўтказилган	21,6	1,6	7,4
9		Энтожеан қўлланган	23,0	1,3	5,6
10	140- 150	Чилпиш ўтказилмаган	16,3	2,4	14,7
11		Чилпиш ўтказилган	18,0	2,0	11,1
12		Энтожеан қўлланган	20,5	1,3	6,3

Олинган маълумотларга кўра, сентябр ойининг 15 санасида ўтказилган кузатувда ўрта толали ғўзада ҳосил элементлари сони 21,1-28,3 донани ташкил қилиб, шундан 2,0-3,8 донаси қандала билан зарарланган. Энг кўп зарарланиш ўсимлик 110-120 минг туп\га кўчат қалинлигида чилпиш ўтказилмаган 4-вариантда кузатилиб, бир туп ўсимликдаги ҳосил элементларнинг 3,8 донаси қандала билан зарарланган. Ғўза туп сони гектарига 90-100 минг туп бўлганда ҳосил элементлари сони 23,4-28,3 дона бўлиб, 110-120 минг туп\га кўчат қалинлигига нисбатан 2,1-2,9 донага кўп ва қандала билан зарарланиш даражаси эса 1,4-3,5% гача кам бўлди.

Тажрибада ингичка толали ғўзанинг “Сурхон-103” навида ҳам қандалалар сони ва ғўзага етказган зарари аниқланди. Ингичка толали ғўза гектарига 120-130 минг туп кўчат қолдирилиб, чилпиш ўтказилмаган, чилпиш ўтказилган ва энтожеан билан кимёвий чилпиш ўтказилган вариантларда ғўзани ўсимликхўр қандалага бардошлиги аниқланганда юқори натижа кимёвий чилпиш ўтказилган вариантда кузатилди. 15 сентябрдаги кузатув натижаларига кўра, ғўзада ҳосил элементлари 20,0-23,0 донагача бўлиб, шундан 1,3-2,1 донаси қандала билан зарарланган. Қандала билан энг кўп зарарланиш ғўзада чилпиш ўтказилмаган

вариантда кузатилиб, қўлда чилпиш ўтказилган вариантга нисбатан 3,1% ва кимёвий чилпиш ўтказилган вариантга нисбатан 4,9% кўп зарарланган.

Кўчат қалинлиги гектарига 130-140 минг туп бўлганда ғўзада ҳосил элементлари сони камайиб, қандалалар сони ва зарарлаш фоизи кўпайиб борди. Яъни, кўчат сони ошиши билан сентябр ойидаги кузатув натижаларига кўра ҳосил элементлари 2,5-3,7 донагача камайиб, қандала билан зарарланиш фоизи эса 3,7-4,2% га кўп бўлди.

Хулоса. Республикамизнинг жанубий минтақаси Сурхондарё вилоятининг тақир ўтлоқи тупроқлари шароитида ғўзага зарар етказадиган ўсимликхўр қандалаларга қарши такомиллашган агротехник тадбирлардан мақбул кўчат қалинлиги ҳамда чилпиш усули ўз вақтида сифатли ўтказилганда ўсимликхўр қандалалар сони камайиши ва натижада пахта ҳосили ошиши кузатилди. Ўрта ва ингичка толали ғўза навларини қандала зарарига бардошлигини ошириш учун ўрта толали навларни гектарига 90-100 минг туп; ингичка толали ғўза навларини эса 120-130 минг туп кўчат қолдириб, Энтожеан қўллаш орқали кимёвий чилпиш ўтказиш мақсадга мувофиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати (REFERENCES)

1. Бобоева Н., Негматова С. Ингичка толали ғўза навларини парваришлашда қандалалар зарарига агротехник тадбирларнинг таъсири. *Innovative Development in Educational Activities “International conference dedicated to the role and importance of innovative education in the 21 st century 2022/4” Tashkent, 2022/ 22 october.* Б .64-69.
2. Негматова С., Бобоева Н. Ўсимликхўр қандалага қарши агротехник кураш усуллари. Биологияда замонавий тадқиқотлар: муаммо ва ечимлар. Ҳалқаро илмий-амалий конференцияси материаллари тўплами. 2022 йил 11-12 октябр. Термиз. 107-111 б.
3. Қўчқоров А.Х., Мусаев Д.М. Эргашева Ҳ.А. Ўсимликхўр қандалаларнинг Сурхондарё вилояти шароитида тарқалиши. *Илм-фан ва инновацион ривожланиш.* №2, 2019. 86-90 б.
4. Boboeva N.T., Negmatova S.T. *Effects of Improved Agrotechnical Measures on Harmful Harvesting of Medium-Fiber Cotton Varieties. Texas Journal of Multidisciplinary Studies. SJIF Impact Factor (2021): 5.256. Vol. 2 (2021): TJM. Published: Nov 5, 2021. Pp-25-28.*
5. Wheeler A.G. *Biology of the Plant Bugs (Hemiptera: Miridae): Pests, Predators, Opportunists.* –New York, 2001. –507 pp