

ривожланиш даврларида ўргимчаккана билан зарарлаб, оқибатни кузатдик. Натижалар 1-жадвалда ўз аксини топди. У ердан қуйидаги хулосалар қилса бўлади.

1. Бақлажон ўсимлиги ўргимчаккана билан қанчалик эрта зарарланса, шунчалик зарар кўп бўлиб, у 89,6% гача ҳосилни йўқотади.

2. Ўргимчаккана билан кеч зарарланган ўсимликлар зарар кўрмай, балки “стресс” ҳисобиға қисман ҳосилни ошириши ҳам мумкин.

Бақлажон ўсимлигини ўргимчаккана зараридан ҳимоя қилиш учун: олдини олиш ташкилий-ҳўжалик тараддудлари ҳамда агротехник тадбирлардан ташқари, зараркунандани фаол қириб ташлашға қаратилган кимёвий усул, яъни акарицидларни ишлатиш керак бўлади. Бунинг учун юқори самарали ҳамда экологик шарт-шароитлар талабига жавоб берадиган дориларни синаб аниқлаш тадқиқот вазифаларидан ўрин олди.

Биз 2019-2020 йиллар мавсумида бақлажон ўсимликларини ўргимчакканадан ҳимоя қилиш мақсадида тўртта акарицидни синовдан ўтказдик. Бу дорилар асосан ғўзани ҳимоя қилиш мақсадида бошқа олимлар томонидан синалган бўлиб, олдин бақлажонда ўрганилмаган.

Бақлажон ўсимликларини ўргимчакканадан ҳимоя қилишда айрим акарицидларнинг биологик самарадорлиги. Дала тажрибаси, 2019-2020 йиллар.

№	Вариантлар	Соф моддаси	Сарф-меъёри, л/га	Самарадорлиги %, кунларга:			
				3	7	12	18
1.	Арвелмек, 1,8% эм.к.	абамектин 18 г/л	0,4	96,2	100	95,7	90,2
2.	Энтомайт, 57% эм.к.	пропаргит 570 г/л	1,5	100	100	97,2	91,3
3.	Акара Дуо, 72% эм.к.	пропаргит 660 г/л + гекситиазокс 60 г/л	0,5	90,1	92,3	100	93,3
4.	Доберман, 24% сус.к.	спирамезифен 240 г/л	0,4	100	98,7	93,2	85,2

Синовлар қўл аппаратлари ёрдамида ҳар гектарға 500 л сув сарфи ҳисобида, дори сарфини аниқлаб ишлатиш йўли билан амалға оширилди. Натижалар 2-жадвалда келтирилди. У ердан кўриниб турганидек, барча танлаб олиб, синовдан ўтказилган дорилар ўргимчакканаға қарши юқори ва давомли биологик самара кўрсатди. Булардан келиб чиқиб, ҳар 4 та акарицидни “Рўйхат”ға кириштириб амалий ишлатишға тавсия қилинди: “Арвилмек” – 0,4 л/га, “Энтомайт” – 1,5 л/га, “Акара Дуо” – 0,5 л/га ва “Доберман” – 0,4 л/га.

Ш.ЗОКИРОВ,
ЎзЎҚИТИ тадқиқотчиси,
Ш.ХЎЖАЕВ,
қ/х.ф.д., профессор

АДАБИЁТЛАР:

1. Хакимов А.А. Вредоносность сосущих вредителей хлопчатника и окупаемость затрат против них в новых условиях хозяйствования: Автореф. канд. дисс. 06.01.11-сельхоз наук. – Ташкент: УэНИИЗР, 1997. – 19 с.
2. Останакулов Т.Э., Зуев В.И., Кодирхўжаев О.Қ. Мевачилик ва сабзавотчилик (сабзавотчилик). – Тошкент: “Наврўз”, 2018. – 548 б.
3. Хўжаев Ш.Т. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар (II-нашр). – Тошкент, 2004. – 103 б.
4. Хўжаев Ш.Т. Умумий ва қишлоқ хўжалик энтомологияси ҳамда уйғунлашган ҳимоя қилиш тизимининг асослари. – Тошкент: “Янги нашр”, 2019. – 375 б.

УЎТ:634.24:632.97

ҲАШАРОТЛАРДАН ОГОҲ БЎЛИНГ

ЗАРАФШОН ВОҲАСИДА ПОЛИЗ ҚЎНҒИЗИНИНГ ҚИШЛОВЧИ БОСҚИЧЛАРИНИ ЎРГАНИШ

Зарафшон воҳасида полиз қўнғизи (*Epilachna chrysomelina* F.) полиз экинларининг хавфли зараркунандасидир. Полизчилик хўжаликлари ҳар йили бу зараркунандадан катта зарар кўради.

Тадқиқотларимиз бу зараркунанда энг кўп зарар келтирадиган ҳудудларда унинг биологик ва экологик хусусиятларини ўрганиш ва қарши кураш чораларини ишлаб чиқишға бағишланган. Бу зараркунанданинг биологик хусусиятлари Зарафшон воҳаси шароитида етарли даражада ўрганилмаганлиги сабабли унга қарши кураш чоралари ҳам ишлаб чиқилмаган.

Полиз қўнғизи (*Epilachna chrysomelina* F.) маҳаллий номи “какана” *Epilachna* авлоди, ўсимликхўр хонқизи қўнғизлари (*Subcoccinellini*) кенжа оиласи, хонқизи (*Coccinellidae*) оиласи, каттиқ қанотлилар (*Coleoptera*) туркумиға кирувчи ҳашаротдир.

Полиз қўнғизининг қиш вақтида яшаб қолиш даражаси, қишлоқ жойи ҳамда қишлоқдаги қўнғизларға ташқи муҳит экологик омилларининг таъсири масаласи катта назарий ва амалий аҳамият касб этади. Полиз қўнғизининг қишлоқ жойини билган ҳолда қиш даврида унга қарши ўтказиладиган профилактик тадбирлар тизимини тузиш мумкин ва бу билан келгуси йилда унинг оммавий кўпайишининг олди олинади. Қишлоқчи қўнғизларға экологик омиллар таъсирини таҳлил қилиш эса полиз қўнғизининг қишлоқдан чиқувчи индивидлари сонини олдиндан башорат қилишға имкон беради. Чунки зараркунанда ҳашаротлар қишлоқ даврининг қандай кечиши кўпинча уларнинг миқдорига ҳал қилувчи таъсир кўрсатади.

2018-2019 йилларда Самарқанд вилояти, Пастдарғом туманидаги полиз экинлари экилган майдонлар ва дала атрофларида полиз қўнғизининг қишлоқ жойини ўрганиш бўйича тадқиқотлар ўтказдик. Кузатишлар натижалари кўрсатадики,

полиз қўнғизи Зарафшон воҳаси шароитида қўнғиз босқичида эски девор ёриқларида ва полиз экилган майдонлардаги тупроқ зарралари остида қишлайди. Тадқиқот давомида 120 та олинган намуналардан 20 та қўнғиз топилди, шундан 16 таси ўлик ҳолда. Шунингдек, бошқа экинлар экилган майдонлар, дала четлари, яқин атрофдаги томорқа ерларидан ҳам намуналар олинди. Айниқса полиз майдонлари атрофидаги турли ўсимликлар уюмларининг остида қўнғизлар кўп учради.

Полиз даласи яқинидаги далаларда тўпланган ўсимлик қолдиқлари остидан олинган 52 намунадан 5 та ўлик полиз қўнғизи топилди. Дала яқинидаги эски девор ковакларидан 15 та қўнғиз топилди, улардан 5 таси ўлик, қамишзорлардан 5 та, шундан биттаси ўлик, турли ўсимлик қолдиқлари остида 6 та қўнғиз топилди. Жами 150 та намуна олинган бўлиб, улардан 25 та қўнғиз топилди ва улардан 5 таси ўлган.

босқичида қишлайди. Улар қишлаш учун ўт ўсимликлар уюмлари ости, эски девор ёриқлари, полиз ва помидор экилган майдонлардаги ўсимлик қолдиқлари ости, полиз далалари унга ёндош далалар ва унинг атрофларидаги тупроқ зарралари остини танлайди. Бундан ташқари қўнғизлар уйлар томидаги ёриқларда, ғўзапоя уюмлари остида, янтоқ тагида, полиз даласи атрофидаги дарахтлар пўстлоғи остида қишлаши ҳам кузатувларимиз аниқланди. Пахта далалари, бедазорлар, мевали боғлар ва тоқзорлардаги барглар остида қишлайётган қўнғизлар учрамади.

Лаборатория ва дала тажрибаларида аниқланишича, асосан иккинчи ва учинчи авлод қўнғизлари қишлоғга кетади, биринчи авлод қўнғизларининг қишлоғга кетиши кам учрайдиган ҳолат, чунки ёз даврида уларнинг ҳаёти яқунланади ва ўлади.

1-жадвал.

Полиз қўнғизи қишлоғ жойларини аниқлаш.

Қўнғизларнинг қишлаш жойлари	2018				2019				Жами 2 йилда.	
	Декабр		Январ		Декабр		Январ		Дона	Топилган қўнғизлар сонига нисбатан фойизда
	Қўғизларнинг биотоплар бўйича тақсимланиши									
	Дона	%	Дона	%	Дона	%	Дона	%		
Тупроқ доналари остида: 1) Дала четида 2) Полиз даласида	3	3,82	2	40,0	5	26,32	1 3	3,23 9,68	9 5	10,11 5,62
Полиз даласи атрофидаги девор ёриқларида	15	44,12	1	20,0					16	18,0
Деворлар атрофидаги қамишзорларда	3	8,62							3	3,37
Полиз даласидаги янтоқлар тагида	2	5,89							2	2,24
Полиз даласи атрофидаги ўсимлик қолдиқлари остида	3	8,62							3	3,37
Полиз остида	8	23,53							8	8,99
Полиз экинлари қолдиқлари остида			2	40,0					2	2,24
Полиз даласи атрофидаги ғўзапоя уюмлари остида					10	52,64			10	11,24
Полиз даласига яқин жойдаги помидор ўсимлиги қолдиқлари остида					4	21,05	10	32,26	14	15,72
Полиз даласи атрофидаги турли ўтлар уюмлари остида							17	54,83	17	19,10
Жами:	34	100	5	100	19	100	31	100	89	100
Пастдарғом туманида										

Пастдарғом туманида



1-расм. Полиз қўнғизининг вояга етгани.

Полиз қўнғизининг қишлоғчи қўнғизлари ўзига қуруқ жойларни танлайди, сернам жойларда улар қишламайди. Ариқлар бўйида улар асосан қуёш яхши тушадиган жойларни танлайди.

Жадвал маълумотларининг кўрсатишича, Зарафшон воҳаси шароитида полиз қўнғизи вояга етган ҳашарот



2-расм. Полиз қўнғизининг личинкаси.

Об-ҳаво қулай келган йиллари тўртинчи авлод қўнғизлар ҳам қишлоғга кетиши кузатилади. 2018 йилда тўртинчи авлод қўнғизларининг қишлоғга кетиши кам учради, чунки улар эрта тушган совуқда ўлиб кетган. Тўртинчи авлод қўнғизларини кузги совуқ тушишдан олдин даладан териб олдик. Бу қўнғизлар совуқ тушиш вақтигача қишлаш учун етадиган

ёғ захираларини йиғиб олишга улгурмайди. Териб олинган кўнғизларни кўп миқдори лабораторияда нобуд бўлди.

Уруғланмаган урғочи ва эркек кўнғизлар қишлоғга кетади. Баҳорда қишлоғдан чиқиб улар уруғланади ва тухум қўяди. Полиз кўнғизининг қиш даврида яшаб қолиш даражаси 2018-2019 йилларда аниқланди ва 20,8 % дан 81,2 % гача бўлган оралиқда ўзгариб турди. Бундай ўзгаришнинг сабаби шундаки, зараркунанданинг қишлаш даврида ҳароратнинг пасайиши ва ёгин миқдорининг ошиши қишлаётган кўнғизлар яшаб қолиш даражасини сезиларли пасайтиради. Бу эса ёз вақтида зараркунанданинг миқдорида таъсир кўрсатади.

Полиз кўнғизининг қишлов даврида яшаб қолиш кўрсаткичи фақат иқлим шароитига эмас, балки қишлаш жойи қай даражада ёпилганлигига ҳам боғлиқ. Бизнинг кузатишларимиз ҳашак ғарамлари, деворлар, турли ўсимликлар уюмлари остида қишлаган кўнғизлар қишлоғдан муваффақиятли чиқишини кўрсатди. Аҳоли томорқа хўжаликларида бундай жойлар кам, шу сабабли у ерларда қишлаган кўнғизлар қиш даврида нобуд бўлиши кузатилди. Кейинги йилда эса бу майдонларда полиз кўнғизи билан зарарланиш камайди.



3- расм. Полиз кўнғизининг тухумлари.

Кўнғизларнинг қиш даврида яшаб қолиш даражаси ўтган йилги озиқланиш давомийлигига ҳам боғлиқ. Кузги ва қишки шароит кимёвий препаратлар билан ишлов берилган дала-ларда озиқланган кўнғизларга ҳам ноқулай таъсир кўрсатди.

Масалан, сентябрь ойида кимёвий моддалар билан ишлов берилган далалардан терилган кўнғизлар декабрь ойида тўлиқ нобуд бўлди, назорат вариантыдаги кўнғизлар эса тирик қолди.

Келгуси йилда зараркунанда миқдори қанча бўлиши аввал-ламбор қишлоғга кетган кўнғизлар миқдорида боғлиқ бўлади. Агар қишлоғга кетиш учун об-ҳаво шароити қулай келиб, кўнғизлар кўплаб миқдорда қишлоғга кетса, кейинги мавсумда ўз-ўзидан маълумки, зараркунанданинг сони кўп бўлади. Эски-дан полиз экинлари экилган далаларда кўнғизларнинг қиш даврида яшаб қолиш даражаси ва ўсимликнинг зарарланиши янги экилган далаларга нисбатан юқори бўлиши кузатилган.

Хулоса шуки, Зарафшон воҳаси шароитида полиз кўнғизи вояга етган ҳашаротлар босқичида қишлайди. Улар беда уюмларида, эски деворлар ёриқларида, полиз ва помидор экилган майдонлардаги ўсимликлар қолдиқлари остида, полиз далаларидаги тупроқ қолдиқлари остида ва улар атро-фидаги далаларда қишлоғга кетади.

Асосан иккинчи ва учинчи авлод кўнғизлар, кам миқдорда биринчи авлод кўнғизлари қишлоғга кетади, чунки ёз вақтида улар кўплаб ўлиб кетади.

Б.ФАЙЗУЛЛАЕВ, б.ф.н. доцент,
А.СУЯРОВА, магистр,
А.АЛИМАРДОНОВ, талаба,
СамДУ.

АДАБИЁТЛАР:

1. Олимжонов Р.О. Энтомология. Тошкент-1977. 210-б.
2. Игамбердиев Х. Бахчевая коровка-опасный вредитель бахчевых культур. Картофель и овощи. 1967 №2.
3. Хамраев А.Ш., Хасанов Б.А., Ахмедов С.И. ва б.қ. Ўсимликларни биологик ҳимоялаш. Тошкент-2014. 45-б.
4. Хўжаев Ш.Т., Ўсимликларни зараркунандалардан уйғунлашган ҳимоя қилишнинг замонавий усул ва во-ситалари. Тошкент-2015. 267-268-б.
5. Яхонтов В.В. Ўрта Осиё қишлоқ хўжалик экинлари зараркунандалари ва уларга қарши кураш.

УЎТ: 551.436 (575.141)

ЎҚИНГ, ЭЪТИБОР БЕРИНГ

ЗАРАФШОН ДАРЁСИ ҚҲЙИ ОҚИМИДА ҒЎЗА АГРОБИОЦЕНОЗИДА КЎСАК ҚҲРТИНИНГ РИВОЖЛАНИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

Аннотация. Ушбу мақолада Зарафшон дарёси қўйи оқими шароитида ғўза агробиоценозидаги фитофаглар, жумладан кўсак қўртининг ва энтомофагларнинг ривожланиш босқичлари ҳамда антропоген омиллар таъсири баён этилган. Тадқиқотлар натижасида кўсак қўртининг турли тупроқ типларида ва ғўзага ёндош ўсимликларда тарқалишининг динамик кўрсаткичлари аниқланган.

Калит сўзлар: фитофаг, агробиоценоз, биотоп, кўсак қўрти, ривожланиш босқичлари, қўртлари, антропоген омиллар.

Аннотация. В данной статье представлены результаты исследований в низовьях реки Зарафшан по выявлению некоторых изменений в биотопах агробиоценозов, обусловленных деятельностью фитофагов и под влиянием антропогенных факторов. Также были исследованы этапы развития хлопковой совки и энтомофагов. В ходе исследования определены динамические показатели распространения хлопковой совки в разных типах почв и на сопредельных растениях вблизи хлопковых полей.

Ключевые слова: фитофаг, агробиоценоз, биотоп, энтомофаг, хлопковая совка, стадия развития, гусеницы, антропогенный фактор.