

Аммо атроф муҳит мусаффолигини сақлаш, экологик тоза мева маҳсулотларини етиштириш мақсадида ушбу зараркунандага қарши уйғунлашган кураш чораларини ишлаб чиқиш долзарб вазифалардан ҳисобланади.

Ток агробиоценозини бир неча йиллар давомида тадқиқ этган олимлар дунё бўйлаб тоқзорларда 30 дан ортиқ зараркунанда зарар етказиб ҳаёт кечиришини аниқлаганлар.

Ўзбекистонда ток агробиоценозига зарар етказувчи 10 яқин зараркунандлар мавжуд бўлиб жумладан; *Lepidoptera* туркуми вакилларида шингил барг ўровчиси (*Polychrosis botrana* Schiff), ток барг ўровчиси (*Sparganothis pilleriana* Schiff) ҳамда иккиламчи зараркунандадан бражниклар: Аллектто бражниги (*Theretra alecto* L) ўрта вино бражниги (*Pergesa elpenor* L) ва линейкасимон бражник (*Celerio livornica* Esp) лар эканлиги келтирилган.

Шингил барг ўровчиси (*Polychrosis botrana* Schiff) – *Lepidoptera* туркумининг *tortricidae* оиласига мансуб зараркунанда бўлиб уни биринчи марта 1776-йилда Австрияда Шиффермулер тадқиқотларида аниқлаб *Tortrix botrana* Schiff деб номлаган.

МДХ давлатларида шингил барг ўровчиси биринчи марта Озарбайжоннинг Ханларский туманида узумзорларида аниқланган. Шингил барг ўровчиси узум ҳосилининг ашаддий душманларидан биридир. У 1979-йилда Югославияда узум ҳосилига катта зарар келтирди унинг зарари натижасида ҳосилнинг 40% фоизи йўқотилди. Шингил барг ўровчисининг ғумбаги асосан кўп йиллик ёриқларда, пўстлоқлар орасида, ҳамда ерга тушган барглар остида қишлаб қолиши айтиб ўтилган. Кейинчалик тадқиқот олиб борган тадқиқотчиларнинг тадқиқотларида шингил барг ўровчиси тупроқнинг 5см гача бўлган қисмида қишлаб қолиши келтирилган.

Республикаимиз шароитида шингил барг ўровчисининг капалаклари ўртача ҳарорат 17,5° бўлганда апрелнинг иккинчи ярмидан бошлаб ғумбақдан чиқа бошлайди.

Муаллифларнинг аксари [6] шингил барг ўровчиси капалаги қанотларини ёзганда катталиги 10-12 мм бўлишини даво қилишади. Аммо айрим манбалардаги маълумотларга кўра эса бу кўрсаткич бироз каттароқ яъни 18-20 мм атрофида бўлиши этироф этилган.

Тоқзорларни барг ўровчисидан ўз вақтида ҳимоя қилиш мақсадида зараркунанда капалагининг учуш муддати аниқлаб турилади. Ток ўсимлигининг ривожланиш даври кузатиб борилиб, феромонли тутқич (феромонлар синтез қилинган жинсий аттрактант) илиб қўйилади.

Шингил барг ўровчиси капалакларининг биринчи авлоди тухумларини куртакларни устига, иккинчи авлоди Пишмаган резавор меваларга, учинчи авлоди фақат пишган меваларга қўяди. Куплаб организмлар сингари шингил барг ўровчиси капалакларининг ҳам тухум қўйиши экологик шароитлар еғиндисига боғлиқдир, тадқиқотчиларнинг кузатишларига кўра капалаклар Грузиянинг Кахетти туманида ўртача 50-60 та тухум қўйганлар, Ўзбекистонда эса тухумлар сони 60 дан 123 тагача етади.

Шингил барг ўровчиси эмбрионинг ривожланиши ҳаво ҳароратига боғлиқ бўлиб, Озарбайжон шароитида биринчи авлод эмбрионлари 15-20°С да 8-10 кун давомида ривожланади, иккинчи ва учинчи авлод эмбрионлари эса 22-25°С да 3-6 кун давомида ривожланади. Болгарияда шингил барг ўровчиси тухумларининг ривожланиш муддатлари 17,5-16,6° ҳароратда 69,1-67,4% намликда 9-10 кунни ташкил этса 20,7-25,8° ҳарорат ва 68,4-67,0% намликда эса 7-8 кунни ташкил этади.

Зараркунанда капалаклари кечкурун ва тонгда ҳаво ҳарорати 15-27° атрофида бўлганда фаол бўлади ва кўпаяди. Ўғочи капалаклар тухум қўйишга киришишидан олдин етарлича сув ичиши лозим. Ўзбекистон шароитида шингил барг ўровчи авлодларини ривожланиши ўртача: 1-авлод учун 48, 2-авлод учун 38, 3-авлод учун 41, 4-авлод учун қишқи тиним даврини ҳисобга олганда 238 кунни ташкил этади.

Олиб борилган тадқиқотлар натижасидан хулоса қилиб айтганда тоқнинг асосий кемирувчи зараркунандалари ток барг ўровчиси ҳамда шингил барги ўровчисидан уйғунлашган ҳимоя қилиш тизимида кураш чораларини олиб бориш ҳамда тоқзорлардан олинадиган ҳосилни тўлиқ сақлаб қолиш долзарб вазифалардан ҳисобланади.

**У.МАШАРИПОВ,
Ж.ЭСОНБАЕВ,
Н.АЗИМОВ,
А.ФАЙЗУЛЛАЕВА,
Д.РАЗЗАКОВА.**

АДАБИЁТЛАР:

1. Абдулагатов А.З. Гроздевая листовертка - Садоводства, 3, 1966, с30.
2. Абдулагатов А.З. Гроздевая листовертка (*Lobesia botrana* Schiff) на виноградниках центральной плоскостной зоны Дагестана; Автореферат дисс. Кан с-х наук. - Баку, 1968, с24.
3. Абдулагатов А.З. Эффективность различных инсектицидов в борьбе с гроздевой листоверткой. –Труды молодых ученых Дагестана Кн. 3, Махачкала, 1969, с. 166-173.
4. Абдулагатов А.З. Наш опыт борьбы с гроздевой листоверткой (на винограднике совхоза “Манаскентский” Дагестанская ССР)-защита растений, 2, 1970, с22.
5. Адашкевич Б.П. Биофабрикаларда трихограммаларни кўпайтириш.// - Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. -Тошкент.1987.№5. –Б 44.
6. Азарян Г.Х., Бабаян А.С, Мкртумян К.И., Саркисян М.М., Мелконян Т.М. К вопросу химической стерилизации бабочек малявой моли. - Материалы сессии Закавказского совета по координации НИР по защите растений. Баку, 1966, с.408-412.

УЎТ: 635: 632.7: 632

БАҚЛАЖОН ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ

Бақлажон ўсимлиги (*Solanum melongena* L.) Ўзбекистон ҳудудларида ўстирилиб истеъмол қилинадиган сабзавот экинларидан биридир. Экиб-ўстириш ҳажми бўйича олдинги ўринларда бўлмасада, статистик маълумотлар бўйича республикада 60 минг гектар ер шу экин билан банд, бу оз миқдор эмас.Шунинг учун унинг агротех-

САБЗАВОТЧИЛИК СИРЛАРИ



Аннотация. Мақолада бақлажон ўсимлигини ўрганимчаккана зарарлаши, унинг зарарини ўсимликнинг ўсиш даврига боғлиқлиги келтирилган; амалий ишлатиш учун замонавий 4 та акарицид тавсия этилган.

Калит сўзлар: бақлажон, ўргимчаккана, зарар бериш даражаси, ҳимоя қилиш, акарицидлар.

Аннотация. В статье описывается вредоносность паутинного клеща в зависимости от фазы заселения растений, а также эффективность и рекомендация 4-х акарицидов.

Ключевые слова: баклажаны, паутинные клещи, вредоносность, меры борьбы, акарициды, эффективность.

никаси ҳамда ҳосилдорлигига алоҳида аҳамият берилади (Остонакулов ва б., 2018).

Бақлажоннинг кўчатларини кузги тунлам (*Agrotis segetum* Den. et Schiff.) қуртларидан ҳимоя қилиш мақсадида, капалаклари учиб тухум қўяётган даврида трихограммани (*Trichogramma pintoi*) самара берадиган режа асосида ишлатиш (3 марта 1 граммдан тарқатиш), зараркунанданинг нуфузи паст даврида, кутилган ижобий натижаларни кўрсатиши мумкин. Кузги тунлам қийғос кўпайиб, деҳқончиликка катта зиён етказиш ҳавфи бўлганида, ОВХ-28 трактор пуркагичи ёрдамида ҳар гектарга 200 л сув сарфлаб, қуйидаги дорининг бирини ишлатиш тавсия қилинади: децис – 0,7 л/га, циперметрин – 0,3 л/га, эмаметин-бензоат – 0,35 л/га.

Юқорида қайд этиб ўтилган инсектицидлар, ўсимлик илдизларини симқуртлар (*Elateridae* оиласи), қора қўнғизлар (*Tenebrionidae* оиласи), ёки елпиғичсимон мўйловлилардан хрущлар (*Scarabaeidae* оиласи) қуртлари билан зарарланган бўлганида ҳам ишлатиш мумкин (Хўжаев, 2019).

Энди, алоҳида бақлажон ўсимлигини ўргимчаккана (ўргимчаксимонлар – *Arachnida* синфи, каналар – *Acari* туркуми, ўсимликхўр каналар – *Acariophormes*, оддий ўргимчаккана

1-жадвал.

Ўсимлик ривожининг турли давларида тушган ўргимчаккананинг ҳосилдорлигига таъсири.
Дала тажрибаси, Тошкент вил., Қибрай тум., VI-VIII.2019 й.

№	Вариантлар	Ўсимлик ҳосилдорлигига таъсир этиши			
		1 ўсимликдан олинган ўртача ҳосил, кг	1 гектардан олинган ўртача ҳосил, ц/га *	Назоратдан фарқи	
				ц/га	%
1.	Ўсимлик гуллаш олдидан (5-6 барг) зарарланган	0,117	35,1	-303,9	-89,6
2.	Ўсимлик қийғос гуллаб ҳосил бериш (13-15 барг) даврида зарарланган	0,437	131,1	-207,9	-61,3
3.	Ўсимлик ҳосил йиғиш даврида зарарланган	1,160	348,0	+9,0	-
4.	Назорат (ўсимликлар зарарланмаган)	1,130	339,0	-	-

* – ҳар 1 гектар пайкалда ўртача 30 000 кўчат бўлган.

Бир неча йиллик тадқиқотларимиздан маълум бўлдики, томатдошлар оиласига монанд бақлажон ўсимлигининг ўзига хос зараркунандалари борки, уларга қарши кураш олиб борилмаса, экин ҳосилдорлигига маълум зарар етиши мумкин. Булар қаторига энг асосий: оққанот, ўргимчаккана, шира, трипс, қандава ва бошқалар киради. Кўчатлик даврида бақлажонга: кузги тунлам ва симқуртлар айрим ерларда сезиларли зарар етказиши мумкин.

- *Tetranychus urticae* Koch.) зарарлаши, унинг зарарига боғлиқ омиллар ҳамда унга қарши кураш ҳақида изоҳ юритсак.

Бақлажон ўсимлиги ўргимчаккана учун энг ёқимли, кўп зарарланадиганлардан бўлиб ҳисобланади (расмга қаранг). Ўзбекистонда бақлажоннинг 10 га яқин нави экиб ўстирилса (Остонакулов ва б., 2018), буларнинг ҳаммаси ҳам, қаерда экилмасин, зарарланиши мумкин. Бу майда, кўзга зўрға кўринадиган бўғиноёқли мавжудод ўсимликни кўчатлик



1



2



3

Бақлажон ўсимлигининг ўргимчаккана билан зарарланиши:

1 – ўсимлик гуллаш даврида,
2 – зарарланган барг орқа тарафидан,
3 – бундай ўсимликдан ҳосил кутиб бўлмайди.

давридан бошлаб, ҳосил етилишигача (110-140 кун) зарарлаши мумкин. Аммо бу зарар, ўсимлик ривожининг қайси даврида зарарланганлигига боғлиқ бўлиб, бошқа ўсимликларда ўз тасдиғини топган (Хакимов, 1997).

Биз 2019 йилда махсус тажриба ўтказиб, унда табиий шароитда ўсаётган ўсимликларни турли

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 тараддуллари 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 киритиб 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,