

**Гилос пашшасига qarshi kurashda turli tutqichlardan foydalanish
Farg'ona vodiysi viloyatlari (2021-2022 yy.)**

1-jadval.

№	Zararkunanda nomi	1-variant Ozuqaviy tutqich “VNIKR”	2-variant Ozuqaviy tutqich “VNIKR”	3-variant Ozuqaviy tutqich “VNIKR”	4-variant Jinsiy feromon “Sigmaitaly”
1.	Girdak kuyasi	+			
2.	Sharq mevaxo'ri			+	+
3.	Oddiy oltinko'z			+	+
4.	Sirfidlar yoki go'ng pashshalari		+		
5.	Sarkofagidlar yoki kulrang go'sht pashshalari	+		+	+
6.	Taxin pashshalari		+		

Tutqichlarning maxsus yelimlari har 10 kunda yangisiga almashtirilib turildi. O'tkazilgan tadqiqot natijalarida ozuqaviy va jinsiy feromon tutqichlarning hech birida gilos pashshasining imagolari ilinmadi. Rossiyaning "Butunrossiya o'simliklar karantini ilmiy markazi" (ФГБУ "ВНИИКР") Feromonlarni sintez

qilish va qo'llash bo'limi kimyogar va entomolog olimlari tomonidan sintez qilingan gilos pashshasi imagolariga qarshi 3 xil variantdagi ozuqaviy tutqichlar nazorat qilinganda 1-variantda 1 turdagi zararkunanda hamda 1 turdagi entomofaglar tushganligi, 2-variantda esa faqatgina 2 turdagi entomofag ilindi hamda 3-variantda 1 turdagi zararkunanda va 2 turdagi entomofag ilinganligi qayd etildi (1-jadval).

Keyinchalik gilos mevasi pisha boshlagan davrda Andijon viloyatining Xo'jaobod tumani aholi tomorqa xo'jaliklari (gilos pashshasiga qarshi feromonlar o'rnatilgan) maydonida gilos pashshasi lichinkalari paydo bo'ldi. Boshqa hududlarda 3 yil mobaynida gilos mevalari gilos pashshasi lichinkalari bilan zararlanmadi.

Shuningdek, Italiyaning "Sigmaitaly" kompaniyasi tomonidan ishlab chiqarilgan 4-variantdagi jinsiy feromon tutqichlariga 1 turdagi zararkunanda va 2 turdagi entomofaglar ilindi. Kelgusi yilgi tadqiqotlarimizni aynan shu gilos pashshasi tarqalgan hududlarda chuqurlashtirilgan holda ilmiy izlanishlar olib borish rejalashtirildi.

ADABIYOTLAR:

1. Karov S., Andreev R. Plant protection in organic and integrated gardening. Agro-Ecological Center, Higher Institute of Agriculture, Plovdiv, Bulgaria, - 151 p.
2. Lecheva I., Andreev R., Ivanova D. 2001. Ecological approach in control of the cherry fly (Ragoletis cerasi) in conditions of biological agriculture. // J. Environm. Prot. Ecol. № 2 (4) pp 949-953
3. Sredkov I.. Biological and ecological fundaments of control on cherry fly Ragoletis cerasi L. (Diptera: Tephritidae). // Ph.D. dissertation. Agricultural Institute, Kustendil, Bulgaria 2000

УЎТ: 634.21: 632.7: 632

СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ОЛМА ШИРАСИНИНГ БИОЭКОЛГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Сафаров Муртоза Абсаломович

Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий тадқиқот институти таянч докторанти.

Шукуров Хушвақт Мамасалиевич

Илмий ишлар ва инновациялар бўйича директор ўринбосари

Утапов Неъмат Эгамқулович

Ахборот ресурси маркази директори,

Ҳашимова Мадинабону Раҳмонберди қизи

ассистент

Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети Тошкент филиали

Аннотация: Мақолада олма ширасининг ривожланиш босқичлари, яшаш муҳити, озиқланиши, беҳи боғларга зарари ҳамда Сурхондарё вилояти шароитида кузатиш ишлари олиб борилганлиги ҳақида сўз юритилган.

Калит сўзлар: энтомофауна, флора, ҳашарот, тухум, личинка, авлод.

Аннотация: В статье рассказывается об этапах развития яблоневых вшей, среде обитания, питания, поражении айвовых садов, проводилась наблюдательная работа в Сурхандарьинской области.

Ключевые слова: энтомофауна, флора, насекомое, яйцо, личинка, генерация.

Annotation: The article tells about the stages of development of apple lice, habitat, nutrition, harmfulness of orchards, observational work was carried out in the Surkhandarya region.

Keywords: entomofauna, flora, insect, egg, larva, generation.

Республикамиз мевали боғлари хилма-хиллиги билан ўзига хос ўрнига эга. Кейинги йилларда мевали боғларга эътибор берилиши билан биргаликда уларнинг энтомофаунаси

хилма-хиллиги янада ортиб бормоқда. Мевали боғлар жойларда ҳудуд флорасини бойитибгина қолмай, ҳашаротлар, шу жумладан ширалар фаунасини ўзгаришига, ўзига хос

афидофаунанинг шаклланишига ҳам сабаб бўлмоқда.

Aphis pomi - олма шираси кенг тарқалган бўлиб, уруғ мевали дарахтларига сезиларли зарар етказди. Унинг таъсирда беҳининг барглари ўз шаклини йўқотади ва қуриб тўкилади, ёш новдалар нотўғри шаклланади. Буларнинг барчаси пировард натижада, беҳи ҳосилдорлиги пасайтирувчи асосий омиллардан ҳисобланади.



Мавсум давомида бу ширалар беҳининг иклимлаштирилган турлари ва маҳаллий навларидан ташқари олма, нок, дўлана каби уруғ мевали дарахтларда ҳам кўпайиб ҳаёт кечиради. Одатда янги экилган ёш кўчатлар кўп йиллик боғлардаги дарахтларга нисбатан бу зараркунанда билан кучли зарарланади, уларнинг ривожланиши ва ўсиши секинлашади. Шунингдек, беҳининг кузда пишиб етилгани учун бу ширанинг миқдор зичлиги анча беҳида анча юқори бўлади. Тажрибаларимиз мобайнида мазкур ёш беҳи боғларидаги яшил олма ширасининг ривожланиши қиёсий таҳлил этилди.

Кузатишлар шуни кўрсатадики, Сурхондарё вилояти шароитида маҳаллий беҳи навларининг вегетацияси анча барвақт бошланади ва март ойининг биринчи ўн кунлигига тўғри келади. Шу муддатда биз тажрибалар олиб бораётган Термиз тумани “Сурхон Элит” фермер хўжалиги боғида парваришланаётган беҳи ҳам қуртак ёза бошлади. Озуқа ўсимлигининг вегетациясига мос равишда яшил олма шираси тухумларидан асосчиларнинг чиқиши ҳам кузатилади. 2022 йилда асосчиларнинг тухумдан чиқиши 1-5- март кунлари кузатилди. 2023 йилда баҳорнинг нисбатан кеч келиши туфайли бу зараркунанданинг дастлабки ривожланиши 20-22 кунга кечикди ва имаголарнинг биринчи личинкалари фақатгина март ойининг охиридагина кузатилди (25-28. III) Фарғона водийси ва Тожикистон шароитида ҳам асосчиларнинг чиқиш муддати шу даврга тўғри келади [4.,3.,1.]

Ширалар тухумдан чиққандан бошлаб 4-6 кун ўтгач, ўсимлик новдаларнинг ўсув нуқталари атрофида асосчилар вояга ета бошлайди.

Асосчиларни вояга етиши учун 7-13 кун зарур бўлади. Кунлик ҳарорат 22 - 26°C чегарасида бўлганда асосчилар 7-11 кундаёқ вояга етади. Жумладан, 2023 йилда асосчилар кеч тухумдан чиққан бўлсада, ҳароратнинг кескин кўтарилиши билан шираларнинг ривожланиши анча жадаллашди ва тез вояга етиб тирик туға бошлади. Бу даврда ҳар бир асосчи атрофида 4-5 тадан шира личинкалари кузатилди. Шундан сўнг ширалар тез ўса бошлади ва қисқа вақт ичида, ўртача 6 кун ўтгандан сўнг, қанотсиз тирик туғувчилар вояга етиб кўпая бошлайди.

Эрта баҳорда беҳининг вегетацияси интенсив бўлади ва унга параллел ҳолатда шираларнинг кўпайиши ҳамда ривожланиши жадаллашади. Провардида, апрель ойи биринчи декадасидан кейин ширалар миқдор зичлиги энг юқори чегарага етади. Шу даврда ширалар колониясида нимфалар ва қанотлиларнинг ривожланиши кузатилади. Улар зарарланмаган ўсимликларга ўтиб ривожлана бошлайди.

Тажрибалар қўйилган йилларда ширалар миқдор зичлигининг максимал кўрсаткичларга етиши айтирли бир вақтга яъни, апрель ойининг иккинчи ярмига тўғри келди (16-23. IV).

Ширалар миқдор зичлигини юқори даражада бўлиши май ойи учинчи декадасига қадар давом этади ва июнь ойининг иккинчи ярмида ширалар кескин камайиб сўнг минимал даражага тушади (16-21. VI).

Кеч пишар навларда асосчиларни чиқиши апрель ойининг иккинчи ўн кунлигидагина кузатилади (12-17. IV). Апрель ойининг охири – май ойининг бошларида шираларнинг кўпайиши ва тараққиёти жадал боради, миқдорини юқори даражага етиши июнь ойининг бошланишига тўғри келади (8- 12 VI).

Июнь - июль ойларида ҳаво ҳароратининг тез кўтарилиши, беҳи барглари тез дағаллашиши ва нисбий намликнинг пасайиши кузатилади. Бу даврда ширалар асосан кўп йиллик беҳи дарахти бачкиларига ўтиб ёки яқин атрофдаги нок, дўлана, олма ва бошқа ўсимликларининг ёш новдаларида яшайди. Беҳи дарахтларидаги ширалар миқдорини бироз ортатиши ёзнинг сўнгги ойида юзага келади (27-30. VIII). Бунга атроф-муҳит ҳароратининг пасайиши ширалар учун қулай бўлиши ва янги ёш барглари жадал ҳосил бўлиши сабаб бўлади.

Олма ширасининг кузги авлодини ривожланиш цикли октябр ойида амалга ошади (25-30. X). Ширалар тухумларни ёш новдалар бўйлаб ва қуртак қўлтиқларига қўяди. Тухумлар дастлаб ранги оқимтир бўлиб 1-2 кун ўтгач қора, ялтироқ тусга киради ва шу ҳолда қишки дапаузага кетади [2].

Хулоса. Антропоген омиллар сабаб бу ўзгаришлар турли ҳашаротлар оламининг қайта шаклланишига, биотик муносабатларни мураккаблашуви ва зарарланадиган ўсимликлар сонини ошишига олиб келади. Табиатан, зарарли турларни оиласига, популяциясининг кўпайиб кетиши хавфини чегаралаб турувчи биоценодик барқарорлик пасаяди. Бу ҳолатни олдини олиш, айниқса мевали боғлар ҳудудида бирмунча барқарор экосистемаларни шаклланишига эришиш энг долзарб муаммолардандир.

АДАБИЁТЛАР:

1. Ахмедов М. Х. Закономерности вертикального распространения дендрофильных тлей Западного Тянь-Шаня // Тезисы докладов. 1. Межреспубликанский афидологический симпозиум “Систематика и экология тлей - вредителей растений” - 1983 г. - Рига: Зинатне. - с. 13-15.
2. Мансурхўжаева М.У., Ахмедов М.Х. Дендрофил шираларнинг (Homoptera, Aphididae) озуқа ўсимликларига зарар келтириш хусусиятлар ҳақида//Ўзбекистон биология журнали 1999.
3. Мухамедиев А.А. Тли Ферганской долины. - 1979. – Ташкент. Фан. – 80 с.
4. Нарзикулов М.Н. Тли Вахшской долины. Тр. АНТадж. ССР. - 1954. Т. 15. - Сталинабад: Изд-во АНТадж. ССР. - 121 с.

ИССИҚХОНА ШАРОИТИДА СЎРУВЧИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРДАН АЖРАТИЛГАН ЗАМБУРУҒЛАР ВА УЛАРНИНГ БИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Аблазова Мохичехра Миракбаровна, қ.х.ф.ф.д., доцент

Зупаров Миракбар Абзалович, б.ф.н., профессор

Тошкент Давлат аграр университети

Зупарова Дилобар Миракбаровна, қ.х.ф.ф.д., катта илмий ходим

Ўз Р ФА Геномика ва биоинформатика маркази

Аннотация. Мазкур мақолада Тошкент вилоятининг Қибрай, Зангиота, Паркент, Юқоричирчиқ, Ўртачирчиқ ва Чирчиқ туманларида иссиқхоналарда топилган сўрувчи зараркунандаларга қарши энтомопатоген замбуруғлардан фойдаланиш самарадорлигини ўрганиш натижалари берилган.

Калит сўзлар: Энтомопатоген, замбуруғ, биологик кураш, зараркунанда, соф культура, Петри ликобчаси, суспензия, сўрувчи зараркунанда, конидий.

Аннотация. В данной статье представлены результаты исследования эффективности применения энтомопатогенных грибов против сосущих вредителей, обнаруженных в теплицах Кибрая, Зангиоты, Паркента, Юкоричирчикского, Уртачирчикского, Чирчикского района Ташкентской области.

Ключевые слова: Энтомопатоген, гриб, биологическая борьба, вредитель, чистая культура, чашка Петри, суспензия, сосущий вредитель, конидии.

Annotation. This article presents the results of study of the effectiveness of the use of entomopathogenic fungi against sucking pests found in the greenhouses of Kibray, Zangota, Parkent, Yukorichirchik, Urtachirchik, Chirchik district of Tashkent region.

Keywords: Entomopathogen, mushroom, biological control, pest, pure culture, Petri dish, suspension, sucking pest, conidia.

Жахонда иссиқхоналарда қишлоқ хўжалик экинларини етиштириш охириги бир неча ўн йиллар ичида кенг йўлга қўйилиб, жадал ривожланмоқда. Чунки химояланган ерда қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш маҳсулдорлиги билан ажралиб туради. Дунё бўйича 120 га яқин давлатларда иссиқхоналар қишлоқ хўжалигининг мустақил тармоғи сифатида ажралиб чиқиб, бугунги кунда жаҳон бўйича 620 минг гектардан ортиқ иссиқхона майдонида қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштирилади. Шундан 402 минг гектари сабзавот экинлари билан банд бўлиб, буларнинг асосий қисмини помидор, бодринг, қалампиш ва барг салатлар ташкил этади. Иссиқхонада етиштирилдиган сабзавот экинларининг ҳосили ва сифатига уларда учрайдиган зараркунанда ҳашаротлар ҳамда касалликлари жиддий зарар келтиради. Бундай зарарли организмлардан химоя қилишда турли хил пестицидлар кенг миқёсида қўлланилади. Бу эса экологик ҳолатни ёмонлашишига олиб келади. Шу сабабли мазкур ҳолатда биопестицидлар ўзига хос ўрин тутати [1,2,3].

Химояланган ердаги экинларнинг зараркунандаларга қарши кимёвий кураш воситаларини ишлатиш иссиқхоналарда қўллашга рухсат этилган инсектицидларнинг меъёрларига чидамли бўлган зараркунандаларни юзага келишига сабабчи бўлади. Натижада иссиқхона оққаноти, ўргимчаккана, занг кана, шафтоли ва полиз шираси хавфли зараркунандаларга айланади. Қўлланиладиган препарат миқдорини кўпайтириш, сепиш сонини ошириш иссиқхонадаги ишчилар саломатлигига салбий таъсир қилса, у ерда етиштирилдиган маҳсулотларда сақланиб қоладиган препаратларнинг заҳарли миқдорини кўпайшига олиб келади [4,5]. Шу сабабли иссиқхона шароитида бу зараркунандаларга қарши биологик кураш чораси сифатида энтомопатоген замбуруғларни қўллаш катта аҳамиятга эга.

Тошкент вилоятининг Қибрай, Тошкент, Зангиота, Паркент, Юқоричирчиқ, Ўртачирчиқ туманларидаги иссиқхоналардаги сўрувчи ҳашаротлардан ажратилган замбуруғлар ва уларнинг айрим биологик хусусиятлари, сўрувчи зараркунандага қарши энтомопатоген замбуруғларни қўллашнинг самарадорлигини ўрганиш бўйича тадқиқотлар олиб борилди.

Тадқиқотларда нобуд бўлган ҳашаротлардан замбуруғларни соф культурасини ажратиб олиш, уларнинг тур таркибини ўрганиш ва патогенлигини аниқлаш бўйича тажрибалар ўтказилди.

Тошкент вилоятининг иссиқхоналаридан йиғиб келинган иссиқхона оққаноти ҳамда полиз ширасининг касал ва нобуд бўлган намуналари стерил шароитда ламинар боксда Петри ликобчаларидаги оч агарли озиқа муҳитига экилди.

Тошкент вилоятининг Қибрай, Тошкент, Зангиота, Паркент, Юқоричирчиқ ва Ўртачирчиқ туманларидаги иссиқхоналаридан тарқалган иссиқхона оққаноти ҳамда полиз шираси зараркунандаларини касаллик туфайли нобуд бўлган намуналарида ажратиб олинган замбуруғларнинг 32 турга мансуб эканлиги аниқланди.

Ўтказилган тадқиқотлар натижасида иссиқхонадаги сўрувчи зараркунандалардан ажратилган биотроф типда паразитлик қилувчи замбуруғларнинг тур таркиби у қадар кўп бўлмаган ҳолда, асосан факультатив паразитлар ва сапрофит замбуруғлар кўпроқ учраши аниқланди. Биотроф паразитларга: *B. bassiana*, *E. thaxteriana*, *E. coronata*, *E. virulenta*, *P. javanicus*, *P. varioti*, *S. brevicaulis* турлар кирса, факультатив паразит турларга: *A. flavus*, *A. niger*, *A. ochraceus*, *C. acremonium*, *F. sambucinum*, *F. lateritium*, *M. hiemalis*, *R. nigricans*, *S. alternans* замбуруғлари кириши маълум бўлди. Қолган ажратилган замбуруғлар сапрофит типда озиқланувчи турлар эканлиги қайд этилди.