

Далатэ плюс (0,075-0,125 л/га), Фипронил Экстра (0,03-0,04 л/га), Адонис голд (0,03-0,04 л/га), Вефтор (0,05 л/га), Киллер супер (0,0375-0,0625 л/га), Крейсер (0,05-0,1 л/га), Виделта-метрин (0,1-0,125л/га), Имидашанс плюс, ск. (0,1-0,15 л/га),

Неоклоприд Экстра (0,025-0,04 л/га), Фасшанс, эм.к. (0,1-0,2 л/га); қўллаш самарали эканлиги илмий асосда исботланди ва ушбу инсектицидларни яйлов зарарли чигирткаларига қарши қўллаш тавсия этилди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Гаппаров Ф.А. Биолого-токсикологическое обоснование химических мер борьбы с саранчовыми в Узбекистане.: Автореф. дисс... канд. с.-х. наук. 06.01.11. – Л.: ВИЗР, 1988. – 23 с.
2. Гаппаров Ф.А. Ситуация с вредными саранчовыми в Республике Узбекистан // Ж. Защита растений. – Москва, 2001. - №1. – С. 22-25.
3. Гаппаров Ф.А. Биозэкологические особенности развития вредных саранчовых в Узбекистане и меры борьбы с ними. –Ташкент: “Наврўз”, 2014. – 336 б.
4. Курдюков В.В., Васильев С.В., Бунин Л.Д. Методические рекомендации по оценке биологической эффективности инсектицидов, применяемых в борьбе с саранчовыми. - Л., 1985. – 30 с.
5. Медетов М.Ж.Ўзбекистоннинг арид ҳудудлари тўғриқанотли ҳашаротлари (Insecta: Orthoptera) бўйича янги маълумотлар // Табиий фанларни ўқитиш ва тадқиқ қилиш масалалари мавзусидаги Республика илмий-назарий анжуман материаллари. - Нукус, 2017. - Б. 355-356.
6. Туфлиев Н.Х. Ўзбекистоннинг тоғолди, яйлов ва чўл ҳудудларида зарарли чигирткаларга қарши кураш мажмуини яратиш. // Автореф. Дис. доктора. с.-х. наук. 06.01.11. – Ташкент, 2019. - 28 с.
7. Хайтмуратов А.Ф. Применение перспективных инсектицидов против саранчовых в научно-обоснованные сроки в условиях южного региона Узбекистана.: Автореф. дисс... канд. с.-х. наук: 06.01.11. – Ташкент, 1998. – 23 с.
8. Хайтмуратов А.Ф. Вредная энтомофауна пастбищ Узбекистана и меры борьбы с ней. Ж. Бюллетень науки и практики. 2019 г. Т. 5, №1. С. 217-225.
9. Худанов Ш.К. Влияние антропогенного фактора на саранчовых в Приаралье и усовершенствование химических мер борьбы с ними.: Автореф. дисс.... канд. с.-х. наук: 06.01.11. – Ташкент, 1998. – 18 с.
10. Ходжаев Ш.Т. Инсектицид, акарицид, биологик актив моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар. –Тошкент: «КО‘НИ-NUR», 2004. – 103 б.

УЎТ: 632.7+634.

БОҒДОРЧИЛИК

ХАВФЛИ КАРАНТИНОСТИ ЗАРАРКУНАНДАСИ - ШАРҚ МЕВАХЎРИ (GRAPHOLITHA MOLESTA)НИНГ МЕВАЛИ БОҒЛАРНИ ЗАРАРЛАШ ДАРАЖАСИ

Қаландарова Мафтуна Мажитовна,

кичик илмий ходим,

Авазов Санжар Салимжонович,

катта илмий ходим,

Шайманов Машраб Шукриддин ўғли,

лаборант,

Ўсимликлар карантини илмий-тадқиқот маркази.

Аннотация. Ушбу мақолада мевали боғларга жиддий зарар етказадиган хавфли карантинности зараркунадаси - шарқ мевахўри (*Grapholitha molesta*)нинг тур таркиби, тарқалиш ареали ва зарарлилик даражаси баён этилган.

Аннотация. В данной статье исследуются видовой состав, среда обитания и степень поражения Восточной плодовой моли (*Grapholitha molesta*), которая наносит серьезный ущерб садам и является опасным карантинным вредителем.

Annotation. This article examines the species composition, habitat and degree of damage to the Eastern moth (*Grapholitha molesta*), which causes serious damage to gardens and is a dangerous quarantine pest.

Калим сўзлар: мевахўр, тухум, мевали боғ, феромон, шарқ мевахўри, зарарлилик даражаси, гумбак, қурт.

Кириш. Мевали боғлар ҳосилдорлигини ошириш ва мевалар сифатини яхшилаш шу куннинг долзарб вазифаларидан биридир. Бунинг асосий омилларидан

бири уларни зараркунанда ва касалликлардан ҳимоя қилишдир. Мевали боғларда зарар етказиб яшовчи 150 дан ортиқ зараркунанда ва касалликлар маълум. Бун-

дай зараркундалар биоэкологиясини яхши билган ҳолда кураш тадбирларини уларнинг энг заиф даврида ўтказиш ўта муҳимдир.

Мевахўрлар - боғ зараркундалари бўлиб, олма, нок, беҳи, шафтоли, гилос, олхўри, олча, бодом ва ёнғоқ дарахтларининг ҳосилдорлигини пасайтиради ва мева сифатини бузади, баъзан истеъмолга яроқсиз қилиб қўяди.

Шарқ мевахўри - (*Grapholitha molesta* Busck.) Insecta синфи, Lepidoptera туркумининг барг ўровчилар Tortricidae оиласи, *Grapholita* авлодига мансуб ички карантин ҳашарот ҳисобланади. Бу зараркунда илк бор Хитой ва Корея давлатларида аниқланган бўлиб зараркунда сифатида эса биринчи бор 1899 йилда Японияда тан олинган. Ўзбекистон ҳудудига эса 1980 йилда кириб келган бўлиб, ҳозирда Республикамизнинг 2577,2 га майдонида тарқалганлиги аниқланган [7].

Ёши катта капалакнинг узунлиги 5 мм. Тухумлари узунлиги 0.6-0.8 мм, тўла ривожланган личинкалар узунлиги 8-14 мм, ғумбагининг узунлиги 6-8 мм, жигарранг. Личинкалари ихчам ипак пиллаларга ўралган ҳолда дарахт новдаларининг ёриқ жойлари, пўстлоқларнинг ости, тўкилган барг уюмлари ораси, тупроқнинг юқори қатлами ичлари, қуриган мевалар ва совуқхоналардаги мева қутиларида қишлайд. Апрель – май ойларига келиб капалаклар пайдо бўлади, иссиқ ҳудудларда эса уларни барвақтроқ ҳам кузатиш мумкин. Улар учишни тунда бошлайди. Битта урғочи капалак 30-200 тагача тухум қўяди. 6-12 кун ўтгач, личинкалар ўз тухумларини тарк этади ва янги новда ва униб келаётган меваларга кўча бошлайди. 1-4 ҳафта мобайнида озикланишда давом этади. Биринчи авлод вакиллари 25-40 кун ҳаёт кечиради. Бир мавсумда 4-6 тагача авлод беради [7].

Шафтоли, олхўри, гилос, олча, ўрик, олма, нок ва беҳига жиддий зарар етказади. У асосан новда ва мевани зарарлайди. Гилос дарахтларида эса янги ўсган новда учидан кириб ўртасини ейди. Шафтолининг ёш новдаларини зарарлаб, бора-бора қуришиб қўяди. Шафтолида мева ичига кириб данак атрофини ейди. Шарқ мевахўри асосан шафтолига ҳамда бошқа уруғли ва данакли дарахтларга ва уларнинг меваларига шикаст етказади. Новдаси зарарланган шафтоли ва бошқа дарахтларнинг ўсиш меъёри ўзгаради; зарарланган мевалар истеъмолга ярамайди. Шарқ мевахўри меванинг ички қисмига ўрнашиб олиб ичини ва уруғларини кемириб, яроқсиз ҳолатга келтиради, шафтоли кўчатларини зарарлаш давомида, кўчат танаси ичида 12-15 см узунликда йўл очади, натижада кўчат учки томонидан сўлиб барглари тушиб кетади. Бу жараён дарахтни ўсишини секинлаштиради ва кучсизлантиради. Бу эса меваларни тўкилишига ва ҳосилдорликни 40-50% пасайишига олиб келади [8].

1960 йилларда олимлар шарқ мевахўри Ўзбекистонга учиб келмайди ва ривожланиши учун ёзги ҳаво ҳароратининг юқорилиги, нисбий намликнинг эса паст-



1-расм. Шарқ мевахўри личинкаси, ғумбаги ва феромон тутқичга тушган капалаклари

лиги салъбий таъсир кўрсатади, деган фикрда эди[5]. Н.М.Атанов ва Э.Р.Гуммеллар [1] маълумотларига кўра, 1983 йилда Фарғонада карантин хизмати ходимларининг мевали боғ экинларида феромон тутқичлар ўрнатиб кузатувлар олиб бориши натижасида шарқ мевахўри мавжудлиги аниқланган. Мева қуртларига қарши кураш усуллари синтетик жинсий феромон тутқичларга асосланади. Бунда иккита йўналиш мавжуд: зараркунанда урғочиларини оммавий тутиш урғочилар дезориентация усули (чалғитиш) орқали зарарини камайтиришдир [10].

Россияда кўп йиллар давомида ўтказилган тадқиқотлар натижасида аттрактант ва юқори специфик синтетик жинсий феромон аниқланган ва унинг тартиб тузилиши ва чалғитиш даражаси ўрганилган[1].

Россиялик олимлар шарқ мевахўри капалакларини жинсий феромонлар ёрдамида чалғитиш бўйича тажрибалар ўтказиб, ҳар гектарга 20 та феромон тутқичларнинг ердан баландлиги 1,5-2 метр ва орасини 30-40 метр масофага ўрнатганда олма меваларининг шарқ мевахўри қуртлари билан зарарланиши 1,6-2,8 марта камайганлиги аниқланган [6].

Австралияда шарқ мевахўри эркак капалагини чалғитиш мақсадида ҳар бир дарахтга феромонли полиэтилен капсуладан 2 та ампула осилганда феромонни тарқалиш дозаси соатига 10 мг/га ташкил қилган. Натижада бу усулнинг самарадорлиги инсектицид пуркалган назорат вариантыдагидан кам эмаслиги аниқланган. Руминияда ўтказилган тадқиқотлар натижасига кўра, шарқ мевахўри феромонининг суткасига 200 мг/га миқдорда тарқалиши мева ва новдаларнинг мевахўр қуртлари билан зарарланишини 94,0 % га камайтирганлиги аниқланган [3].

Тадқиқот ўтказилган жой. Асосий тадқиқотларимизни 2020 йилда Тошкент вилоятининг боғдорчилик ривожланган туманларида уруғли ва данакли мева дарахтларида олиб бордик.

Тошкент вилоятининг ўртача йиллик ҳаво ҳарорати 13,0-13,3 °С га, энг юқори ҳарорати июн-июл ойларида 42-43 °С га ва энг паст ҳарорати декабрь январ ойларида -29 -32 °С га тенг бўлади. Ҳавонинг нисбий намлиги 86 % ва ундан ортиқ бўлган кунлар бир йилда 30-32 кунни ташкил этади. Нисбий намлик 50 % ва ундан паст бўлган кунлар 148 кунгача этади. Йиллик ёгингарчилик миқдори 268-359 гача кузатилади.

Тадқиқот услублари. Тадқиқотлар умумэнтмологик Поляков (1984); Бондаренко (1991) ҳамда агротоксикологик Хўжаев (1994) услублари асосида бажарилди. Тангақанотлиларнинг тур-таркиби ва ҳўжалик аҳамияти П.П.Архангельский (1941); А.С.Данилвеский (1955) услублари бўйича ўрганилди. Дарахтларни қай даражада

1-жадвал.

№	Мевали дарахтлар турлари	Зараркунанда номи
		Шарқ мевахўри билан зарарланиш даражаси, 2020 й.
1	Олма	++
2	Беҳи	++
3	Нок	++
4	Шафтоли	+++
5	Гилос	++
6	Олхўри	++
7	Олча	++
8	Ўрик	+

Изоҳ: - учрамайди; + кам; ++ ўртача; +++ кўп ўчрайди.

зараркунандалар билан зарарланганлигини, улардаги қуртлар сони ва зарарини ўрганишда И.Я Поляков ва бошқалар (1984), Ш.С.Мухаммадалиев ва бошқ.,(2002) китобларидан фойдаланилди

Тадқиқот натижаси. Тадқиқотларимиз давомида мевали боғларга жиддий зарар етказадиган хавфли карантинности зараркунандаси - шарқ мевахўрининг тур таркиби, тақалиш ареали ва зарарлилик даражаси ўрганилди. Тошкент вилоятининг мевали боғларида дарахтларнинг гуллаш даврида гектарига 1 дондан шарқ мевахўри (*Grapholitha molesta*)нинг эркак капалакларини учишини аниқлаш учун дарахт шохларига 1,5-2 метр баландликда феромон тутқич ўрнатилди ва улар назорат қилиб борилди. Кузатувларимизда уруғли ва данакли мева дарахтларида шарқ мевахўри тарқалганлиги аниқланди. Тадқиқотларимиз натижаси 1-жадвалда келтирилган. Жадвал маълумотларига кўра, олинган натижаларга қуйидагича: феромон тутқич ўрнатилгандан кейин то биринчи капалак тушгунча ҳар уч кунда эрталаб кузатилди ва ҳисоб қилинди, биринчи капалак аниқланиши билан маълумот шнурланган ҳисоб қилиш дафтарига ёзиб борилди. Натижада шафтоли дарахтига илинган феромон тутқичларга шарқ мевахўри капалаги 3-4 донда тушганлиги кузатилди. Бошқа мевали дарахтларга эса 1-2 дондан тушганлиги аниқланди.

Тажрибаларимиз давомида шарқ мевахўри шафтоли дарахти меваларини энг кўп зарарлагани кузатилди. Олма, беҳи, нок, гилос, олхўри, олча дарахтлари мевалари ўртача зарарланган бўлса, ўрик дарахти мевалари кам зарарланганлиги аниқланди.

Хулоса. Шарқ мевахўри асосан шафтолига ҳамда бошқа уруғли ва данак мевали дарахтларга зарар етказди. Натижада новдаси зарарланган шафтоли ва бошқа дарахтларнинг ўсиш меъёри ўзгаради, зарарланган мевалар истеъмолга яроқсиз бўлиб қолади, ҳосилдорлик пасайиб кетади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Атанов Н.Г., Гуммель Э.- Ацекол против восточной плодоярки // Сельскохозяйственное Узбекистана. - 1987. №3. -С.42-43.
2. Архангельский П.П. - Вредители садов Узбекистана. - Ташкент: госиздат, 1941. - С. 214.

3. Бондаренко Н.В. и др. Использование биологических активным веществ/ Система защита растений. Л.: Агропромиздат.1988. -С. 266.
4. Данилевский А.С. Сем. / Вредители леса (ред. гакельберг А.А.) М.-Л.: АН СССР, Т. 1, 1955. -С.62-115.
5. Кузнецов В.И. - Материалы по фауне и биологии чешуекрылых (Lepidoptera) западного Копет-Дага // Фауна и экология насекомых. - М. - Л, 1960. - С. 11-93.
6. Литвинов П.И., Титова Л.Г., Палагина Г.В. Феромонные ловушки в борьбе с восточной и яблонной плодожорками // Садоводства и виноградарство. №6. -С. 16-17.
7. Муҳаммадалиев Ш.С., Сулаймонов Б.А., Рашидов М.И. Экинлар зарарли организмлари ривожланиши ва тарқалишининг башорати. - Тошкент, 2002 -143 б.
8. Поспелов С.М. Основы карантина сельскохозяйственных растений.-М: Агропромиздат,1985. С. 72-111.
9. Поляков И.Я., Копанева Л.М., Дорохова Г.И. Чесленность и распространение вредителей и энтомофагов плодовых и ягодных культур в различных сельскохозяйственных зонах СССР// Л.: Колос, 1984.-С. 6-45.
10. Сметник А.И. Применение феромонов против карантинных вредителей // Защита растений. 1978. № 9. С.44-45.

УЎТ: 634.22:632.775:632.937

ИННОВАЦИОН ЁНДОШУВ

ОЛХЎРИ МЕВАЛИ БОҒЛАРИДА ЎРИК-ҚАМИШ БИТИ (*HYALOPTERUS PRUNI GEOFFR*)ГА ҚАРШИ МИКРОБИОЛОГИК УСУЛНИНГ АҲАМИЯТИ

Аламурастов Райимжон Абдимурат ўғли,
Абдиллаев Марат Ибодуллоевич,

Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий-тадқиқот институти таянч докторантлари.

Аннотация: Ушбу мақолада олхўри мевали боғларига зарар етказётган ўрик-қамиш бити – (*Hyalopterus pruni Geoffr*)га қарши микробиологик воситаларни самарадорлиги бўйича маълумотлар берилган.

Калит сўзлар: морфология, биология, олхўри, шира, зараркунанда, барг, партиногиниз, имаго, тухум.

Аннотация: В этой статье представлена информация об эффективности микробиологических агентов против тростниково абрикосовых вшей (*Hyalopterus pruni Geoffr*), наносящих вред сливовым садам.

Ключевые слова: морфология, биология, слива, тля, вредитель, лист, партиногиниз, имаго, яйцо.

Abstract: This article provides information on the effectiveness of microbiological agents against apricot-reed lice - (*Hyalopterus pruni Geoffr*), which damage the plum orchards.

Key words: Morphology, biology, plum, aphids, pest, leaf, parthenogenesis, imago, egg.

Кириш. Боғларни зараркунанда ва касалликлардан ҳимоя қилмасдан туриб юқори ва мўл ҳосил олиб бўлмайди. Биргина ўрик қамиш битига қарши кураш олиб борилмаса ҳосилнинг 30-40% қисми йўқотилиши, мевали дарахт кўчатлари нобуд бўлиши мумкин.

Ўрик қамиш бити (шираси) ривожланиши учун энг оптимал ҳаво ҳарорати 15-28°C ва нисбий намлик 70-90% бўлганда, ўрик қамиш бити юқори ривожланиш кўрсаткичларини намоён қилганлиги аниқланди [4].

Ҳашаротларга қарши микробиологик воситалар қўллаш майдонлари кенгаймоқда. Биологик усул деганда тирик организмлар ва уларнинг чиқиндиларидан зарарли турлар сонини тартибга солиш учун фойдаланиш тушунилади [1, 2].

Биопрепаратларнинг кимёвий препаратларга қараганда афзалликларини қуйидаги белгиларда кўрсатиб ўтган, яъни таъсир самарадорлиги, антифидант ва тератоген таъсирчанлиги, юқори самарадорлиги, фойдали энтомофагларга, иссиққонли ҳайвон ва инсонларга хавфсизлигидир [3, 5].

Тадқиқот объекти ва услублари. Тадқиқотлар 2020-2021 йилларда олхўри мевахўрининг ривожланиши манито-

ринги асосида уларга қарши микробиологик воситаларнинг самарадорлиги бўйича Академик Маҳмуд Мирзаев номидаги Боғдорчилик, узумчилик, виночилик илмий-тадқиқот институти Тошкент илмий-тажриба станциясидаги 1,2 гектарли олхўрининг маҳаллий “Венгерка” навида ҳамда Самарқанд вилояти Ургут тумани “Бахриевлар мевали боғлари” МЧЖ 23 гектарли олхўри боғининг 0,44 гектарли “Стирли” навида тадқиқотлар олиб борилди. Шираларга қарши энтомопатоген замбуруғларни қўллаш ва уларнинг биологик самарадорлиги Ш.Т.Хўжаев келтирган усулда аниқланди.

Тадқиқот натижалари. Зараркунандалар ҳар йили март ойининг учинчи айрим баҳор кеч келган йиллари апрел ойининг иккинчи ун кунлигидан бошлаб олхўри баргларида пайдо бўлганлиги ва сони 10-15 кун давомида кўпайиб, колонна ҳосил қилиб ёш баргларга катта зарар келтириши қайд этилди (1 ва 2 расм).

Бу зараркунандалар сонини бошқаришда микробиологик препаратлардан Биослип БВ биопрепаратининг олхўри боғларида учрайдиган ўрик қамиш бити (шираси)га