

лов берилгандан кейинги 5,10 ва 15 кунлари ҳисоб(учет) қилинади. Кўсак қуртини сонини ҳисобга олиш учун ҳар бир тажриба қўйилган майдондан шахмат тартибида далани диагонали бўйича 10 та проба(намуна)лар олинди. Ҳар бир проба(намуна)да 10 тадан ғўза ўсимлигидаги кўсак қуртини тухумлари ва қуртлари саналади ва ҳисоб дафтарига қайд этиб борилади. Олинган натижалар умумлаштирилиб, препаратларнинг самарадорлиги контроль вариантга нисбатан солиштирилиб, Аббот формуласи ёрдамида ҳисобланди.

$$C = \frac{A - B}{A} \times 100$$

Бу формуладаги, С-биологик самарадорлик,%, А-кўсак қуртининг тажриба учаскасида препарат сепилганча бўлган сони, а- препарат сепилгандан кейинги ҳисоб кунлардаги сони, В-кўсак қуртини назорат участкасидаги препарат сепилганча бўлган сони, в- контроль(назорат) участкадаги препарат сепилгандан кейинги кўсак қуртини бўлган сони.

Синов натижалари жадвалда келтирилган бўлиб, бундан кўриниб турибдики, ишлов берилгандан кейинги 5 кунда тажриба участкаларида ўртача 100 ўсимликка 5-7 та кўсак қуртини ҳар хил ёшлари бўлди, 10- кунга эса 3 та, 15- кунга 1-3 та қуртлар саналди. Бу даврда контрол(назорат)даги участкада кўсак қуртини сони 5 кунда 7 дона, 10 кунда 9 та ва 15 кунда 12 дона ташкил этди. Тажрибада синалган препаратларнинг барчаси кўсак қуртига нисбатан ишлов берилгандан кейинги 10 ва 15 -унлари юқори самара берганлиги тадқиқотлар натижасида олинган маълумотларда кўриниб турибди. Бунда, ишлов берилгандан кейинги 10 -кунда 75,6-84,4% ва 15- кунда эса препаратлар самарадорлиги назоратга нисбатан 85,4-95,8% ташкил этди.

Кўсак қуртига қарши кураш учун синалган препаратларнинг самарадорлиги. Кўсак қуртининг тухумларига қарши биологик усулнинг самарадорлиги ўрганилди. Бу тажрибада трихограммани маҳаллий тури *T. pinto* ва хитойдан интродукция қилинган *T. chilonis* турини солиштириб тажриба ўтказилди. Тажриба қўйилганча 100 та ўсимликдаги тухумлар

сони ўртача 8-12 донадан ташкил этди. Трихограммани гектарига 1 грамм нормада 5х5 схемада яъни бир гектарда 400 нуқтага қўйилди. Трихограммалар 3 марта 3 кун оралатиб далага қўйилди. Тажрибада назорат варианты бўлиб, унда трихограмма қўйилмади. Тажриба вариантларида ва назорат вариантыда трихограмма тарқатилгандан кейинги 15-кунда зараркунанда тухум ва қуртлар ҳисобга олинди ва Аббот формуласи ёрдамида самарадорлиги ҳисобланди. Бунда маҳаллий *T. pinto* тарқатилган майдонда кўсак қуртини сони назоратга нисбатан 43,0%га, интродукция қилинган *T. chilonis* трихограмма қўлланилган майдонда 65,0% га камайганлиги кузатилди. Трихограмма интродукция қилинган *T. chilonis* маҳаллий турга нисбатан анчагина самарали эканлиги кузатилди. Бундан ташқари бу трихограмма иссиқликка чидамлилиги ва яхши учиш қобилиятига эгаллиги билан *T. pinto* га нисбатан устунликка эгаллиги кузатилди. Ушбу далаларда табиий энтомофаглар олтинкўз, хонқизи, сирфид пашшаси каби фойдали ҳашаротлар сони ҳам кўпайганлиги кузатилди.

Демак, зараркунандага қарши биоусул қўлланилганда кўсак қуртининг сонини 43-65%гача камайтиради, агроценоздаги фойдали энтомофаунани сақланишини таъминлайди. Келгусида кўсак қуртига қарши курашда интродукция қилинган трихограммани *T. chilonis* турини биологический лабораторияларда кўпайтириш ва кўсак қуртига қарши кенг қўллашни тавсия этамиз.

Тажрибаларда синалган барча препаратлар замонавий ва кейинги авлод препаратлари бўлиб, кўсак қуртига нисбатан самараси юқори бўлди. Эътибор беринг, кўсак қуртига қарши биринчи ишловда энтомофагларга таъсир этмайдиган эмолукс 25%, с.э.г. препаратини, иккинчи ишловда эмомектин оргинал 10%, с.э.г. препаратини ва кўсак қурти ва ўргимчаккана бир вақтда тушган далаларда бимектин, 15%с.э.г. препаратини ишлатиш тавсия этилади.

Юқоридаги схема асосида препаратлар ротация қилиб ишлатилса, зараркунандага қарши курашда ўтказиладиган тадбирнинг самараси юқори бўлади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Ш.Т.Хўжаев. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар. Тошкент: Давлат кимё комиссияси.2004 й.
2. Ш.Нурматов, Қ.Мирзажонов, А.Авлиёқулов ва б. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари.(Мақолалар тўплами) Тошкент: ЎзПТИ, 2007 й.

УЎТ: 632.93

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАСИ

ЎРИК-ҚАМИШ ШИРАСИГА ҚАРШИ КУРАШ ТАДБИРИНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Ботиржон Абдушукурович Сулаймонов,
ЎзФА академиги,

Тилеумурат Елмуратович Торениязов,

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти таянч докторанти.

Аннотация: Мақолада Қорақалпоғистон Республикаси агробиоценозидаги ўрик дарахтларида пайдо бўлган янги тур ўрик-қамиш ширасининг ривожланиш биоэкологияси ҳамда бу офатга қарши қўлланиётган кимёвий препаратларнинг биологик самарадорлиги баён этилган.

Аннотация: В статье проведены результаты исследований по изучению эффективности химических препаратов против ўрюково-камычевой тля на абрикоса учитывая особенностью биоэкологической развития, в агробиоценозе Республика Каракалпакстана.

Annotation: In the article, the results of studies on the effectiveness of chemical preparations against the gum-gum aphid on apricots are carried out, taking into account the peculiarity of bioecological development in the agrobiocenosis of the Republic of Karakalpakstan.

Кириш. Мавзунинг долзарблиги. Қорақалпоғистон ша-роитида асосан данаклилардан ўрик барча жойларда, жумла-дан томорқа хўжаликларида ҳам ўстирилмоқда ва агротехник тадбирларни вақтида олиб борилиши, шакл беришни илмий асосланган тавсиялар натижасида ташкил этиш ва зарар-кунандаларга қарши самарали кураш юқори ҳосил олиш имконини яратмоқда. Афсуски, ўриқда сўнгги йиллари сўрувчи зараркунандалардан тенг қанотлилар (*Homoptera*) гуруҳи, ширалар (*Aphididae*) оиласига мансуб ўрик-қамиш шираси (*Hyalopterus pruni geoffr.*) тури пайдо бўлган ва келтирадиган зарари йилдан-йилга кўпайиб бораётгани исботланмоқда.

Тадқиқот усуллари. Ўриқда тарқалган ўрик-қамиш шираси ривожланиш биоэкологиясига боғлиқ бўлган қарши кураш тадбирлари Ш.Т.Хўжаев в.б. (2004) услублари бўйича олиб борилди. Олинган натижаларга К.Гар (1963), Б.А.Доспехов (1986) услублари ёрдамида математик ва статистик ишлов берилди.

Тадқиқот натижалари. Қорақалпоғистон агробиоценози-даги мавжуд ўриқда зараркунанда оналик зоти пайдо бўлиб, тирик туғишни бошлаши билан тез кунда катта тўдаларни пайдо этиши ҳисобга олинди ҳамда унга қарши қўлланган ки-

мёвий препаратларнинг биологик самарадорлиги аниқланди (1-жадвал).

2019 йилда (кузатишлар давомида) ўрик баргларида учраган зараркунандалар сони ўртача 31,3-44,8 донани, 2020 йилда 24,2-29,8 донани ва 2021 йилда 18,5-26,4 до-нани ташкил этди ва уларга қарши пуркагичлар ёрдамида препаратларнинг ҳар хил меъёрлари билан ишлов берилди.

Олинган натижалар шуни кўрсатдики, ўрик-қамиш ши-расига қарши ишлатилган кимёвий препаратлар таъсирига зараркунанда авлодлари бироз кам бардош берадиган тур ҳисобланиб, тадбирнинг биологик самарадорлиги тезда кўринди. Самарадорлигини аниқлаш учун танланган кимё-вий препаратларнинг кичик меъёри ишлатилган жойларда, ишлов берилгандан кейинги биринчи кунда биологик сама-радорлик 75,3-92,5% ташкил қилди, кейинги кунларда 99,2 % гача етди.

Олиб борилган уч йиллик тадқиқотлар таҳлили ўрик баргларида пайдо бўлган ўрик-қамиш ширасига қарши қўлланган кимёвий препаратларнинг турлари ва меъёр-ларининг биологик самарадорлиги қўйилган талабни тўла қониқтириши исботланди. Ишлов берилган жойларда зарар-

1-жадвал.

Ўрик-қамиш ширасига қарши ишлатилган кимёвий препаратларнинг биологик самарадорлиги
Қорақалпоғистон Республикасининг Чимбой, Нукус туманлари (Ишлов моторли автомакс ёрдамида ўтказилди).

Йиллар	Препарат номлари	Сарф меъёри, л/га	Ишлов бергунга қадар зараркунанда сони, дона, 1 баргда	Кунлардаги биологик самарадорлиги, %		
				1	7	14
2019	Атилла, 5% эм.к.	0,1	32,5	82,3	88,5	91,4
	Бу ҳам	0,15	41,6	86,5	91,3	94,6
	—/—	0,2	44,8	91,3	94,2	97,3
	Ломбардо 5% эм.к.	0,1	39,5	83,5	87,5	90,2
	Бу ҳам	0,15	36,3	86,4	91,3	92,5
	—/—	0,2	42,5	89,3	94,6	95,9
	Далатэ, 2,5% эм.к.	0,1	41,4	75,3	82,9	84,6
	Бу ҳам	0,15	43,1	81,2	84,2	88,1
	—/—	0,2	38,6	86,3	91,2	94,1
	Агрофос-Д, 55% эм.к. (андоза)	0,1	35,9	83,5	89,1	92,6
	Назарот (ишлов берилмади)	-	31,3	37,2	41,3	45,4
2020	Атилла супер 10% эм.к.	0,1	29,8	92,5	96,3	97,4
	Бу ҳам	0,15	25,4	96,3	97,4	98,1
	—/—	0,2	26,3	97,6	99,0	99,2
	Ломбардо 5% эм.к.	0,1	24,2	90,1	94,2	95,1
	Бу ҳам	0,15	28,5	91,3	96,2	97,3
	—/—	0,2	27,9	94,2	98,1	99,1
	Агрофос-Д, 55% эм.к. (андоза)	0,1	26,6	86,3	91,4	93,1
	Назарот (ишлов берилмади)	-	24,8	32,5	45,2	48,6

кунанда сони кескин камайиб, ишлов берилмаган назорат вариантда зараркунандалар сони икки баравагарча кўпайиб, катта зарар келтирганлиги исботланди.

Хулоса. Қорақалпоғистон агроиклим шароитида ўрик-қамиш ширасининг кўпайишининг олдини олиш ва унинг сони кўпайган жойларда қарши кураш тадбирларини ташкиллаштириш жуда муҳим. Зараркунандаларга қарши пуркагичлар ёр-

дамида кимёвий ишлов бериш ва биологик самарадорликни камида 93,1-99,2%га етказиш зарур. Бу борада, қўлланилган атилла, 5% эм.к. препарати билан ишлов берилган жойларда 14-кун 97,3-99,2% зараркунанда нобуд бўлганлиги қайт этилган бўлса, талабни тўла қаноатлантирадиган биологик самарадорлик ломбардо 5% эм.к. ва далатэ, 2,5% эм.к. ишлатилганда таъминланиши исботланди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Гар К.А. Методы испытания токсичности и эффективности инсектицидов – «Сельхоз литература, журналы и плакаты» Москва, 1963. - 226 с.
2. Доспехов Б.Д. Методика полевого опыта – Москва, 1986.
3. Ходжаев Ш.Т. ва б. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий қўрсатмалар. Тошкент, 2004. - Б. 104.

УЎТ: 632.7+634.

ОФАТДАН ОГОҲ БЎЛИНГ

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 зараркунандаси - шарқ мевахўри (*Grapholitha molesta*)нинг тур таркиби, тақалиш ареали ва зарарлилик даражаси баён этилган.

Аннотация. В данной статье исследуются видовой состав, среда обитания и степень поражения Восточной плодожорки (*Grapholita 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 (*Grapholita molesta*), which causes serious damage to gardens and is a dangerous quarantine pest.

Калит сўзлар: мевахўр, тухум, мевали боғ, феромон, шарқ мевахўри, зарарланиш даражаси, гумбак, қурт.

Кириш. Мевали боғларда зарар етказиб яшовчи 150 дан ортиқ зараркунанда ва касалликлар фанга маълум. Бундай зараркунандалар биоэкологиясини яхши билган ҳолда кураш тадбирларини ҳашаротларнинг энг заиф даврида ўтказиш ўта муҳимдир. Ўзбекистон иқлим шароити мевали боғларга зарар етказувчи ҳашаротларнинг кўпайиши учун қулай бўлганлиги сабабли мевали боғларга турли хил зараркунандалар зарар етказиши ҳар йили кузатилади. Айрим йиллари уларнинг етказётган зарари натижада етиштирилаётган меваларнинг салмоғи ва сифати маълум даражада камайиши республикамизнинг ҳамма ҳудудларида кузатилади. Ана шундай хавфли зараркунандалар гуруҳи мевахўрлардир. Мевахўрлар - боғ зараркунандалари 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 зараркунанда илк бор Хитой ва Корея давлатларида аниқланган бўлиб зараркунанда сифатида эса

биринчи бор 1899 йилда Японияда тан олинган. Ўзбекистон ҳудудига эса 1980 йилда кириб келган бўлиб, ҳозирда Республикаимизнинг 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, гумбагининг 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 қишлайди. 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 тарқ этади ва янги новда ва униб келаётган меваларга кўча бошлайди. 1-4 ҳафта мобайнида озикланишда давом этади. Биринчи авлод вақиллари 25-40 кун ҳаёт кечиради. Бир мавсумда 4-6 тагача авлод беради [7].

Шафтоли, олхўри, гилос, олча, ўрик, олма, нок ва беҳига жиддий зарар етказди. У асосан новда ва мевани зарарлай-