Натижаларга кўра инсектицид қўлланилгандан сўнг 1-кун 89,2%, 3-кунда 90,6%, 7-кунда 91,7% 14-кунда 89,8 ва 21-кунда эса биологик самарадорлик пасайиб борганлиги кузатилиб, 76,3% ни ташкил этди. Эталон вариантимизда яъни Десиц 10% к.э. қўлланилган 1 кундан сўнг 89,1 %, 3-кунда 90,5%, 7-кунда 90,9 %, 14-кунда 89,0% ва 21 –кунда эса ушбу вариантимизда ҳам биологик самарадорлик бироз пасайиб 76,3 % ташкил этди.

Назорат(ҳеч қандай ишлов берилмаган) вариантда зараркунандалар миқдори ортиб бориб 21-кунга келиб оққанот имаголарининг сони ўртача 67,1 донани ташкил этди (1-жадвал).

Бунда кимёвий воситанинг самарадорлиги 14-кундан тушиб бориши кузатилиб, зараркунанда популяцияси қайта тикланиши кузатилди.

1-жадвал.

Иссиқхона оққанотига қарши Профенофос 400 г/л + Циперметрин 40 г/л КЭ препаратининг биологик самарадорлиги (2020- 2021 йй.)

№	Тажриба вариантлари	Сарф меъёри, л/га	Битта баргдаги оққанотларнинг ўртача миқдори, дона					
			ишловга қадар	ишловдан сўнг, кунлар				
				1	3	7	14	21
1.	Профенофос 400 г/л + Циперметрин 40 г/л к.э.	0,1	34,2	5,1	5,2	5,2	6,4	15,3
2.	Децис 10% к.э. (эталон)	0,2	35,1	5,3	5,4	6,0	7,1	15,7
3.	Назорат (ишловсиз)	-	35,6	49,1	57,6	63,2	65,3	67,1
Биологик самарадорлик, %								
1.	Профенофос 400 г/л + Циперметрин 40 г/л к.э.	0,1	34,2	89,2	90,6	91,7	89,8	76,3
2.	Децис 10% к.э. (эталон)	0,2	35,1	89,1	90,5	90,9	89,0	76,3
3.	Назорат (ишловсиз)	-	35,6	-	-	-		-

Оққанотнинг пестицидларга нисбатан чидамлилигини ўрганиш мақсадида ўтказилган кузатувларда оққанотнинг Тошкент ва Сирдарё вилоятлари популяциялари ўзаро таққосланди. Тажрибаларда давлат комиссияси томонидан оққанотга қарши қўллаш учун руҳсат этилган пестицидлар танлаб олинган. Булардан, Моспилан 20% н.кук. (асетамиприд) 0,3 л/га, Децис 10% э.к. (делтаметҳрин) 0,1 л/га, Ботон э.к.100 г/л (бифентрин-бифентҳрин), Химфокс 40 % э.к.(сйперметҳрин) 0,6 л/га, Имитрин 20 % э.к. (имидаслоприд+бифентҳрин) 0,4л/га, Энджео 24,7% сус.к. (ламбда-сйҳалотҳрин+тҳиаметохам) 0,1 л/га, Калипсо 48% сус.к. (тҳиаслоприд) 0,1 л/га, Каратэ Зеон 5% сус.к. (ламбда-сйҳалотҳрин) 0,5 л/га препаратлари танлаб олинди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Сулаймонов О.А, Кимсанбоев О.Х, Автономов Вик.А, Номозов Ш.Э, Анорбаев А.Р. Биологический метод защиты растений в решении вопросов продовольственной безопасности, при создании высокоуражайных и скороспельых сортов хлопчатника // Сборник статей международной научно-практической конференции. Саратов, 2013. -С. 154-159.
2. Сулаймонов О.А, Юсупов М.Н, Анорбаев А.Р. Агробиоценоздаги ўсимлик зараркунандалари ва уларнинг айрим паразит турлари. Ўзбекистон Республикаси агросаноат мажмуаси тармоқларида инновацион бошқарув фаолиятини модернизациялаш ва ривожлантириш муаммолари: Илмий-амалий конференция материаллари. -Тошкент, 2013. -Б 52-54.
3. Юсупов М.Н., Анорбаев А.Р., Сулаймонов О.А. Агробиоценоздаги ўсимлик зараркунандалари ва уларнинг айрим паразит турлари. Ўзбекистн Республикаси агросаноат мажмуаси тармоқларида инновацион бошқарув фаолиятини модернизациялаш ва ривожлантириш муаммолари: Илмий-амалий конференция материаллари. -Тошкент, 2013. -Б.55-56.
4. Сулаймонов О.А., Анорбаев А.Р., Шукуров Х.М., Мавлонова Н.У., Аблазова М.М., Масалиев М. Агробиценозда паразит энтомофагларнинг ривожланишида экин турларига боғлиқлиги // Селекция ва уруғчилик соҳасининг ҳозирги ҳолати ва ривожланиш истиқболлари: Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. Тошкент, 2014. -Б. 185-187.
5. Сулаймонов Б.А., Кимсанбоев Х.Х., Жумаев Р.А., Рустамов А.А., Анорбаев А.Р., Сулаймонов О.А. Ўсимликларни биологик ҳимоя қилиш: ўқув қўлланма. Тошкент: Ўзбекистон, 2014. -192 б.

УЎТ: 937:635.64+632.2.7.78

УЗУМЧИЛИК

ТОКНИНГ АСОСИЙ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ БИОЛОГИЯСИ ВА УЛАРГА ҚАРШИ УЙҒУНЛАШГАН КУРАШ ЧОРАСИ

Худайқулов Аъзам Мирзақулович,
ТошДАУ Ўсимликларни ҳимоя қилиш кафедраси доценти,
Абдакимова Сетора Жозил қизи, талаба,
Собиров Бекзод Бекмурод ўғли, докторант,
Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти.

Annotation. *This article provides a summary and recommendations for prevalence, damage, survival, and coordinated responses to current major pests and current drug consumption rates.*

Калит сўзлар: *токнинг асосий зараркунандалари, ток канаси, ток унсимон қурти, шингил барг ўровчиси, саратонлар, тўпгуллар, тугунча, ғўра, пишган мевалар,кимёвий кураш.*

Кириш. Зарарли организмларга қарши курашда энг самарали усул кимёвий, биологик, агротехник ва бошқа усулларни уйғунлаштириб қўллаш ҳисобланади.Ҳар бир усулнинг ўзига хос устунлик томонлари ва камчиликлари бўлиб, уларни биргаликда уйғунлаштириб қўллаш орқали ҳимоя тадбирларининг самарадорлигини ошириш мумкин [2.].

Кейинги йилларда ток майдонлари кўпайиши билан бир қаторда, улардан юқори ҳосил етиштириш даврида, асосий зараркунандаларининг зарарли таъсири туфайли сезиларли даражада ҳосил нобуд бўлмоқда. Ушбу зараркунандалар токнинг новдалари, барглари, меваларини заррлаши натижасида ҳосил сифатини кескин бузилишига олиб келади.

Тадқиқот услубияти. Токни асосий зараркунандаларининг тарқалиши, зарари, морфологик белгилари, ҳаёт кечириши ва қарши кураш чораларини адабиётлар ёрдамида таҳлил қилиш асосида хулоса ва таклифлар беришдир.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг таҳлили. Республикамизнинг узум етиштириладиган барча туманларида учрайдиган токнинг асосий зараркунандаларидан бири бу ток канасидир. Ушбу зараркунанда дунё бўйича кенг тарқалган бўлиб, республикамизнинг барча ҳудудларида учрайди.

Ток канаси (*Eriophes vitis* Nal.) тўрт оёқли каналар туркумига мансуб, токнинг асосий зараркунандаси ҳисобланади. Оддий кўз билан кўриб бўлмайди, уларни фақат микроскопларда кўриш мумкин. Катталиги 0,14-0,16 мм бўлиб зарарланган ток ривожланишдан орқада қолади, ҳосилнинг миқдори камайиб, сифати ёмонлашади. Зарарланган барглар устки томони қизариб кетади, барглар юзаси бўртиб қолади. [Кимсанбоев Х.Х.,2002 й.].

Ток канаси пўстлоқ остида етук ёш ҳолида қишлаб чиқади. Баҳорда (апрел охири-май) уйғониб, янги пайдо бўлган баргларга ўрмалаб чиқади ва уни зарарлай бошлайди. Ток канаси қаровсиз қолдирилган, бегона ўт босган ва ишкомларга кўтарилмаган токларни кўпроқ зарарлайди.

Ток унсимон қурти (*Pseudococcus citri* Ricco.) Ўзбекистонда узум етиштириладиган барча ҳудудларда учрайди.Зараркунанданинг урғочи зотлари қанотсиз катталиги 3,5-4 мм. Танасининг атрофида 14 жуфт мумсимон ўсимталари бор. Танасининг охирида узун бир жуфт қилчаси бор. Қуртларининг танаси сарғич оқ мумсимон модда билан қопланган. Эркаклари 1,2-1,5 мм катталикда бўлиб, бир жуфт қаноти бор. Ток унсимон қурти тухумлик ҳолида бегона ўтлар, ток новдаси ораларида қишлаб чиқади. Вояга етганлари партеногенетик тухум қўйиб кўпаяди. Бир мавсумда 3-4 марта авлод беради. Ток унсимон қурти ҳаммахўр бўлиб, токдан ташқари олма, нок, тут, анор, цитрус экинларини ҳам зарарлайди. Зарарланган ўсимликлар новдалари ёрилиши, новдаларидан ширалар оқиши кузатилиб ҳосил кескин камаяди.

Шингил барг ўровчиси *(Polychrosis botrana*). Ўзбекистонда, қўшни давлатларда, ҳамда Европа, Африка, Шимолий Америка қитъаларининг кўпгина давлатларида тарқалган. Зараркунанда асосан тўпгуллар, тугунча, ғўра ва пишган

1-жадвал.

Токзорларнинг асосий зараркунандаларига қарши қўлланиладиган кимёвий воситалар

№	Препарат номи	Сарф меъёри кг\га ёки л\га	Препарат пуркаладиган экин тури	Зараркунанда номи	Қўлланиш вақти, усули
1.	БИ–58 (янги) 40% эм.к.БАСФ,Германия,31.12.2019 НУГОР 40% эм.к.«UPL Ziraat ve Kimya San.ve Tic. Ltd.Sti», Туркия.	1,2–3,0 л/га	Ток	Каналар,унсимон қуртлар, барг ўровчи қуртлар	Ўсимликнинг ўсув даврида
2.	АЛЬФАМИЛИН17,6% сус.к «Ариста Лайф-Сайенс Бенилюкс Спрл», Бельгия.	0,2–0,25 л/га	Ток	Шингил баргўровчи қуртлар	Ўсимликнинг ўсув даврида
3.	АТИЛЛА5% эм.к. (Б)«Агроким» МЧЖ,Ўзбекистон.	0.5 л/га	Ток	Ток канаси, ток саратони	Ўсимликнинг ўсув даврида
4.	ОМАЙТ57% с.э.эм.к. (Б) «Ариста Лайф-Сайенс Грейт Британ Лтд.» Буюк Британия.	1.5-3.0 л/га	Ток	Ток канаси	Ўсимликнинг ўсув даврида 0,15% ли эмульсия ҳолида пуркалади
5.	АТИЛЛА СУПЕР10 % эм.к. (Б)«Агроким» МЧЖ, Ўзбекистон.	0,25 л/га	Ток	Шингил барг-ўровчи қуртлар, каналар	Ўсимликнинг ўсув даврида
6.	КАРАТЭ 5% эм.к. (Б) «Сингента Кроп Протекш А Г»,Швейцария.	0,3–0,5л/га	Ток	Баргўровчиқуртлар	Ўсимликнинг ўсув даврида
7.	ПРЕПАРАТ №30 76% нефт мойли эмульсия, ДФУК ЎҲҚКВИТИ, Россия.	12,0–37,0	Ток	Қишлаган зарар-кунандалар: ширалар, каналар, унсимон қуртлар, сохта қалқондорлар	Эрта баҳорда ўсимлик куртак ёйгунча пуркалади

меваларнинг ривожланиш даврида 5-20 донагача мевани зарарлайди. Зараркунанда 3-4 та авлод беради. Капалак тўпгуллар, ғунчалар орасига 1 тадан ёки тўп-тўп қилиб тухум қўяди. 1 та капалак умри давомида 120 тагача тухум қўяди. Зараркунанда ғумбаклик даврида оқ пиллага ўралиб, эски занглар, илдиз бўғзидаги кўчган пўстлоқлар, тўкилган ҳазон ва ёғоч тирговичлар ёриғида қишлайди. Баҳорда узум барг ёзиши билан капалаклар учиб чиқади. Токнинг сояда қолиши ва ҳавонинг сернам бўлиши бу зараркунанданинг ривожланиши учун қулай шароит туғдиради. [Хўжаев Ш.Т., Тошкент: 2014].

Саратонлар (Цикада) (*Arboridia kakogawana* М.). Ушбу зараркунанда 2003 йиллардан бошлаб Ўзбекистонда, токнинг ихтисослашган сўрувчи зараркунандаси сифатида сезиларли даражада зарар етказмоқда. Ушбу зараркунанда сўрувчи ҳашарот бўлиб, ўсимликларни яшил новда ва баргларини ширасини сўриб уларни ўсиш ва ривожланишдан орқада қолдиради. Зараркунанда чиқарган шираси баргни ифлослантириб, фотосинтез жараёнини бузилишига олиб келади. Натижада барглар сўлиб қурийди, ҳосилдорлик 20-45% камаяди. Цикадалар ўсимликларда вирусликасалликларни тарқалишига сабаб бўлади. Зараркунанда тухумлик ҳолатида бегона ўтларда қишлайди. Бу зараркунандаларнинг айрим турлари 60 кундан 15 йилга қадар умр кечиради. Зараркунанданинг айрим турлари мавсуда 2-3 та авлод бериб ривожланади, имагоси 15-30 дона тухум қўяди [Сулаймонов Б.А., Болтаев Б.С., Тошкент 2018].

Ток зараркунандаларига қарши кураш чоралари. Токзорларда ток зараркунандаларига қарши курашда агротехник тадбирларни (ҳайдаш, озиқлантириш, суғориш) ўз вақтида ўтказиш;

Карантин чора-тадбирларга қатъий риоя қилиш, четдан олиб келинган ток кўчатлари (новдаси) ни махсус фумигация қилиш;

Токзордаги бегона ўтлар қолдиғини кеч кузда тозалаб йўқотиш, сув миқдорини меъёрида белгилаш;

Тозорларни кесилган шохларини даладан йўқотиш;

Кеч кузда ва эрта баҳорда токнинг тиним даврида профилактик мақсадида Препарат №30 76% э.к. билан ишлов бериш;

Ўсув даврида баргларини сийраклатиш, узумзор орасида ҳаво айланишини яхшилаш.

Мавсумда зараркунанда ва касалликларнинг иқтисодий ҳавфли миқдори ортганда инсектоакарицидлар, билан ишлов бериш тавсия этилади (жадвал 1).

АДАБИЁТЛАР:

1. Сулаймонов Б.А., Болтаев Б.С., Очилдиев Ў.О. Хатирчи тумани шароитида токзорлардан юқори ҳосил олишда амалга ошириладиган агротехник тадбирлар бўйича тавсиянома. Тошкент 2018 й. 23-26 бет.
2. Хўжаев Ш.Т. Ўсимликларни зараркунандалардан уйғунлашган ҳимоя қилиш, ҳамда агротоксикология асослари. Тошкент: «Наврўз», 2014. 330 – 342 бет.
3. Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигида ишлатиш учун рухсат берилган пестицидлар ва агрохимикатлар рўйхати. Тошкент. 2021 й.
4. Кимсанбоев Х.Х. ва бошқалар. Умумий ва қишлоқ хўжалиги энтомологияси. Тошкент.”Ўқитувчи” 2002 й. 235-240 бет.
5. www.agro.uz.

УЎТ: 632.772:632.93

ҲАШАРОТДАН ОГОҲ БЎЛИНГ

ҚОВУН ПАШШАСИГА ҚАРШИ КУРАШ УСУЛЛАРИНИНГ ИСТИҚБОЛЛАРИ

Тореniязов Елмурат Шерниязович, қ.х.ф.д., профессор,
Юсупов Рисназар Оразбаевич, қ.х.ф.ф.д., доцент,
Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти.

Annotation: *The article describes the bioecological features of development and harmfulness of melon fly on crops of melons in conditions under Karakalpakstan. There were studied the active influence factor for mass development of the melon fly in given biotope. Methods and periods of the chemical appliances were recommended based on on particularities of the development of melon fly at the imaginal phase.*

Key words: *melon fly, distribution area, control measures, period.*

Аннотация: *В статье рассмотрена биоэкологическая особенность развития и вредоносность дынной мухи на посевах бахчевых культур в условиях Каракалпакстана. Изучено активное влияние факторов для массового развития дынной мухи в данном биотопе. В зависимости от особенностей развития дынной мухи рекомендованы методы и сроки обработки химическими препаратами против имагинальной фазы.*

Ключевые слова: *дынная муха, ареал распространение, меры борьбы, срок.*

Кириш. Қовун маҳсулотларини етиштиришда асосий муаммолардан бири бу вегетация даврида учрайдиган қовун пашша қуртларидир.Бу ҳашарот Қорақалпоғистон Республикаси ва Хоразм вилояти полиз экинлари далаларида 2001 йиллари пайдо бўлиб, тез тарқалиб кетди. Полиз экинларида тарқалган янги тур бўлишига қарамасдан ички карантин объекти сифатида киритилмаган. Зараркунанданинг бугунги кунга қадар тарқалиш ареаллари, морфологик белгилари, биоэкологик ривожланиш хусусияти, зарар келтириш даражаси, қарши кураш тадбирлари бўйича тадқиқот ишлари олиб борилмоқда.

Тадқиқот объекти ва услубияти. Тадқиқот объекти полиз экинлари (қовун, тарвуз, қовоқ) қовун пашшаси ривожланиш