

Укропни оққанотдан ҳимоя қилишда турли кимёвий синфга мансуб препаратларнинг қўллашнинг самарадорлиги.
Дала тажрибаси, ЎҚХИТИ Сурхондарё филиали тажриба даласи, қўл пулкагич - 300 л /га, 27. 09. 2022.й

Т/Р	Вариантлар	Таъсир этувчи моддаси	Сарф- меъёри, кг, л/га	1 та зарарланган тупдаги оққанотнинг ўртача сони, дона.						Самарадорлик ,% ҳисобида, кунлар бўйича				
				Дори сепил- гунча	Дори сепилгач кунлар бўйича									
					1	3	7	14	21	1	3	7	14	21
1	Карате 5 % эм.к	Лямбда - цигалотрин	0,5	13,3	9,5	12,3	-	-	-	30,2	20,7	-	-	-
2	Фуфанон 57% эм.к	Малатион	1,5	11,7	4,9	7,2	9,2	-	-	65,5	45,4	30,2	-	-
3	Моспилан, 20% н.кук.	Ацетамиприд	0,3	13,9	1,7	2,3	6,5	11,5	-	88,0	85,8	60,4	30,0	-
5	Назорат (дорисиз)	-	12,6	12,9	14,7	14,2	14,9	16,4	-	-	-	-	-	-

этди. Шунингдек, кузатувнинг 7 кунда унинг самараси атига 30,2 % ни ташкил этди.

Тажриба натижалари бўйича энг паст самара таъсир этувчи моддаси Лямбда - цигалотрин бўлган Карате 5 % эм.к препаратини ҳар бир гектарига 0,5 литр ҳисобида сепилган вариантда аниқланди. Унинг биологик самарадорлиги препарат сепилгандан кейин 1-куни намоён бўлиб 30,2 % ни ташкил қилди.

Шунингдек, ушбу препарат сепилгандан 3 кундан сўнг, пре-

паратнинг биологик самарадорлиги 20,7 % ни, ташкил қилди.

Назорат (дорисиз) вариантда эса оққанот зараркунадаси сони кузатув кунда ўртача 12,6 донани ташкил этиб, унинг зичлиги 14- 21 кунлари давомида ўртача 14,9 – 16,4 донагача кўпайиб борди.

Хулоса: Укроп ўсимлигида оққанот зараркунадасига қарши таъсир этувчи моддаси ацетамиприд бўлган Моспилан, 20% н.кук., препарати 0,3 кг/ га сарф-меъёрда етарли самарага эга.

АДАБИЁТЛАР:

1. Хўжаев Ш.Т. Ўсимликларни зараркунадалардан уйғунлашган ҳимоя қилиш, ҳамда агротоксикология асослари. Тошкент, 2014.- 214 б.
2. Хўжаев Ш.Т. Инсектицид, акарицид, БФМ ва фунгицидарни синаш бўйича услубий кўрсатмалар (II-нашр). – Ташкент, 2004. – 104 б.
3. Абботт W.C.A. method of computing the effectiveness of an insecticide // Ж. econ. entomol. -1925.-18.- №3.-П.265-267.
4. Хўжаев М.М. Маг дис. Укропда учрайдиган зараркунадаларини мониторинг ва башорат қилиш асосида қарши кураш усулларини ишлаб чиқиш. 2023.

УЎТ: 632.937.727.937.

ЎЗБЕКИСТОНДА ТЎҒРИ ҚАНОТЛИ (ORTHOPTERA), УЗУН МЎЙЛОВЛИ (DOLICHERA) ЧИГИРТКАСИМОН ҲАШАРОТЛАРНИНГ ЗАРАРКУНАНДА ТУРЛАРИГА ҚАРШИ КУРАШ ЧОРАЛАРИ

Ҳамроев Илёс Амирович, қ/х.ф.д., катта илмий ходим,
Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти.

Аннотация. Мақолада Ўзбекистонда тарқалган зарарли чигирткалар ва темирчаклар биоэкологияси, зарари ҳамда уларга қарши кураш қарши курашнинг ишончли усули кимёвий восита ҳисобланади.

Калит сўзлар: чигирткалар, марокаш, осие, италия, прус, чўл темирчаклар, думли, оқ пешонали, яшил, кулранг кимёвий воситалар.

Аннотация. В статье рассматривается биоэкология вредоносных саранчовых и кузнечиков в Узбекистане, вред и надежный способ борьбы с ними химические средства.

Ключевые слова: саранча, марокканская, азиатская, итальянская, прусская, кузнечики пустынные, хвостатые, белолобые, зеленые, серые, химические вещества.

Чигирткалар тўғриқанотлилар – Orthoptera туркумига мансуб бўлиб, темирчаклар, чирилдоқлар ва бузоқбошлар ер юзида кенг тарқалган ҳашаротлар ҳисобланади. Уларнинг

ер юзида 20 000 дан ортиқ турлари қайд этилган. Шундан чигирткаларнинг айрим зарарли турлари натижасида ҳар йили бир неча юз миллион долларлик қишлоқ хўжалик

маҳсулотлари йўқотилади. ФАО маълумотлари бўйича 2020-2021-йилларда Африка қитъасида (Эфиопия, Сомали, Судан, Кения ва ҳоказо 30 та давлатда), яқин шарқ мамлакатлари (Покистон, Ҳиндистон) давлатларида сурункасига Сахро чигирткасининг (бу турдаги чигиртка Ўзбекистонда учрамайди) қишлоқ хўжалик экинларига мисли кўрилмаган талафот келтираётганлиги ва уларга қарши кураш учун 500 млн. доллар сарфланганлиги қайд этилади.

Бу зараркундалар оммавий кўпайиб кенг майдонларга тарқалади ва қишлоқ хўжалик экинларини зарарлайди ва шу тариқа катта иқтисодий зарар келтиради. Шунинг учун ҳам зарарли чигиртка ва темирчак турларига қарши кураш чора-тадбирларини олиб бориш муҳим ҳисобланади. Бу тадбирларни самарали олиб бориш учун зарар келтирувчи чигиртка ва темирчаклар тўғрисида етарлича маълумотга эга бўлиш лозим. Энг муҳим вазифалардан бири уларнинг турларини биологик, экологик ҳамда хўжалик нуқтаи назардан тўла фарқлаш учун, морфологик белгиларига асосан бир-биридан ажрата олиш керак бўлади. Чигиртка ва темирчаклар ташқи кўриниши билан кескин фарқланади. Уларнинг фарқ қилувчи асосий белгиларидан бири, мўйловининг узунлиги ҳамда тухум қўйгичларининг мавжудлигидир.

Чигирткаларнинг мўйлови жуда калта, темирчакларнинг мўйлови эса анча узун бўлиб, ҳатто, ҳашаротнинг ўз танасидан ҳам узун бўлади. Шунингдек темирчакларнинг яққол кўриниб турадиган тухум қўйгичлари бор. Чигиртканинг ташқи тузилиши ва унинг тана қисмлари батафсил 1-расмда келтирилган.

Республикамызда 200 га яқин чигиртка турлари тарқалган бўлиб, шулардан 8-10 тури қишлоқ хўжалик экинлари, яйловлар ва бошқа ўсимликларга жиддий зарар етказиши мумкин. Улардан Осиё чигирткаси (*Locusta migratoria* L.), марокаш чигирткаси (*Docostaurus maroccanus* Thunb.), Италия пруси (*Calliptamus italicus* L.), турлари кенг тарқалган.

Шунга қарамай кейинги йиллар давомида тўда ҳосил қилмайдиган (маҳаллий) чигиртка турларининг қишлоқ хўжалик экинлари атрофларидаги майдонларда кўпайиб, катта зарар келтириши кузатилмоқда. Тўда ҳосил қилувчи ва тўда ҳосил қилмайдиган турларга қарши самарали кураш чораларини тўғри ташкил қилиш учун, уларнинг тарқалиши, морфологик, биологик, экологик хусусиятлари тўғрисида маълумотга эга бўлиш зарур.

Марокаш чигирткаси - ***Docostaurus maroccanus* Thunb.** Бу тур Шимолий Африка давлатлари ҳудудидан, то Хитой Халқ Республикасининг Шарқий Туркистон ўлкаси ҳудудигача, қарийиб 10 миллион кв.км бўлган тоғ олди майдонларининг ярим чўлларида тарқалган. У Афғонистон, Қирғизстон, Туркменистон, Тожикистон, Қозоғистон давлатларининг, Ўзбекистон билан чегарадош районларида кенг майдонда ривожланади. Ўзбекистонда Сурхондарё вилоятининг Кўхитанг, Бойсун ва Боботоғ этакларида, Қашқадарё вилоятининг чўл ҳудудларида, Навоий вилоятининг Қизилтепа, Хатирчи ва Нурота туманларида, Самарқанд вилоятининг Нуробод, Қўшрабод, Жомбой ва қисман Булунғур туманларида, Жиззах вилоятининг Зомин, Фориш, Ғаллаорол, Мирзачўл, Зафаробод, Арнасой, Янгиобод туманларида, Сирдарё вилоятининг Ховос туманида, Тошкент вилоятининг Қибрай ва Бўстонлиқ туманларида ҳамда Фарғона водийсининг, Қирғизистон республикаси билан чегара ҳудудларида мавжуд бўлган кўриқ ер ва бир йиллик ўт ўсимликлар, хусусан илоқлар ва кўнғирбошлилар ўсадиган яйловларда кенг тарқалган.

Марокаш чигирткаси тўда ҳосил қилувчи чигиртка бўлиб, барча қишлоқ хўжалик ўсимликларини зарарлайди; арпа,

бугдой, оқ жўхори, тарик, маккажўхори, тамаки, беда, ғўза ва полиз экинларига айниқса катта зарар етказиши. Ёппасига кўпайган йилларда мевали дарахтларнинг барглари билан ҳам озиқланади.

Шамол ёрдамида бир кунда 70-80 км масофага уча олади. Ёппасига кўпайган йилларда қишлоқ хўжалик экинларига учиб ўтиб, ёппасига зарар келтириши мумкин.

Осиё (тўқай) чигирткаси-***Locusta migratoria migratoria* L.** Осиё, жанубий Европа, Кавказ ва Кавказорти мамлакатлари ҳудудида, Ўзбекистон (Амударё дельтаси ва Орол денгизи атрофларида), Қозоғистон, жанубий Украина, Россиянинг қуйи Волга бўйи, ғарбий Сибирнинг жанубида учрайди. Республикамызда осие чигирткасининг энг катта тарихий ривожланиш ўчоғи Қорақалпоғистоннинг Оролбўйи ҳудудида жойлашган. Бошқа вилоятларда уни кўл ва дарёлар атрофидаги қамишзорларда ҳам учратиш мумкин.

Италия (воҳа) чигирткаси-***Calliptamus italicus* L.** Ўрта Осиё давлатларида, Қозоғистон, Кавказ, Ғарбий Сибир, Россиянинг жанубий-ғарбий қисми, кичик Осиё, Эрон, шимолий Афғонистон ҳамда Мўғулистоннинг шимолий-ғарбида кенг тарқалган. Воҳа чигирткаси Республикамызнинг деярли барча ҳудудларида, айниқса, тоғли ҳудудларнинг бугдойлиқи ва ҳар хил турли бетагали – бўзли ўсимликлар ассоциацияси ўсадиган жойларда кенг тарқалган.

Бу турдаги чигиртка қуйидаги экинларни зарарлаши мумкин: беда, дон-дуккакдилар, полиз экинлари, ерёнғоқ, кунгабоқар, кунжут, зиғир, махсар, тамаки, эфир мойли экинлар, маккажўхори, оқжўхори, ғўза, бугдой, арпа, сули ва яйлов ўтлари. Бундан ташқари мазкур чигирткалар ток новдалари, мевали дарахтлар барглари, ёш новдалар, мева ва барг бандларини ҳам кемириб зарар келтиради.

Тўда ҳосил қилмайдиган (маҳаллий) чигирткалар. Республикамыз ҳудудида пруслар (*Calliptamus*) авлодига мансуб турон (қир), чўл ва калта қанотли чигиртка турлари тарқалган. Ўтган асрнинг 30-йилларигача, бу авлод чигиртка турларини, фақат битта тур сифатида билишган ва уни воҳа чигирткаси деб ҳисоблашган.

Турон пруси ёки қир чигирткаси - ***Calliptamus turanicus* Serg. Tarb.** Қир чигирткаси республикамызда асосан тоғ олди текисликлар бағрида, водийларда учрайди. У Каржантау-Пском, Чотқол-Қурама, Нурота-Ақтов, Туркистон-Зарафшон, Ҳисор, Бойсун, Кўхитанг, Боботоғ ораллиғидаги текисликларда кенг тарқалган Унинг энг катта ривожланиш ўчоқларидан бири Айдаркўл кўли ва Нурота тоғ ораллиғидаги узунлиги 170 км. келади ярим чўлларга тўғри келади. Жиззах вилоятининг Фориш тумани, Самарқанд вилоятининг Жомбой тумани, Навоий вилоятининг Нурота туманидаги ярим чўлларда кенг тарқалган.

Чўл чигирткаси- ***Calliptamus barbarus cepholates* F.-W.** Чўл чигирткаси Республикамызнинг деярли ҳамма ҳудудларида учрайди. Чўл чигирткаси чўл ва ярим чўлларда қўйикан ва исирик билан, астрагал, шувоқ, читир, лолақизғалдоқ, тригонелла, қарғатирноқ, пуфакчали иккибўлак, данакли псоралея, Леман аммотамнуси (софораси) тоғли ҳудудларда эса гуллар ва ўсимликлар мевалари билан ҳам озиқланади.

Темирчаклар-*Tettigoniidae*, Ўзбекистонда темирчакларнинг 50 та га ортиқ турлари қайд этилган бўлиб, шулардан 4-5 таси маълум даражада қишлоқ хўжалик экинларига хавф туғдиради. Темирчакларга хос бўлган бир хусусият, личинкалари ва етук зотлари кундуз куни ҳам тунда ҳам ўсимликлар билан бетўхтов озиқланишидир. Урчиган даврларида эса қишлоқ хўжалик экинларига зарар етказиш хавфи ортиб боради.

Думли темирчак – *Tettigonia caudata* Charp. Мазкур тур вакиллари Европанинг ғарбида, Осиёда, Эронда, Кавказ, Қозоғистон, Марказий Осиё ва Сибирда тарқалган. Республикамизнинг тоғолди ҳудудларида кенг тарқалган бўлиб, асосан Тошкент, Сирдарё, Жиззах, Қашқадарё вилоятларининг туманларида хусусан боғларда, ғаллазорларда, мева-сабзавот ва полиз экинларида кўпплаб учрайди.

Яшил темирчак-*Tettigonia viridissima* L. Африканинг шимолий қисмида, Европада, Афғонистон, Ҳиндистоннинг шимолий қисмида, Монголиянинг ўрта қисмида, Кавказда, Қозоғистонда, Марказий Осиёда, Олтой ва Приморье ўлкаларида кенг тарқалган. Ўзбекистоннинг асосан Жиззах, Қашқадарё, Сирдарё, Тошкент, Сурхондарё вилоятларида учрайди.

Оқпешона темирчак-*Decticus albifrons*. Конор ва Майдейр оролларида, шимолий Африкада, Европанинг жанубий қисмида, Афғонистон, Кавказда, Қозоғистонда, Марказий Осиёда тарқалган. Республикамизнинг барча туманларида мева-сабзавот экинлари экиладиган ва лалми ерларида учрайди.

Оддий кулранг темирчак - *Decticus verrucivorus* L. Тухумларини асосан ерга қўяди. Ҳар бир урғочи темирчак 20-30 тагача тухум қўйиб, орадан 10-15 кун ўтгач, яна тухум қўя бошлайди. Тухумларини ариқ, канал чеккалари, ташландиқ, қаровсиз ерларга қўяди.

Ўзбекистонда зарарли чигирткасимонларга қарши кимёвий курашда уларнинг сони ИЗММ (иқтисодий зарарли миқдор мезони)дан ошгандан сўнг яъни, тўда ҳосил қилувчи чигирткасимонларга қарши 5-10 дона/м² да, тўда ҳосил қилмайдиган чигирткасимонларга қарши яйловларда 10-15 дона/м² да, қишлоқ хўжалиги экинлари яқини ёки орасида бўлса эса 2-5 дона/м² да ташкил этганда кимёвий қарши кураш ишларини олиб бориш тавсия этилади.

Зарарли чигирткасимонларга қарши кимёвий курашда ҳозирги кунда дунё миқёсида, шу жумладан, Ўзбекистонда ҳам кимёвий кураш усули энг мақбул усул бўлиб қолмоқда. Чигирткасимонларга қарши тавсия этилган замонавий препаратлар. Жумладан: Ляммбда-цигалотрин (Далате плюс 10% эм.к. 0,1-0,125 л/га, Лямбда 10% эм.к. -0,1-0,125 л/га, Киллер Нео 10% эм.к. 0,1-0,125 л/га, Атилла супер 10% эм.к. -0,1-0,125 л/га, Гунсяо супер 20% эм.к. -0,0375-0,0625 л/га, Караче 10% эм.к. -0,1-0,125 л/га), Альфа-циперметрин асосли (Алпак, 10% эм.к. -0,1 л/га, Фаскорд 10% эм.к. -0,1-0,125 л/га), Циперметрин асосли (Энтометрин 25% эм.к. -0,15-0,35 л/га), Дифлубензурон асосли (Дифуз 48% сус.к. -0,03 л/га), Имидаклоприд асосли (Индиго эм.к. -0,03-0,05 л/га, Неоклоприд 35% эм.к. -0,04-0,08 л/га, Энтолучо 20% эм.к. -0,075 л/га, Багира 20% с.э.к. 0,075 л/га, Химидор 60% сус.к. -0,035 л/га) инсектицидларни тавсия этилади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Гаппоров Ф.А. ва бошқалар. "Ўзбекистон ҳудудларида тўғри қанотлилар туркумига кирувчи зарарли чигиртка ва чигирткасимонларнинг ривожланиши, ёппасига кўпайиш сабаблари, замонавий кураш чоралари". Тошкент-2008.
2. Ҳамроев И.А. Темирчаклар биоэкологиясини ўрганиш ва уларнинг зарарли турларига қарши замонавий кураш усулларини такомиллаштириш.: Автореф. дисс. қ/х.ф.д. 06.01.11. – Тошкент, 2019. – 20 - б.

УЎТ: 634.11.632.482

ОЛМА БОҒЛАРИДАГИ ЗАМБУРУҒЛАР ҚЎЗҒАТАДИГАН КАСАЛЛИКЛАРГА ҚАРШИ ФУНГИЦИДЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Исамиддинов Илхом Тулаевич, етакчи илмий ходим,
Расулова Мадина Шухратовна, катта илмий ходим,
Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти.

Аннотация. Мақолада олма боғларида касаллик қўзғатувчи замбуруғли касалликлардан парша ва ун-шудрингга қарши курашда қўлланилган Пиразол фунгицидининг биологик самарадорлигини аниқлаш бўйича олиб борилган илмий тадқиқотлар натижалари қайд этилган.

Калим сўзлар: олма, мева, уруғ, замбуруғ, фунгицид, парша, ун-шудринг, касаллик, агротехника, пуркагич.

Аннотация. В статье задокументированы результаты научных исследований по определению биологической эффективности фунгицида пиразола, который применялся при борьбе с паршой и мучнистой росой от болезнетворных грибовых заболеваний в яблоневых садах.

Ключевые слова: яблоки, фрукты, семена, грибы, фунгицид, парша, мучнистая роса, болезни, агротехника, опрыскиватель.

Abstract. The article documents the results of scientific studies to determine the biological effectiveness of pyrazole fungicide, which was used in the fight against parsha and flour dew from disease-causing fungal diseases in apple orchards.

Keywords: apples, fruits, seeds, fungi, fungicide, parsha, flour dew, disease, agrotechnics, sprayer.

Экспортга маҳсулот тайёрлаш ҳозирги кунда кўп нарсаларни талаб этади. Республикамиз бир неча давлатларга қишлоқ хўжалик маҳсулотларини, шу жумлалардан, олма экспорт қилишда катта ишлар олиб борилмоқда. Мавжуд олма боғларда сифатли ва юқори ҳосилдорлик олишда бир

нечта замбуруғли касалликлар катта зарар етказаяётганлиги кузатишмоқда. Касалликлар кўпайишига об-ҳаво ва иқлим шароитини ўзгартириш, вақтида агротехник ва кураш чораларини ўтказмаслик оқибатида замбуруғли касалликлардан парша, ун-шудринг кўпайиб бормоқда. Ҳозирги кун талаби мевали