

1-вариантдаги дискрет усулида суғорилган ингичка толали “СП-1607” селекция навида битта баргдаги трипс сони 5,9 донани, 100 тупдаги ғўза қандаласи сони 65,8 донани, ўрта толали “Султон” навида трипс сони 7,5 донани, ғўза қандаласи сони 45,9 донани, томчилатиш усулида суғорилган “Хинлузо52” навида трипс сони 4,3 донани, ғўза қандаласи сони 30,5 донани, “Бухоро 110” навида трипс сони 7,6 донани ва ғўза қандаласи сони 57,1 донани ташкил қилди.

Хулоса. Дискрет ва томчилатиб суғорилган майдонларда

даланинг барча қисми бир текисда сув ва нам билан таъминланади. Натижада, даланинг барча қисмларидаги ғўзалар бир хилда ғовламасдан ривожланади. Бу эса ғўза ривожланиши учун қулай шароитни таъминлаб беради.

Эгатлаб суғоришдан кейин тупроқдаги нам керагидан ортиқча бўлади. Ғўза майдонининг бош ва охириги қисмларида ғовлаш ҳолати кузатилиб, намсевар ҳашаротларнинг кўпайишига ва дала бўйлаб тарқалиб кетишига шароит яратилади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Шайхов Э.Т ва бошқалар. Пахтачилик. Тошкент. “Меҳнат”. 1990. 6-189-237.
2. Хўжаев Ш.Т., Сулаймонов О.А. Умумий ва қишлоқ хўжалик энтомологияси ҳамда уйғунлашган ҳимоя қилиш тизимининг асослари. – Тошкент. - 2019. – 376 б.
3. Хўжаев Ш.Т., Саттаров Н.Р. Зарарли қандала, ҳашаротлар ҳақида нималарни билмоқ керак? -Тошкент:- 2018. 64 б.

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 курашининг ишончли усули кимёвий восита ҳисобланади.

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

Abstract. The article discusses the bioecology of harmful locusts and grasshoppers in Uzbekistan, the harm and a reliable way to combat them using chemicals.

Keywords: locust, Moroccan, Asian, Italian, Prussian, desert grasshoppers, tailed grasshoppers, white-fronted grasshoppers, green, gray, chemicals.

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 ҳаказо 30 та давлатда), яқин шарқ мамлакатлари (Покистон, Ҳиндистон) давлатларида сурункасига Саҳро чигирткасининг (бу турдаги чигиртка Ўзбекистонда учрамайди) қишлоқ хўжалик экинларига мисли қурилмаган талофат келтираётганлиги ва уларга қарши кураш учун 500 млн. доллар сарфланганлиги қайд этилади.

Бу зараркунадалар 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 кўйгичларининг мавжудлигидир.

Чигирткаларнинг мўйлови жуда калта, темирчакларнинг мўйлови эса анча узун бўлиб, ҳатто, ҳашаротнинг ўз танасидан ҳам узун бўлади. Шунингдек темирчакларнинг яққол кўриниб турадиган тухумкўйгичлари 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, яйлов-

лар ва бошқа ўсимликларга жиддий зарар етказиши мумкин. Улардан Осиё чигирткаси (*Locusta migratoria* L.), марокаш чигирткаси (*Dociostaurus maroccanus* Thunb.), Италия пруси (*Calliptatus 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 - *Dociostaurus 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, Қирғизистон, 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, Қўшрабат, Жомбой ва қисман Булунғур туманларида, Жиззах вилоятининг Зомин, Фориш, Ғаллаорол, Мирзачўл, Зафаробод, Арнасай, 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, буғдой, 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 Кавказ орти мамлакатлари ҳудудида, Ўзбекистон (Амударё дельтаси ва Орол денгизи атрофларида), Қозоғистон, жанубий Украина, Россиянинг Қуйи Волгабўйи, ғарбий Сибирнинг жанубида учрайди. Республикамизда осий 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 шимоли-ғарбида кенг тарқалган. Воҳа чигирткаси Республикамизнинг деярли барча ҳудудларида, айниқса тоғли ҳудудларнинг буғдойли ва ҳар хил турли бетағали – бўзли ўсимликлар ассоциацияси ўсадиган жойларда кенг тарқалган.

Бу турдаги чигиртка қуйидаги экинларни зарарлаши мумкин: беда, дон-дуқкакпилар, полиз экинлари, ерөнғоқ, кунгабоқар, кунжут, зигир, махсар, тамаки, эфир мойли экинлар, маккажўхори, оқжўхори, ғўза, буғдой, 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. Республикамиз 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 республикамизда асосан тоғ олди текисликлар бағрида, водийларда учрайди. У Каржантау-Пском, Чотқол-Қурама, Нурота-Ақтов, Туркистон-Зарафшон, Ҳисор, Бойсун, Кўхитонг, Боботоғ оралиғидаги текисликларда кенг тарқалган. Унинг энг катта ривожланиш ўчоқларидан бири Айдаркўл кўли ва Нурота тоғ оралиғидаги узунлиги 170 км. келадиган ярим чўлларга тўғри келади. Жиззах вилоятининг Фориш тумани, Самарқанд вилоятининг Жомбой тумани, Навоий вилоятининг Нурота туманидаги яримчўлларда кенг тарқалган.

Чўл чигирткаси - *Calliptamus barbarus cepholates* F.-W. Чўл чигирткаси Республикамизнинг деярли ҳамма ҳудудларида учрайди. Чўл чигирткаси чўл ва яримчўлларда кўйиткан ва исириқ билан, астрагал, шувоқ, читир, лопақизғалдоқ, тригонелла, қарғатирноқ, пуфакчали иккибўлак, данакли псоралея, Леман аммотамнуса (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 кунни 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 тоғ олди ҳудудларида кенг тарқалган бўлиб, асосан, Тошкент, Сирдарё, Жиззах, Қашқадарё вилоятларининг туманларида, хусусан боғларда, ғаллазорларда, мева-сабзавот ва полиз экинларида кўпайиб 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 екиладиган 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: Лямбда-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: 63.632;632.7;

СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ҒЎЗА ЎСИМЛИГИДА ТРИПСНИНГ РИВОЖЛАНИШИ

Хўжаев Мансур Мустафо ўғли, кичик илмий ходим,
Саттаров Асқар Бўтаёрович, б.ф.н., катта илмий ходим,
Халимов Раҳматилло Раимович, кичик илмий ходим,

Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти Сурхондарё минтақавий филиали.

Аннотация. Вилоят шароитида ғўзанинг Г.барбадензе ва Г. Хирзитум маданий турларига мансуб ингичка ва ўрта толали, шунингдек, Хитой давлатидан келтирилган Хинлузео-52 навларида трипснинг тарқалиши ва зичлигидаги ўзгаришларни аниқ билиш мақсадида мониторинг ишлари ғўзанинг чинбарглик фазаси бўйича олиб борилган.

Калим сўзлар: трипс, ғўза, Хинлузео-52, Бешқахрамон, Термиз-202, зараркунанда.

Аннотация. С целью четкого понимания изменений в распространении и плотности трипсов в тонких и средних волокнах культурных видов хлопчатника G. Barbadense и G. Hirzitung, а также сорта Xinluzao-52, завезенного из Китая, были проведены мониторинговые работы. в регионе осуществляется согласно этапу.

Ключевые слова: трипсы, хлопчатник, Хинлузео-52, Бешкахрамон, Термиз-202, вредитель.

Abstract. In order to clearly understand the changes in the distribution and density of thrips in thin and medium fibers belonging to the G. Barbadense and G. Hirzitung cultural species of cotton, as well as Xinluzao-52 varieties imported from China, monitoring works were carried out in the region. carried out according to the phase.

Keywords: thrips, cotton, Hinluzao-52, Beshkhahramon, Termiz-202, pest.

Кириш. Бугунги кунда ўсимликлар оламида қишлоқ хўжалиги экинларини зарарли организмлардан ҳимоя қилиш юқори ҳосил олиш гаровидир. Жумладан, мамлакатимиз аграр тармоғида ғўза асосий экинлардан ҳисобланиб, бир неча турдаги зарарли организмлар билан зарарланади. Шулардан бири тамаки трипсидир. Умуман олганда қишлоқ хўжалиги экинларининг зарарли организмларига қарши юқори самарали кураш чора тадбирларини ишлаб чиқишнинг асоси бўлиб зараркунанданинг биологияси, ҳаёт кечириши тўғрисидаги билимга эга бўлиш ҳамда шу асосида ҳимоя тадбирларини ўтказишнинг энг оптимал муддатларини белгилаш ҳисобланади. Шу нуқтаи назардан, қисқача тамаки трипси ҳақида.

Трипслар хошия қанотлилар ёки трипслар (terebrantia) туркумига ва thripidae оиласига мансуб.

Ғўзани 3 та трипс тури шикастлайди. Trips tabaci Ling-тамаки трипси, Th. gossypii Jakh - ғўза трипси, Anaphotrips schirabudinsis Jakh - шира-будин трипси. Булар ичида тамаки трипси кенг тарқалган бўлиб, зарари бошқа турларга нисбатан

кучлироқдир [3].

Тамаки трипси – Trips tabaci Lind. Ғўза ниҳолларининг ёш барглари ва ўсув нуқталарига жойлашиб олади ва санчиб сўриб шикастлайди [2]. Бу зараркунанда ғўзадан ташқари тамаки, пиёз, карам, помидор картошкага ҳам кучли зарар беради [1].

Ҳаёт кечириши. Тамаки трипси ер юзасига тўкилган барглар ва ўсимлик қолдиқлари остида етук зот ҳолатида қишлайди, баъзида эса нимфалари ёки личинкалари ҳам қишлаши мумкин [4]. Урғочиси бир ойча яшайди ва шу вақт мобайнида ўсимлик тўқималарида 100 тагача тухум қўяди. Тухумлардан 3-4 кундан сўнг личинка чиқиб, асосан барг томири бўйлаб озиқлана бошлайди. Зарарланган баргларининг остки томони ўзига хос равишда қумушсимон ялтираб қолади. Ўсув нуқтаси ўлгач ўсимликнинг меъёрида ривожланиши издан чиқади, баъзан ёш ўсимлик нобуд бўлади.

Личинкаси тўрт марта туллагач етук зотга айланади. Ўзбекистон шароитида трипс зараркунандаси 7-8 марта авлод бериб ривожланади [2].