

УДК:632-937.

ХИМОЯЛАНГАН ЖОЙЛАРДА БОДРИНГ ЭКИНИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИНИНГ ТУР ТАРКИБИ, ЗАРАРИ ВА БИОЛОГИК ҚАРШИ КУРАШ

Шамшетова А.М.

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти докторанти

Илмий раҳбар: а.х.и.д., профессор Шамуратова Н.Г.

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15644388>

Аннотация: Мақолада Қорақалпоғистон шароитида химояланган жойларда этиштириладиган бодринг экинида ривожланадиган ва зарар келтирадиган зараркунандаларнинг тур таркиби, уларнинг ривожланиш биологияси ва келтирадиган зарари ҳамда қарши кураш бўйича маълумотлар берилган. Аниқланган турлардан трипс ва говак ҳосил қилувчи пашиша зараркунандаларининг иссиқхоналарда бодринг экинида пайдо бўлиш вақти ва қарши кураш ҳақида маълумотлар киритилган.

Калит сўзлар: биоэкология, энтомофаг, тухум, қурт, имаго, нимфа.

Аннотация: Статья содержит информацию о видовом составе вредителей, которые развиваются и наносят ущерб посевам огурцов, выращиваемых в условиях защищённого грунта в Каракалпакстане, об их биологии развития и наносимом ущербе, а также сведения о мерах борьбы с ними. Среди выявленных видов также представлены данные о времени появления трипсов и минирующих мух в теплицах в условиях Каракалпакстана и информация о мерах борьбы с ними.

Ключевые слова: биоэкология, энтомофаг, яйцо, личинка, имаго, нимфа.

Annotation: The article provides information about the species composition of pests that develop and cause damage in cucumber crops grown in protected cultivation areas under the conditions of Karakalpakstan, their developmental biology, and the damage they cause, as well as information on control measures. Among the identified species, data on the time of appearance of thrips and leaf miner flies in greenhouses under the conditions of Karakalpakstan, and information on control measures against them, are also included.

Keywords: bioecology, entomophage, egg, larva, imago, nymph.

Кириш

Ҳозирги кунда қишлоқ хўжалиги экинлари зараркунандаларининг салбий таъсиридан 20-30 фоиз ҳосил набуд бўлмоқда. Бу муаммоларни бартараф этиш мақсадида химояланган жойларда сабзавот экинларда учрайдиган зараркунандаларнинг тур таркибини ўрганиш, уларнинг биоэкологик ривожланиш хусусиятларини аниқлаш ва келтирадиган зарарини ҳисоблаб, уларга қарши самарали кураш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш лозим.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги «2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги ПФ-60-сонли фармоннинг 1-илоvasи 30-мақсадида «Қишлоқ

хўжалигини илмий асосда интенсив ривожлантириш орқали деҳқон ва фермерлар даромадини камида 2 баравар ошириш, қишлоқ хўжалигининг йиллик ўсишини камида 5 фоизга етказиш. Бунда туманларни аниқ маҳсулот турини етиштиришга иқтисослаштириш, қишлоқ хўжалигида давлат томонидан қўллаб-қувватлаш кўламини кенгайтириш ва суғурталашнинг янги механизаларини амалга ошириш, янги ва фойдаланишдан чиққан 464 минг гектар майдонни ўзлаштириш ва кластерларга очиқ танлов асосида ажратиш. 2000 гектар пахта ва ғалла майдонларини қисқартириш ҳамда аҳолига очиқ танлов асосида узоқ муддатли ижарага бериш, экспортбоп маҳсулотлар етиштириш ҳамда мева-сабзавотчиликни ривожлантириш, интенсив боғлар майдонини 3 баравар ва иссиқхоналарни 2 барабар кўпайтириш, экспорт салоҳиятини 1 миллиард АҚШ долларига ошириш, тупроқ унумдорлигини ошириш ва муҳофаза қилиш тўғрисида вазифаларни белгилаб берди».

Ҳимояланган жойларда сўрувчи зараркунандалардан помидор ўсимлигида оққанот (*Trialeurodes vaporariorum* Westw.), тамаки трипси (*Thrips tabaci* Lind.), бодрингда эса, оққанот (*Bemisia tabaci* Genn.), полиз шираси (*Aphis gossypii* Glov.) ва ўргимчаккананинг (*Tetranychus urticae* Koch.) катта зарар келтириши аниқланган [3,396].

Зараркунандаларнинг ўсимликдаги зичлиги аниқлаш Ф.М.Успенскийнинг (1973) экинларда зараркунанда сонини ҳисобга олиш методикаси асосида олиб борилди [6,162]. Олиб борилган назорат ишлари давомида Қорақалпоғистон шароитида ҳимояланган жойларда учрайдиган зараркунандалар сифатида - трипси ва ғовак ҳосил қилувчи пашша зараркунандалари аниқланди.

Тамаки трипси - жуда майда ҳашарот бўлиб, катталиги 0,5-2 мм, танаси чўзиқ кўринишда. Урғочиси умри давомида ўсимликка 100 тагача тухум қуяди. Уч-тўрт кундан сўнг тухумлардан личинкалари чикиб, асосан барг томири бўйлаб озиклана бошлайди. Тўрт ёшни яшаган личинкалари имагога айланади ва мавсумда етти-саккиз буғин бериб ривожланади.

Тамаки трипси ўсимлик баргининг ширасини сўриб, зарар етказиши. Зарарланган барглар заифлашиб кетади. Танаси чўзинчоқ бўлиб, тўқ сарғиш рангда бўлади. Личинкалари оч сарғиш рангда бўлади. Зараркунанда асосан ўсимликларнинг учидаги ёш баргларида тухум қўяди. 1 та урғочи трипс ривожланиш даврида 100 тагача тухум қуяди. Бутун ёзи бўйи 7 мартагача авлод бериши аниқланган.

Зарари. Иссиқхона оққаноти республиканинг барча худудларида учрайди. Бу зараркунанда итузумдош ва қовоқдошлар оиласига мансуб бўлган ўсимлик турларини хусусан иссиқхона шароитида бодрингни кучли зарарлайди. Зарар

келтириш натижасида ҳосилдорликни 40-50% гача ҳосилдорликни камайишига олиб келади. Айниқса, тадқиқот ўтказилган Тошкент вилоятида иссиқхоналарида кучли зарар келтириши кузатилди-[4,1626].

Говак ҳосил килувчи пашшалар. Икки канотли хашаротлар ёки пашшала (Diptera) туркумининг, Agromyzidae оиласига мансуб. Дунёда 3000 дан ортик турлар] мавжуд. Буларнинг купчилиги маълум бир экинга боғланган булиб юкори даражад ихтисослашгандир. 16 та тури эса хаммахур булиб, турли оиллага мансуб экинларш зарарлайди. Говак ҳосил килувчи пашшалар майда (1-4 мм) танага эга булиб, туси корамтиркунгир, канотлари тиник, кулранг ёки сарик тусда. Хаёт кечириси. Купчилик говак ҳосил килувчи пашшалар сохта пилла ичида гумбак шаклида кишлаб қолади. Бунда хаво харорати 10° дан пасайгач, туйинган личинкалар ерга тушиб 5-6 см чуқурликда гумбакка айланади. Кулай шароит вужудга келиши билан пашша ташкарига учиб чиқади ва кушимча озиклангач, урчиб тухум куяди. Бунинг учун ургочи зот каттик тухум куйгичи билан барг тукумаларини санчиб, биттадан тухум жойлаштиради. 3-4 кундан кейин очиб чиккан личинка тукума орасида юриб, говак ясаб кетади. 5-6 кундан кейин туйингач, барг сатхига тешик очади ва ўзун нафас олгичини (дыхальца) унга тираб гумбакка айланади-[7,168].

Юқорида келтирилган зараркундаларнинг ўсимликлардаги сонининг кўпайиб кетиши, етказадиган зарарининг йилдан йилга ортиб боришининг асосий сабабларидан бири Республикамиз агроиклим шароити зараркундаларнинг нормал ривожланиши учун кўлай бўлиб, уларнинг агробиценозларга тўлиқ тарқалиши таъминланган. Шу сабабдан зараркундаларга қарши илмий асосланган, яъни ҳар бир турнинг тарқалиш имкониятлари, ривожланиш биоэкологияси тўла ўрганилмасдан ва илмий тадқиқот ишлари натижаларига асосланмасдан қарши кураш усулларини олиб борганликдан кутилган натижа олинмаслиги маълум. Шу сабабдан иссиқхоналарда тарқалган зараркундаларнинг турларини, ўсимликнинг ўсиш давридаги ривожланиш динамикасини ва экинларга келтирадиган зарарини аниқлаш билан бирга уларга қарши уйғунлашган кураш усулларидан бири биологик кураш олиб бордик.

Илмий тадқиқот ишлари Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти қошидаги бодринг экилган №1 чи иссиқхонасида олиб борилди. Олиб борган илмий ишимизда тамаки трипси зараркунандаси 23-апрель санасинда бодринда трипс зараркунандаси тўшганлиги аниқларди. 25-апрель санасинда унга олтинкўз энтомофагнинг 3-4-кўнлик тухумларини экинга тарқатдик. 15-май куни такрорий 3-4-кўнлик тухумларини тарқатилди.

“JASLARDIŃ ILIMDE TUTQAN ORNI” atamasındaǵı XV respublikalıq ilimiy teoriyalıq konferenciya

Ўтказилган тажрибадан маълум бўлишича, трипсга қарши олтинкўз тухумини 1:10 ва 1:15 нисбатларда қўллаш биологик самарадорлиги 61-65% ташкил қилди. Олтинкўзнинг биологик самарадорлигини аниқлашда Abbot [2,265] таклиф қилган формуладан фойдаланилди (1-расм.).



Расм-1. Бодринг баргларида трипснинг зарарлаган белгилари (ҚАҚАИ №1 иссиқхонаси).

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти қошидаги бодринг экилган №2 чи иссиқхонасида бодринг экинида 7-май санасида ғовак ҳосил килувчи пашша личинка излари аниқланди. 10-май санасинда унга олтинкўз энтомофагнинг 3-4-кўнлик тухумларини экинига тарқатдик. 3-кўннан назорат ишлари олиб барилда ва зараркунанда излари кўпайишда давом этти. 17-май санасинан бошлаб ғовак ҳосил килувчи пашша личинкалари гумбакка айланади. Ўтказилган тажрибадан бўлишича, ғовак ҳосил килувчи пашша личинкаларига қарши олтинкўз тухумини 1:5 ва 1:10 нисбатларда қўллаш биологик самарадорлиги 30-35% ташкил қилди (2-расм.).



Расм-1. Бодринг барглариди ғовак ҳосил қилиш пашша қуртларининг зарарлаган белгилари (ҚАҚАИ №2 иссиқхонаси).

Хулоса

1. Қорақалпоғистон шароитида ҳимояланган жойларда бодринг экинида зараркунандалардан тамаки трипси ва ғовак ҳосил килувчи пашша личинкалари зарар келтиради.

2. Тамаки трипсга қарши олтинкўз энтомафагини самарадорлигини аниқлаш мақсадида 1:10 ҳамда 1:15 нисбатда олтинкўз тухуми қўлланилди. Ушбу қўлланилган нисбатларда биологик самарадорлиги 61-65 фоизни ташкил қилди.

3. Ғовак ҳосил килувчи пашша личинкаларига қарши олтинкўз тухумини 1:5 ва 1:10 нисбатларда қўллаганда биологик самарадорлиги 30-35 фоизни ташкил қилди.

Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги «2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги ПФ-60-сонли фармони.-Тошкент, 2022 й.
2. Abbots W.S. A method of computing the effectiveness of insecticide, 1925.- V.18.-№3. - P.265-267.
3. Нуралиева Д.С. Иссиқхонада сабзавот экинларини сўрувчи зараркунанда ва хашаротлардан ҳимоя қилиш усуллари.-Central Asian Research journal For interdisciplinari studies (CARJIS).-2020.-Б.396-400.
4. Нуралиева Д.С. Иссиқхонада сўрувчи зараркунанда хашаротларнинг тур таркиби, зарари ҳамда улардан ҳимоя қилиш усуллари. //INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL SCIENCE AND INNOVATION.-2023.-Б.1626-1630
5. Торениязов Е.Ш., Утепбергенов А.Р., Ешмуратов Э.Г. Өсимликлерди корғаў (дарслик).- Тошкент: Фан ва технологиялар нашриёти, 2017.-Б.163-164.
6. Успенский Ф.М. Определение численности вредителей хлопчатника // Методика полевых и вегетационных опытов с хлопчатником.-Ташкент: УзНИХИ, 1973.- С.162-174.
7. Хўжаев Ш.Т. Умумий ва қишлоқ хўжалик энтомологияси ҳамда уйғунлашган ҳимоя қилиш тизимининг асослари.-Тошкент: ООО «Yangi nashr Nashriyoti», 2019.-Б.168-169.