

ДОН-ДУККАКЛИ ЭКИНЛАРНИНГ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИГА ҚАРШИ УЙЎНЛАШГАН ҲИМОЯ ҚИЛИШ ТИЗИМИ

Холлиев Асамиддин Тураевич, қ.х.ф.ф.д., доцент,
Тошкент давлат аграр университети.

Аннотация. Мақолада дон дуккакли экинларни зараркунандалардан уйғунлашган ҳимоя қилиш тизими тўғрисида тадқиқот натижалари келтирилган. Унга кўра йил давомида карантин аҳамиятига эга зараркунандаларни кириб келишини олдини олиш, октябрь-феврал ойларида кузда ерни 25-30 см чуқурликда шудгор қилиш, апрел ойида, уруғларни экишга тайёрлаш фосфорли уғитларни ерга солиш, дала атрофлари ва ичини бегона ўтлардан тозалаш, дон дуккакли экинларни асосий экин сифатида апрел ва такрорий экин сифатида июн ойларида илдиз зараркунандалари (қарсилдоқ ва қора қўнғизлар личинкалари, туганак узунбурунлар, кузги тунлам) ва ниҳол зараркунандалари (ишралар ва трипслар)га қарши уруғларни инсектицид уруғдорилағич Далучо 70% н.к.к., Агро гаучо 70% н.к.к., Круизер Экстра 362 сус.к., Крейсер Экстра Голд 362, Далучо 70% н.к.к., Круизер 35 % с.к. препаратлари билан дорилаб экиш, гўза тунламга қарши 100 туп ўсимликда 3-4 дона қурт учраганда бракон энтомофагини қўллаш; 100 туп ўсимликда 7-8 дона қурт учраганида кимёвий кураш билан ишлов бериш, май ва июн ойларида ўргимчакканага қарши Вертимек, 1,8% э.к., Ниссоран 5% э.к., Химголд, 72% э.к., Агроплан нео 20% с.э.к., Узмайт, 57% э.к., Нурелл-Д, 55,0% э.к., донхўр брuxусларга қарши БИ-58 (янги) 40% э.к., Караче 10% э.к., Атилла 5% э.к., говак ҳосил қилувчи нўхат пашиасига қарши Алтин 1,8 % э.к. (0,3 л/га), Энтолучо, 20% э.к. (0,2 л/га) 92,3%, Нуринол, 55% э.к. (1 л/га) 86,3%, Поло, 50% э.к. (0,8 л/га) препаратлари билан ишлов ўтказиш тавсия этилган.

Калит сўзлар: Дон дуккакли экинлар, зараркунанда, табиий кушандалари, энтомофаг, акарифаг, қарши кураш, уғитлар, биологик самарадорлик, уйғунлашган ҳимоя.

Аннотация. В статье приведены результаты исследований интегрированной системы защиты зернобобовых культур от вредителей. Согласно данным необходимо предотвращение проникновения в течение всего года вредителей карантинного значения, в октябре-феврале вспахать землю на глубину 25-30 см, в апреле готовить семена к посадке, внести в землю фосфорные удобрения, очистить вокруг и внутри полей от сорняков, сажать зернобобовых в качестве основной культуры в апреле и в качестве повторной культуры в июне, обработка семян перед посадкой против корневых вредителей (личинки щелкунов и черных жуков, клубеньковых долгоносиков, осенней совки) и вредителей сеянцев (тли и трипсов) инсектицидами Далучо 70% см.п., Агро Гаучо 70% см.п., Круайзер Экстра 362 к.с., Крейсер Экстра Голд 362, Далучо 70% см.п., Круайзер 35% см.п., применение энтомофага бракона при обнаружении в хлопчатнике 3-4 гусениц хлопковой совки на 100 растений; применение химической защиты при обнаружении 7-8 гусениц на 100 растений, рекомендуется обработка препаратами в месяцы май и июнь против паутинного клеща Вертимек, 1,8% к.э., Ниссоран 5% см.п., Химголд, 72% в.в.к., Агроплан нео 20% в.в.к., Узмайт, 57% с.э.к., Нурелл-Д, 55,0% с.к., против зерноедов брuxусов БИ-58 (новый) 40% с.к., Караче 10 % с.к., Атилла 5% с.к., Алтин 1,8% с.к. (0,3 л/га), Энтолучо, 20% к.э. (0,2 л/га) 92,3%, Нуринол, 55% к.э. (1 л/га) 86,3%, Поло, 50% к.э. (0,8 л/га).

Ключевые слова: Зернобобовые культуры, вредитель, естественные энтомофаги, энтомофаг, акарифаг, борьба, удобрения, биологическая эффективность, интегрированная защита.

Abstract. The article presents the results of research into an integrated system for protecting leguminous crops from pests. According to the data, it is necessary to prevent the penetration of quarantine pests throughout the year; plow the soil to a depth of 25-30 cm in October-February, prepare seeds for planting in April, apply phosphorus fertilizers to the soil, clear weeds around and inside the fields, plant legumes in as a main crop in April and as a secondary crop in June, seed treatment before planting against root pests (larvae of click beetles and black beetles, nodule weevils, fall armyworm) and seedling pests (aphids and thrips) with insecticides Dalucho 70% cm.p., Agro Gaucho 70% cm.p., Cruiser Extra 362 HP, Cruiser Extra Gold 362, Dalucho 70% cm.p., Cruiser 35% cm.p., application of the entomophage bracon when 3-4 cotton caterpillars are detected in the cotton plant scoops for 100 plants; the use of chemical protection when 7-8 caterpillars are detected per 100 plants, it is recommended to treat them with drugs in the months of May and June against spider mites Vertimek, 1.8% a.e., Nissoran 5% cm.p., Himgold, 72% w.v. k., Agroplan neo 20% w.v.k., Uzmaйт, 57% s.e.k., Nurell-D, 55.0% s.k., against Bruchus grain eaters BI-58 (new) 40% s. k., Karache 10% dry weight, Atila 5% dry weight, Altin 1.8% dry weight. (0.3 l/ha), Entoluchо, 20% em. (0.2 l/ha) 92.3%, Nurinol, 55% c.em. (1 l/ha) 86.3%, Polo, 50% k.em. (0.8 l/ha).

Key words: Leguminous crops, pest, natural entomophages, entomophage, acariphage, control, fertilizers, biological effectiveness, integrated protection.

Кириш. Ўсимликларни ҳимоя қилишда ишлатиладиган энг замонавий тизим-уйғунлашган ҳимоя қилиш тизимидир. Бу тизим 1970 йилларда шакллана бошланган бўлиб, 1980 йилларга келиб Ўзбекистонда тўлиқ жорий этилган эди. Ўсимликларни уйғунлашган ҳимоя қилиш тизимининг аввалги тизимдан фарқи шундаки, бунда ҳам барча ҳимоя қилиш усуллари ишлатилган ҳолда, табиий энтомофауна самарасига алоҳида эътибор берган ҳолда, зараркунанда сонини

(зичлигини) нолга («0») эмас, балки ҳўжалик учун иқтисодий безарар даражагача пасайтириш мақсад қилиб олинади. Бунинг учун эса, ҳар бир зараркунанда учун назарий жиҳатдан ишлаб чиқилган иқтисодий зарарсиз миқдор мезони (ИЗММ) яратилиши керак. Дуккакли дон экинлари зараркунандаларига қарши уйғунлашган кураш тизими ташкилий-ҳўжалик, карантин, агротехник, биологик ва кимёвий тадбирларни ўз ичига олади [2,3].

Уйғунлашган ҳимоя қилиш тизимида қўйидаги кураш усуллари асосида тадқиқотлар ўтказилди.

Карантин чора тадбирлар. Ўрганилган илмий адабиётларда мамлакатимизда карантин зараркундалардан ҳисобланган кўпгина зараркундалар дуккакли дон экинларини зарарланиши аниқланган. Шунинг учун, ушбу зараркундаларнинг мамлакатимизга кириб келишини олдини олишга қаратилган карантин чораларни қўллашни талаб этади.

Шунингдек, омбордаги дон-дуккакли экинлар донлари (айниқса экспорт қилинадигани) фумигация қилиниши шарт. Бунда фумигациялаш ёпиқ биноларда хавфсизлик талабларига қатъий риоя қилиб ўтказилади. Магтоксин 660 фумиганти таблеткалари 5 грамм 1м³ майдонга сарфланиб озиқ-овқат ва уруғлик учун ишлатиладиган дон 5-10 кеча-кундуз давомида дудланади ёки Фастфос 56 фумиганти 3 грамм 1м³ миқдорда сарфлаб бўш омборда ёки 8 грамм 1м³ миқдорида сарфлаб 2,5 м гача хирмон қилиб тўкилган ёки қопланиб усти брезент ёки полиэтилен плёнка ёпилган озиқ-овқат ва уруғлик учун ишлатиладиган дон 10 кеча-кундуз давомида дудланади ёки Метил бромид (Метабром 980) 30- 100 г/1м³ сарфлаб қўллаш мумкин.

Агротехник тадбирлар. Дуккакли дон экинларини экиб-ўстириш агротехнологиясида қўлланиладиган барча тадбирларга риоя қилинса, бу зараркундалар зичлигини анча камайтириши мумкин. Дуккакли дон экинларини барча зараркундалари кузги шудгор, ўғитлаш, суғориш ҳамда эрта муддатларда экиш орқали камайтириш мумкин. Тупроққа ўз вақтида пухта ишлов бериш соғлом ва чидамли ўсимлик ўстиришнинг жуда зарур шартларидандир. Ер шўрини ювиш, далаларни текислаш, кузги шудгор қилиш, қатор ораларини ишлаш ўсимликларни ҳимоя қилишда аҳамияти катта бўлган муҳим усуллардан ҳисобланади. Ер шўрини ювиш учун куз-қиш ойларида яхоб берилганда тупроқнинг шўри йўқолади, нам кўп тўпланади, зараркундаларга чидамли соғлом ниҳоллар текис кўкаради. Бундан ташқари тупроқдаги ҳашаротларнинг кўп қисми қиради. Далаларни текислаш натижасида ниҳолларнинг бир текис ва қийғос униши учун қулай шароит яратилади, зараркундалар тўпланадиган жойлар бўлмайди. Ерни асосланган муддатларда чимқирқарли ёки кўш ярусли плугда 30 см чуқурликда (ўт кўп босган далаларни эса 32-35 см чуқурликда) ағдариб шудгорлаш зараркундаларини кучли йўқотувчи чоралардан бири ҳисобланади. Бунда дон – дуккакли ўсимликларини қатор ораларини, ниҳоллар қалинлигини ва уларнинг қуёш ёруғлиги билан ёритилишини таъминловчи экиш меъёри ва схемасининг шу биоценозда зараркундалар фаунасини шаклланишига алоҳида ўрин бўлиб, бир вақтнинг ўзида улар шу агробиоценоздаги комплекс зарарли энтомофаунанинг шаклланишидаги асосий омиллардан бири ҳисобланади.

Биологик кураш усули. Дон – дуккакли экинлар агробиоценозида учрайдиган зараркундаларига қарши биологик усулда курашишда энтомофаглардан олтинкўз, трихограмма, бракон, хон қизи ва энкарзиядан фойдаланилади. Энтомо-

фаглар эрталабки ва кечки салқинда қўлланилади. Ширалар (ўсимлик битлари)га қарши олтинкўз энтомофаги 1:5, 1:10, 1:15 нисбатларда (2-3 минг дона гектарига); ғўза тунламини ўрта ва катта ёшдаги қуртларига қарши бракон паразитидан гектарига 1000-2000 дона ва тухумига қарши трихограмма энтомофагидан гектарига 3 минг дона, 3-6 кун оралатиб 3 мартагача қўллаш яхши натижа беради. Зараркунда миқдорини ва энтомофаг чиқариш муддатларини аниқлашда феромон тутқичлардан фойдаланилади.

Кимёвий кураш чоралари. Бирон бир зараркундага қарши кимёвий кураш ўтказиш зараркунданинг зичлиги ИЗММдан ошганидагина ўтказиш лозим. Бунда ҳўжалик ва иқтисодий самарадорлик таъминланиб сарфланадиган маблағни иқтисод бўлиши билан бир қаторда, табиат муҳофазаси ҳам эришилади. Ўсимликларни ҳимоя қилиш учун мўлжалланган пеститсидларнинг нархи анча кўтарилганлиги сабабли, зараркундаларни иқтисодий зарарли миқдор мезони ҳам кўтарилиши лозим. Бу эса, зараркунданинг сони юқорироқ бўлгандагина ҳимояни ўтказишга мажбур этиб умумий ҳосилдорликка кам таъсир этади.

Хулоса. Тадқиқот натижаларидан хулоса қилиб айтганда дон дуккакли экинларни зараркундалардан ҳимоя қилишда, йил давомида карантин аҳамиятига эга зараркундаларни кириб келишини олдини олиш, октябр-феврал ойларида кузда ерни 25-30 см чуқурликда шудгор қилиш, апрел ойида, уруғларни экишга тайёрлаш фосфорли ўғитларни ерга солиш, дала атрофлари ва ичини бегона ўтлардан тозалаш, дон дуккакли экинларни асосий экин сифатида апрел ва тақририй экин сифатида июн ойларида илдиз зараркундалари (қарсилдоқ ва қора кўнғизлар личинкалари, туганак узунбурунлар, кузги тунлам) ва ниҳол зараркундалари (ширалар ва трипслар)га қарши уруғларни инсектицид уруғдорлагич Далучо 70% н.к.к. (5 кг/т), Агро гаучо 70% н.к.к. (5 кг/т), Круизер Экстра 362 сус.к. (3 л/т), Крейсер Экстра Голд 362 (3 л/т), Далучо 70% н.к.к. (5кг/т), Круизер 35 % с.к. (4 л/т) препаратлари билан дорилаб экиш, шоналаш ва дуккаклаш фазасида ғўза тунламига қарши 100 туп ўсимликда 3-4 дона қурт учраганда бракон энтомофагини 1:5, 1:10, 1:15 ва 1:20 нисбатларда қўллаш; 100 туп ўсимликда 7-8 дона қурт учраганда Алфа эмаметин 5% с.д.г. (0,3-0,4 л/га), Аваунт, 15% э.к. (0,4-0,45л/га), Энтовант Про 30% с.э.г. (0,25-0,3 л/га), Индоксакарб Оригинал 30% с.д.г. (0,25-0,3 л/га) препарати билан ишлов бериш, май ва июн ойларида ўргимчакканага қарши Вертимек, 1,8% э.к. (0,2-0,3 л/га), Ниссоран 5% э.к. (0,1-0,2 л/га), Химголд, 72% э.к. (0,3-0,4 л/га), Агроплан нео 20% с.э.к. (0,2-0,3 л/га), Узмайт, 57% э.к. (1,2 л/га), Нурелл-Д, 55,0% э.к. (1,5 л/га) препаратларини қўллаш, шоналаш ва гуллаш фазасида донхўр брухусларга қарши БИ-58 (янги) 40% э.к. (0,5-1,0 л/га), Караче 10% э.к. (0,1-0,2 л/га), Атилла 5% э.к. (0,2-0,3 л/га) препаратлари билан ҳамда ғовак ҳосил қилувчи нўхат пашшасига қарши Алтин 1,8 % э.к. (0,3 л/га), Энтолучо, 20% э.к. (0,2 л/га) 92,3%, Нуринол, 55% э.к. (1 л/га) 86,3%, Поло, 50% э.к. (0,8 л/га) препаратлари билан ишлов ўтказиш тавсия этилади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Адашкевич Б.П., Шийко Э.С. Разведение и хранение энтомофагов.: Узбекистан, 1983 -С.4-12.
2. Бей – биенко Г.И. Определитель насекомых европейской части СССР в том «И» низший, древнекрилие, с неполным превращением. М.Л.: Наука, 1964.- С. 205 – 846.
3. Полевщикова В.Н., Сорокина В.Н. Вредители и болезни кормовых и зернобобовых культур. Т. «ФАН». – 1967.- С. 85-100 б.
4. Танский В.И. Вредоносность насекомых и методы ее изучения. – М.: ВНИИТЕИСХ, 1975. – 68 с.
5. Хўжаев Ш.Т. Инсектицид, акарицид, биологик актив моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар. (қайта ишланган ва тўлдирилган II нашр). – Тошкент, 2004. – Б. 3–30.

ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН ШАРОИТИДА ШАФТОЛИДА РИВОЖЛАНАДИГАН ШИРАЛАР ТУРЛАРИНИНГ БИОЭКОЛОГИЯСИ ВА УЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ ЧОРА-ТАДБИРЛАРИ

Т. Е.Торениязов,

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти.

Аннотация. Мақоладан Қорақалпоғистон шароитида шафтоли биотопларида тарқалган ширалар турлари, биоэкологик ривожланиши ва ташқи муҳит омилларига боғлиқ кураш тадбирларини олиб бориш бўйича ўтказилаётган тадқиқотлар натижалари киритилган.

Калит сўзлар: мева дарахти, шафтоли, зараркунанда, ширалар, биоэкология, динамика, зарар келтириш, энтомофаглар, самарадорлик.

Аннотация. В статье приведены результаты исследования по изучению биоэкологического развития видов тли на персике и осуществления защитных мероприятий против них в зависимости от внешних факторов условиях Каракалпакстана.

Ключевые слова: плодовые деревья, персики, вредители, тли, биоэкология, динамика, вредоносность, энтомофаги, эффективность.

Abstract. The article presents the results of a study on the biological development of aphid species on peach and the implementation of protective measures against them depending on external factors of the conditions of Karakalpakstan.

Keywords: Fruit trees, peaches, pests, aphids biology, dynamics, harmfulness, entomophages, efficiency.

Кириш. Сўнгги йилларда Ўзбекистон вилоятлари сингари Қорақалпоғистон агробиоценозида мева дарахтлари турларини экиш ва биринчи навбатда аҳолини тоза мева маҳсулотлари билан таъминлаш масаласи бўйича катта ишлар бошланган. Худуд шароитида экилиб ҳосил олинаётган мева дарахтларининг уруғлиларга мансуб олма (*Malus domestica* Borkh.), нок (*Pyrus communis* L.) данаклилардан ўрик (*Armeniaca vulgaris* Lam.), олхўри (*Prunus domestica* L.), олча (*Cerasus vulgaris*), шафтоли (*Persica vulgaris* Mill.) мева дарахти кўп йиллардан буён экилиб келинаётган тур ҳисобида асосий майдонларга жойлаштирилган. Мазкур тур биотопидаги қулай бўлган абиотик ва биотик омиллар таъсиридан дарахтларда биоценознинг кўпгина зараркунандалари ривожланиб, ҳосилнинг меъёри ва сифатига салбий таъсир этиши ҳисобга олинган [1, 5].

Мавжуд муаммоларнинг мева боғлари турларида сўнгги йиллари ортиб бориши, жумладан шафтоли дарахтларида шираларнинг кўплаган турлари тарқалиб зарар келтириши туфайли ҳосилнинг кескин камайиши ҳисобга олинмоқда. Шафтоли дарахти биоэкологиясига хос хусусиятларидан бири, ташқи ноқулай омилларга бардошлилиги нисбатан паст бўлиб, иссиқ-совуқни тез сезади. Дарахтда барглар чиқиши билан шираларнинг турлари пайдо бўлиб, озикланишни бошлаганда барглар бужмайиб, фотосинтез хусусиятларини йўқотиши, ҳосили камайиб кетиши исботланган. Муаммони бартараф этишнинг асосий йўли мева дарахтларида пайдо бўлган зараркунандаларга қарши кураш тадбирларини ташкиллаштиришдан иборатдир. Сўнгги йиллари шафтоли дарахтларида кенг тарқалиб зарар келтираётган ширалар турларини аниқлаб, ривожланиш биоэкологияси ва динамикасининг ташқи муҳит омилларига тўғридан-тўғри боғлиқ эканлигини назарда тутиш, офатга қарши кураш олиб бориш бўйича тадқиқотлар олиб боришмоқда.

Тадқиқот материаллари ва услуби. Шафтоли дарахт-

ларида учрайдиган ширалар турлари, ривожланиш биоэкологияси, динамикаси Б.П.Адашкевич [2], Ш.Т.Хўжаев [6], келтирадиган зарари В.И.Танский [4] усуллари ёрдамида ўрганилди. Шираларга қарши кураш тадбирлари Ш.Т.Хўжаев [7] услуби асосида бажарилиб, биологик самарадорлиги Аб-бот формуласи асосида аниқланди. Тадқиқотлар натижалари дисперсион таҳлил қилиниб, математик статистик ишлов бериш Б.А.Доспехов [3] услуби асосида бажарилди.

Натижалар ва мунозара. Қорақалпоғистон агробиоценози мевали боғлар биотопларидаги дарахтлар турлари бир хил эмаслиги ва жойлашган биотопларида бир нечта турлари экилганлиги аниқланди. Республикаимизнинг шимолий туманлари шароитида олиб борилган тадқиқотлар давомида барпо этилган махсус мева боғларидан 18,3 донасининг 10,5 дона ўрик, 3,6 дона шафтоли, 2,3 дона олхўри ва 1,9 дона гилос ва олча эканлиги аниқланди. Мазкур мева дарахтлари канал ва йўл бўйларида, томорқаларда экиладиганлиги ҳисобга олинди. Ушбу жойларда мавжуд данаклилар турларидан 55,6% ўрик, 21,4% шафтоли, 13,7% олхўри ва 9,3% гилос турлари экилганлиги қайд этилди. Кўриниб турганидек, данаклилар турларига мансуб мева дарахтларининг асосий тури ўрик ҳисобланса, сони бўйича шафтоли иккинчи ўриндадир. Шафтоли дарахтлари жойлашган биотопларнинг вужудга келадиган микроклимига боғлиқ ўсимликнинг кўплаб зараркунандалари ривожланаётгани қайд этилди. Худуднинг шимолий туманлари шароитида мавжуд шафтоли дарахтларидаги зараркунандалардан шафтоли шираси (*Myzodes persicae* Sulz.), катта шафтоли тана шираси (*Pterochloroides persicae* Chol.), ўрик-қамиш шираси (*Hyalopterus pruni* Geoffr.), яшил олма шираси (*Aphis pomi* Deg.), шафтоли сохта қалқондори (*Parthenolecanium persicae* F.), олхўри сохта қалқондори (*Sphaerolecanium prunastri* Fonsc.), комсток қурти (*Pseudococcus comstocki* Kuw.) асосий турлар эканлиги ҳисобга олинди.