

ШАФТОЛИ ДАРАХТИГА ЗАРАР ЕТКАЗАДИГАН ШАФТОЛИ ЯШИЛ ШИРАСИГА ҚАРШИ РАУДО 50% сус.к. ПРЕПАРАТИНИНГ БИОЛОГИК САМАРАДОРЛИГИ

Нормуродов Шербек Чориевич,

таянч докторант,

Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий-тадқиқот институти,

Туфлиев Нодир Хушвақтович,

қ.х.ф.д., профессор,

Тошкент давлат аграр университети.

Аннотация: Ушбу мақолада шафтолида учрайдиган ширалар, иссиқхона яшил ширасининг биологияси, экологияси ва уларнинг зарар келтириши даражаси ҳамда қарши кураш чоралари бўйича маълумотлар берилган.

Аннотация: В статье приводятся сведения о системе возделывания персика в мире и в частности в Узбекистане. Дана биология и экология основных сосущих вредителей персика, таких как персиковая тля или тепличная зеленая тля, большая персиковая стволовая тля, приводятся вредоносность и оперативные меры борьбы с этими вредителями.

Abstract: The article provides information about the system of peach cultivation in the world and in the above privacy in Uzbekistan. The biology and ecology of the main sucking peach pests, such as peach aphid or greenhouse green aphid, large peach stem aphid, are given the harmfulness and operational measures for combating these pests.

Кириш. Дунё бўйича ҳозирги кунда данакли мева турига киврувчи шафтолининг жами ер майдони 115 минг гектар бўлиб, ялпи ҳосил 21,2 млн. тонна ташкил этади. Жумладан, Хитойда 14,3 млн т., Испанияда 1,8 млн т., Италияда 1,147 минг т., АҚШда 541 минг т., Грецияда 1,0 минг т. ҳамда Ўзбекистонда қарийб 20,3 минг га майдонда экилган бўлиб, йилига ўртача 161 905 тонна ҳосил олишга эришилмоқда [1].

Италия, Германия, Франция, АҚШ, Хитой ҳамда МДҲ давлатларида шафтоли зараркундалари (ўсимлик ширалари, каналар, қалқондорлар, шарқ мевахўри ва б.)нинг тур таркиби, биологик хусусиятлари, тарқалиши ва зарарини ўрганишга ҳамда уларга қарши самарали кураш усулларини ишлаб чиқишга катта эътибор қаратилмоқда. Бугунги кунда етакчи илмий марказларда шафтоли зараркундаларига қарши курашнинг замонавий усулларини ишлаб чиқиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш бўйича илмий-тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Шафтоли катта шираси, шафтоли тана шираси, шафтоли яшил шираси, қалқондорлар ва бошқа кучли зарар етказадиган зараркунандага қарши янада самарали кураш усулларини ишлаб чиқиш олимлар олдида турган асосий муаммолардан биридир.

Тадқиқот усуллари. Тадқиқотлар умумий энтомология ҳамда қишлоқ хўжалик энтомологиясида кенг фойдаланиладиган усул ва услублар ёрдамида бажарилади. Энтомологик ҳисоблар ва кузатувларни Г.Я.Бей-Биенко., Л.А.Копанева аниқлагичлари ёрдамида; сўрувчи зараркундаларнинг зичлиги, учраши, доминантларини аниқлашда К.Фасулати услублари асосида бажарилган. Ҳашаротларнинг зарарлилик даражаси В.И.Танский услуби бўйича аниқланди. Агротоксикологик тажрибаларни К.А.Гар., Ш.Т.Хўжаев услубига мувофиқ ўтказилади. Дала ва лаборатория тажрибаларида биологик самарадорликни ҳисоблаш назорат вариантлари инobatга оладиган W.S.Abbot формуласига мувофиқ аниқланади. Олинган натижаларга В.И.Терехов., С.П.Афонин ва Б.А.Доспехов услублари ёрдамида математик ва статистик таҳлил қилинади.

Алоҳида ҳолатларда «ўртача хатоликни» ҳисобга олувчи касрий усул қўлланилади. Вариантлар орасидаги энг кичик фарқ ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий-тадқиқот институтининг «Мониторинг ва ахборот технологияларини қўллаш» бўлимида яратилган компьютер дастури ёрдамида аниқланади. Қўлланилган усулларнинг иқтисодий самарадорлиги А.Ф.Ченкин услуби асосида ҳисобланади.

Ҳашаротларни ҳисобга олиш ишлари дори сепишдан олдин ва дори сепилгандан кейин 1, 3, 7, 14 ва 21 кунлари ўтказилади. Кимёвий препаратларнинг самарадорлиги Аббот формуласи ёрдамида ҳисобланади (Гар, 1925):

$$C = \frac{A - B}{A} \times 100, \%$$

Бу ерда:

Э – биологик самарадорлик, %;

А – зараркундаларнинг тажрибада дори сепишдан олдинги сони;

а – зараркундаларнинг тажрибада дори сепилгандан кейинги сони;

В – зараркундаларнинг назорат вариантыда дори сепишдан олдинги сони;

в – зараркундаларнинг назоратда дори сепишдан кейинги сони.

Тажриба асосида олинган барча маълумотлар Б.А.Доспехов (1985)нинг услубий қўлланмаси асосида статистик таҳлил қилинади.

Шафтоли шираси – *Mayzodes persicae* Sulz. Бу тур оранжерея ёки тамаки шираси номи билан ҳам аталади. Шафтоли барглари ҳам зарарлайди. Тамаки, картошка, қарам баъзан ғўза ўсимликларга зарар келтиради. Вируслар тарқатади.

Тўла цикл билан ривожланадиган формаси икки уйли. Бирламчи хўжайини шафтоли дарахтидир. Ширалар ёзда бир ўсимликдан иккинчисига ўтади ва уларда кўпаяди. Кузда кўпчилик зотлари қанотланади ва шафтолига ўтади. Лекин иссиқ бўлганда ёки ёпиқ хоналарда иккиламчи (ўткинчи) ўсимликларда урчишни қишда ҳам давом эттиради. Бу

тўлиқсиз цикли формасидир. Тўла цикли формаси шафтоли билан бирга тарқалган. Қанотсиз шира сарғиш-яшил, жигар ёки пушти ранг. Кўзлари қизил ёки жигар ранг. Буртлари танасидан қисқа ёки бир оз узунроқ. Думчаси калта, учига томон қисман ингичкалашган. Шира катталиги 1,4-2,5 мм. 1 қанотли зотининг боши ва кўкрак қисми қора. Катталиги 2 мм га қадар боради [2].

Данаки мева дарахтларида овқатланади. Баргнинг пастки томонига шира сўриб, уни бужмайтириб қўяди. Шикастланган майса ва кўчатлар қурийд [2].

Шафтоли, ёки иссиқхона яшил шираси - (*Myzodes persicae* Sulz.) Жуда кенг тарқалган ва ўта зарарли тур бўлиб ҳисобланади. Ушбу турдаги зараркунандани айрим хорижий адабиётларда картошка шираси, деб ҳам юритилади. Уни айниқса иссиқхоналардаги барча экинларда, мавсумда тамаки экинида, дарахтлардан эса шафтоли, ўрик каби данак меваги ўсимликларга кўплаб учратса бўлади. Қанотсиз шафтоли ширасининг катталиги 1,4-2,5 мм бўлиб, ранги сариқ - яшил ёки яшил бўлиб мўйловлари қорайган; шира найчаларининг юқори ярми бирмунча кенг. Қанотли зотларнинг катталиги 1,4-2,0 мм бўлиб, ранги яшил, кўндаланг тўқ яшил йўллари мавжуд; баъзан бу йўллар битта умумий доғ бўлиб кўринади. Шира найчалари қора, цилиндр шаклида бўлиб, баъзан бир оз қоппайиб туради; тухуми қора, овал шаклида. Бу ширанинг зарари турли экинларда турлича намоён бўлади. Мисол учун, июнда Ургут туманидаги тамаки баргларининг ҳар бирида минглаб дон шира зотларини санаб кўриш мумкин. Аммо барги буралмайди, хатто сезиларни даражада сарғаймайди ҳам. Лекин бундай баргдан олинган тамакининг чекиш ҳумори хусусиятлари ёмонлашади (З.Курбатова, 1988). Шафтоли эса, бу шира таъсирида тезда баргини бураб олади; у сарғаяди ва қуриб тўкилади. Қаттиқ шикастланган шафтоли кўчати хатто қуриб қолади. Маданий экинларда бир йилда 10-12 та авлод беради [3].

Олма яшил шираси – *Aphis pomi* Deg. Олмазорларда, айниқса, кўчатзорларда зарар келтиради. Бир уйли. Олма, беҳи, нок, дўлана баргларида озикланади. Баъзан, ўрик, шафтоли ва бошқаларда ҳам учраши мумкин. Қанотсиз шира яшил рангга ёки сарғиш-яшил, боши жигар ранг. Найчалари ва думчаси қора. Узунлиги 2,2 мм. Қанотли зоти боши ва кўкрак қисми қора, қоринчаси яшил рангли. Шира тана узунлиги 1,8 мм. Кузачасимон бит-тўғри миграцияли турдир. Асосий ўсимликлари ўрик, шафтоли, олхўри ва бодом, оралиқ ўсимликлари-сув ўтлари ва сув ёнида яшайдиган ўтсимон ўсимликлардир (оқ нилуфар, бақатўн, ўқбаргва бошқа баъзи бир турлар) [2].

Ширалар асосий ўсимликларда мартнинг иккинчи ярмида пайдо бўлади; май ойида қанотли битлар орқали ўсимликларга кўчиб ўтади. Октябр ойида битлар асосий ўсимликларга қайтиб келади. Шира сўриши натижасида мева дарахтларининг барглари қоқ ўртасидан икки букланиб қолади [2].

Иссиқхона шираси – факультатив миграцияли турдир. Унинг асосий ўсимлиги шафтоли дарахтидир. У шафтоли баргларини жуда ҳам бураб-буриштириб қўяди, айна вақтда кўчатлар ва ёш дарахтлар баъзан нобуд бўлади. Бит кўп нарсани зарарлайдиган бўлгани учун, тамаки, лавлаги, помидор, бақлажон ва бошқа кўпгина дала ҳамда полиз экинларининг ҳам катта зараркунандаси ҳисобланади; у ёввойи ўсимликларнинг кўп турлари билан ҳам озикланиб, урчийверади. Битлар асосий ўсимликларда мартнинг иккинчи ярмида пайдо бўлади. Қанотли битлар апрелнинг биринчи ярмида юзага чиқади; бит оралиқ ўсимликларга ёз бўйи кўчиб ўтаверади.

Жинсли (полоноски) битлар октябр-ноябрда асосий ўсимликларга қайтиб келади. Ноябрьда ҳар хил жинсли насл ривожланади, шу даврда урғочи битлар тухум қўяди. Иссиқхоналарда ва парникларда битлар оралиқ ўсимликларда турли ёшдаги личинка ва партеногенетик урғочи битлик стадиясида қишлайди [4].

Республикамиз шароитида шафтоли боғларида шираларга қарши кимёвий препаратларнинг кенг қўлланилиши натижасида биоценоздаги табиий энтомофаглар популяцияси сонининг кескин ўзгаришига олиб келади. Шунинг учун ҳам шафтоли биоценозида зараркунадаларга қарши кураш олиб бориш давомида табиий кушандаларга салбий таъсири кам бўлган препаратларни қўллаш мақсадга мувофиқ бўлади. Шафтоли боғларида ўсимлик шираларига қарши тизимли таъсир қилувчи препаратларни қўллаш ва уларнинг биологик самарадорлигини аниқлаш мақсадида бир қатор кимёвий препаратларни синовдан ўтказдик.

Ўсимлик ширалари билан зарарланган дарахтларга кимёвий препаратларни сепиш моторли қўл аппаратида гектарига 700 литр ишчи суюқлиги сарфлаган ҳолда ўтказилди. Ҳисоб ишлари препаратларни сепишдан олдин ва кейинги ҳар 1, 3, 7 ва 14 кунлари ўтказилди. Биологик самарадорлик Аббот формуласи бўйича бажарилди. Дастлабки ўтказилган тажриба натижалари қуйидаги - жадвалда келтирилган.

Жадвалда келтирилган маълумотларга кўра Раудо, 50% с.к.- 1,0 л/га, сарф миқдорида ўсимлик шираларига қарши

Жадвал.

Шафтолида учрайдиган шафтоли яшил ширасига қарши курашишда Раудо (диафентурон) 50% сус.к. препаратининг биологик самарадорлиги. (Тошкент вилояти, Қибрай тумани ЎҲҚИТИ тажриба даласи, моторли қўлпуракич 700 л/га, 3.05.2021 й.)

Т/р	Препаратларноми	Сарф меъёри, л*кг/га	Ўртача 1 та баргдаги ширалар сони, дон					Биологик самарадорлик, %			
			ишлов беришдан олдин	ишлов берилгандан кейин							
				1	3	7	14	1	3	7	14
1.	Раудо 50% сус.к.	0,8	51,7	12,3	7,4	4,6	12,3	77,2	87,0	92,3	80,3
2.	Раудо 50% сус.к.	1,0	49,0	12,7	8,3	3,2	12,4	75,2	84,7	94,3	79,0
3.	Вертимос икс 6% эм.к.(эталон)	0,3	50,2	10,5	6,2	2,6	9,0	80,0	88,8	95,5	85,1
4.	Назорат – (ишлов берилмаган)	-	43,7	45,6	48,3	50,3	52,7	-	-	-	-

ишлатилганда дори сепилгандан кейин ҳисобнинг 3 кунга келиб биологик самарадорлик назоратга нисбатан 84,7% га, 7 кунга эса 94,3% ни ташкил этди Раудо, 50% с.к.,- 0,8 л/га сарф миқдорида ўсимлик шираларига қарши ишлатилганда дори сепилгандан кейин ҳисобнинг 3 кунга келиб биологик самарадорлик назоратга нисбатан 87,0% га, 7кунга эса 92,% ни ташкил этди.

Тажрибалар натижаларининг кўрсатишича синалган препаратлар шафтоли боғларида учраб зарар етказадиган шафтоли яшил ширасига қарши юқори самара бериши аниқланди. Шафтоли яшил ширасига қарши инсектицидлар илмий асосланган муддатларда қўлланилганда 7 кунга келиб биологик самарадорлик 90% дан юқори бўлади. Тажирибалар натижаларидан яна шу маълум бўлдики кимёвий препаратларни илмий асосланган муддатларда, яъни ўртача 1 туп дарахтда 3-5 та шира учраганда қўлланилса юқори биологик самарадорликка эришиш мумкин.

Хулоса. 1. Илмий адабиётлар манбаалари ва ўтказилган тадқиқот натижаларидан хулоса қилиб айтганда Республика миш шароитида шафтоли дарахтида шираларнинг 4 та тури яъни шафтоли шираси, шафтоли, ёки иссиқхона яшил шираси, иссиқхона шираси ҳамда олма яшил ширалари учраб зарар етказиши ўрганилди.

2. Тадқиқотларга кўра ширалар ўсимлигининг ширасини сўриб ривожланади ва натижада ўсимлик сўлиб қуриб қолади. Ширалар шафтоли дарахтига 30-35% гача зарар етказиши аниқланди.

3. Шафтоли ширасига қарши инсектицид Раудо 50% сус.к. препаратини 0,8-1,0 л/га сарф-меъёрларда қўлланилганда 7-кунга келиб биологик самарадорлик 90% дан юқори бўлади. Тажирибалар натижаларидан яна шу маълум бўлдики, кимёвий препаратларни илмий асосланган муддатларда, яъни ўртача 1 туп дарахтда 3-5 та шира учраганда қўлланилса юқори биологик самарадорликка эришиш мумкинлиги қайд этилди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Олимжонов Р. Энтомология . Тошкент- 1977. – 155 б
2. Хўжаев Ш.Т., Энтомология, қишлоқ хўжалик экинларини ҳимоя қилишва агротоксикология асослари. Тошкент, “ФАН”. – 2010. – 355 б.
3. Хўжаев Ш.Т.Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддаларва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар II-нашрТошкент – 2004.
4. Яхонтов В.В. Ўрта Осиё қишлоқ хўжалиги экинлари ва маҳсулотларини зараркунандалари ва уларга қарши кураш чоралари. Тошкент 1962. – 307.

УЎТ: 634.511.632.775.632.95

ТАДҚИҚОТ ВА НАТИЖА

ЁНҒОҚНИНГ СЎРУВЧИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ ВА УЛАРГА ҚАРШИ КИМЁВИЙ ВОСИТАЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Абдиллаев Марат Ибодуллаевич,

Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий-тадқиқот институти таянч докторанти,

Пўлатов Отамурод Асламович,

ТошДАУ Самарқанд филиали илмий ходими.

Аннотация: Мақолада Самарқанд ва Қашқадарё вилоятларнинг тоғ ва тоғ олди ҳудудлари ёнғоқзорларидаги учрайдиган битлардан ҳимоя қилишда инсектицидларнинг биологик самарадорлигини аниқлаш бўйича маълумотлар келтирилган.

Калим сўзлар. грек ёнғоғи, зараркунандалар, ёнғоқ катта бити, ёнғоқ кичик бити, биоэкология, инсектицидлар.

Annotation. The article provides information on the distribution and development of pests in the mountain and foothills of Zarafshan valley in Uzbekistan.

Key words. greens, pests, walnuts, small walnuts, bioecology.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 1 июндаги “Ёнғоқ ишлаб чиқарувчилар ва экспорт қилувчилар уюшмасини тузиш ва унинг фаолиятини ташкил этиш тўғрисида”ги ПҚ-3025 қарорида лалми ерлардан фойдаланишни рағбатлантириш ва самарадорлигини янада ошириш ички ва ташқи бозорларда рақобатдош бўлган ёнғоқ ишлаб чиқариш ҳажмини кўпайтириш, хорижий инвестицияларни кенг жалб қилиш ҳисобига замонавий ёнғоқ плантацияларини барпо қилиш ҳамда ёнғоқ етиштириш бўйича илмий асосланган усуллар ва интенсив технологияларни кенг жорий этиш режалаштирилган.

Зарафшон водийси шароитида грек ёнғоғини етиштиришда унинг селекцияси ва маҳсулдор навлари, агротехникаси, шу билан бирга касаллик ва зараркунандаларига қарши кураш масалалари долзарб ҳисобланади.

Тажрибаларда ёнғоқ дарахтларнинг ўсув даврида битларга қарши курашда қўллаш учун рухсат этилган инсектицидлар ЎзУХҚИТИ [5] услубий қўлланмаси асосида Самарқанд вилоятида янгидан барпо этилган интенсив усулда етиштирилувчи ёнғоқ боғларида синовдан ўтказилди. Тажирибалар учун инсектицидлардан имидор, 20% эм.к. - 0,3 л/га; ваулент эм.к.— 0,4 л/га; делтацис 2,5% эм.к. (андоза) – 1,0 л/га сарф миқдорида қўлланилди.