



Тожикистон давлати соҳа мутахассислари билан Марокаш чигирткасининг трансчегара ҳудудларида жойлашган тарихий ўчоқларини аниқлаш ва уларга қарши биргаликда курашиш режа ва дастурлари биргаликда ишлаб чиқилди.

Учрашув даврида Тожикистон республикасининг Ўзбекистон республикасининг Сурхондарё вилояти билан чегарадош Узун, Қумқўрғон, Шўрчи, Жарқўрғон, Термиз районларида хусусан Боботоғ тоғ тизмасида чигирткалар тарқалган ҳудудларда кузатувлар олиб борилди. 2022 йилнинг май ойида Сўғд областининг Жиззах вилояти билан чегарадош Янгиобод тумани Тожикистонда эса Зафаробод, Истаравшон районларида кузатув мониторинг олиб борилди.

Учрашув натижасига кўра икки далат соҳа мутахассислари бундай учрашувларни ҳар йили мавсумдан олдин олиб бориш, зарарли чигирткаларнинг қўшни давлатлараро

ҳудудларда кўпаймаслигини биргаликда олдини олиш дастури ишлаб чиқилди.

Жорий йилнинг 2022 йил май ойида қўшни (Қозоғистон) Туркистон вилоятининг соҳа мутахассислари билан ҳам учрашув бўлиб ўтди. Учрашувда Тошкент вилоятининг Туркистон вилоятининг Келес, Сарағач ва Қазикурт районларида биргаликда зарарли чигирткалар тарқалиши мумкин бўлган ҳудудлар ўрганиб чиқилди. Ва икки давлат мутахассислари томонидан қўшма баёнот қабул қилинди.

Қўшни давлатлар билан биргаликда ўтказилган ўзаро зарарли чигирткаларнинг ривожланиши ва тарқалишини мониторинг қилиш, уларга қарши ўз вақтида кураш чораларини кўриш каби тадбирлар республикаимиз ҳудудларига қўшни давлатлардан зарарли чигирткаларни учиб ўтиб қишлоқ хўжалик экинлари-мизга зарар келтиришини олди олинишига хизмат қилади.

УЎТ: 632

ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДАГИ БОҒЛАРДА БАРГЎРОВЧИЛАР – ФИЛЛОФАГЛАРНИНГ УЧРАШИ ВА ТУР ТАРКИБИ

Юсупов Абдусалим Холбоевич, қ.х.ф.д., профессор,

Нуралиева Дилноза Самадуллаевна, қ.х.ф.д.,

Артиков Орифжон Обидович, ўқитувчи,

ТошДАУ,

Абдуҳалилова Зарнигор Собиржон қизи,

Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти докторанти.

Аннотация: Ушбу мақолада, Тошкент вилояти шароитида меваги боғларида баргўровчи – филофагларнинг тарқалиши, зарари ва тур таркиби ўрганилган, меваги дарахт баргларида зарарланиш даражаси аниқланган ва уларга қарши кимёвий препаратларини қўллашдаги биологик самарадорлиги келтирилган.

Калит сўзлар: данак меваги боғлар, зараркунанда, баргўровчи, филофаг, кимёвий препарат ҳосилдорлик, ялпи ҳосил.

Аннотация: В статье изучено распространение, вредоносность и видовой состав листовой филофагов в плодовых культурах, а также определено степень повреждений листьев плодовых деревьев и освещено биологический

эффективность применение химических препаратов против вредителей в условиях Ташкентской области

Ключевые слова: сады косточко-плодовых, вредитель, листовертка, филлофаг, химический препарат, урожайность, весь урожай.

Ўзбекистон Республикасида боғдорчилик қишлоқ хўжалиги соҳасида етакчи ўринларни эгаллайди. Республиканинг табиий-иқлим шароити мевали боғлардан юқори ва сифатли ҳосил олиш учун қулай шароитга эга.

Мевали боғларнинг барг зараркундаларидан бири - яшил қийшиқ бұртли баргўровчи ҳисобланади. Бу зараркунанда мамлакатимизда кенг тарқалган зараркунанда бўлиб, бизнинг шароитимизда 40 га яқин мевали дарахт барглари билан озиқланади. Бу ҳашарот биринчи бўлиб В.И. Плотников томонидан Тошкент вилоятида аниқланган. Кейинчалик у Қозоғистон, Тожикистон, Арманистон давлатларида кузатилди. Мутахассисларнинг маълумотига кўра, бу зараркунанда Ўзбекистонда ва Тожикистонда кенг тарқалган бўлиб дарахтларда биринчи гуллашдан олдин барглари ва гўнчаларга, кейинги авлоди барглари ва меваларга зарар етказиши [4].

Яна бир тадқиқотчининг маълумотига кўра, яшил қийшиқ бұртли баргўровчи билан кучли зарарланганда олма 48,4% гача ҳосилини йўқотиши мумкин. Баъзи йилларда бұртли баргўровчи олма барглари 70% гача ва меваларни 30% гача зарарлаганлиги адабиётларда келтириб ўтилган [6].

Яшил қийшиқ бұртли баргўровчи энг кўп тарқалган баргўровчи зараркундалардан ҳисобланади, кейинги ўринларда эса ҳаммахўр ва куртак баргўровчиси туради. Бу зараркунанда мевали дарахтларда жиддий аҳамиятга эга бўлмасда, уларда озиқланувчи тур сифатида учровчи бошқа қатор йўлдош турлари ҳам мавжуд (1-жадвал).

2020-2022 йилларда Тошкент вилояти Қибрай тумани “Бура ота” хўжалигида олиб борилган тадқиқотларга кўра яшил қийшиқ бұртли баргўровчи ўргимчаксимон пиллада икки ёшли куртлик даврида пўстлоқ ёриқлари ва тирқишларида, илдиз бачкиларида ҳамда ўсимлик қолдиқлари остида қишлаганлиги аниқланди. Данақли мева дарахтлари гўнчалаб гуллаган даври бошланган баҳорги муддатларда зараркунанда қишлоқдан чиқди. Бизнинг кузатувларимизда Тошкент вилояти хўжаликларида биринчи ёшдаги куртлар март ойининг 2-3 ўн кунлигида, яъни бир кеча-кундузлик ўртача ҳарорат +8+11°C гача кўтарилиб, ҳавонинг нисбий намлиги 60-70% бўлган вақтда ривожланиб, совуқ тушган пайтларда куртлар қишлоқ жойларига беркиниб олади.

Тадқиқотларимизда мевали дарахтлардан капалакларнинг курт ва ғумбак намуналари йиғилиб, лаборатория шароитида улардан капалак чиқиши кузатилди. Бир вақтнинг ўзида ҳар бир алоҳида олинган тур учун озуқа ўсимликлари (дарахтлар) доираси ўрганилди. Яшил қийшиқ бұртли баргўровчи Ўзбекистоннинг мевали боғларида кенг тарқалган бўлиб, 9 та дарахт турларини зарарлагани кузатилди. (2-жадвал).

Ўтказилган тадқиқотларга кўра яшил қийшиқ бұртли баргўровчи кўпгина мевали дарахтларда озиқланиши аниқланди. Ушбу зараркунанда мевали дарахтлардан олма, ўрик, олхўри ва нокни зарарлаши ўртача

48,1-78,2 % ни ташкил этади. Тошкент вилоятининг тоғли минтақаларида мевали дарахтларни зараркунанда жадалроқ ва зичроқ зарарлайди, аммо кузатув олиб борилган боғларда яшил қийшиқ бұртли баргўровчи зарарламаган дарахт деярли учрамади.

Қишлоқдан чиққан куртлар бир ой мобайнида куртак, гўнча ва барглари билан озиқланиши кузатилди. Зараркунанда озиқланишни тугатгач барглари ўргимчак билан эгиб, найсимон кўринишида ўраган ҳолда ғумбакланади. Тадқиқотларимизда янги авлоднинг биринчи ғумбаклари мавсум шароитларига боғлиқ равишда апрелнинг учинчи ўн кунлиги ва май ойининг бошида қайд этилди. Яшил қийшиқ бұртли баргўровчининг ғумбаклик даври 12-14 кун давом этади.

Капалакларининг учиши май ойининг 2-ўн кунлигининг охири 3-ўн кунлигини бошида кузатилди. 2022 йилнинг 21 май ойида капалакларнинг фаол учиши тунги соатларда кузатилди. Бу даврда капалаклар гуллашнинг нектари билан озиқланади. Капалаклар 3-5 кун озиқлангач жуфтлашишади ва урғочилари 3-9 кундан сўнг тухум қўйишга киришади. Урғочилари ўртача 250 тадан 400 тагача тухум қўяди. Зараркунанданинг учинчи авлод куртлари қишлоққа кетади.

Яшил қийшиқ бұртли баргўровчи зарарлилиги шундаки, эрта баҳорда куртлари куртак ва гўнчаларни еб қўяди, на-

1-жадвал.

Тошкент вилояти боғларида баргўровчилар – филлофагларнинг учраши ва тур таркиби (2022 й.)

№	Баргўровчи турларининг номи			Учраши
	Ўзбекча	Русча	Латинча	
1.	Яшил қийшиқ бұртли баргўровчи	Зелёная кривоусая листовертка (ЗКЛ)	<i>Pandemis chondrellana</i>	+++
2.	Ҳаммахўр Баргўровчи	Многоядная листовертка	<i>Argyrotaenia pulchellana</i>	++
3.	Куртак Баргўровчиси	Почковая вертузня	<i>Spilonota ocellana</i>	++
4.	Мева ўзгарувчан баргўровчиси	Плодовая изменчивая листовертка	<i>Hedya nubiferana</i>	+
5.	Дўлана Баргўровчиси	Боярышниковая листовертка	<i>Archips crataegana</i>	+

+++ - кўп учради; ++ - ўртача учради; + - кам учради

2-жадвал.

Яшил қийшиқ бұртли баргўровчи зарарлаган мевали дарахт турлари (Тошкент вилояти Қибрай тумани 2022 й.).

№	Мевали дарахт тури			Зарарланиши
	Ўзбекча номи	Русча номи	Латинча номи	
1.	Ўрик	Абрикос	<i>Armeniaca vulgaris L.</i>	+++
2.	Олма	Яблоня	<i>Malus domestica Bozhn.</i>	+++
3.	Олхўри	Слива	<i>Prunus domestica L.</i>	+++
4.	Нок	Груша	<i>Pirus communis L.</i>	+++
5.	Шафтоли	Персик	<i>Prunus persica L.</i>	++
6.	Беҳи	Айва	<i>Cydonia vulgaris Pers.</i>	++
7.	Олча	Вишня	<i>Pzurus divericata L.</i>	+
8.	Гилос	Черешня	<i>Prunus avium L.</i>	+
9.	Бодом	Миндаль	<i>Amygdalis communis L.</i>	+

+ - кучсиз зарарланиш, ++ - ўртача зарарланиш, +++ - кучли зарарланиш

**Яшил қийшиқ бұртли баргўровчининг қишловдан чиққан авлодига қарши
инсектицидларнинг биологик самарадорлиги**

(Тошкент вилояти Кибрай тумани, қўл моторли аппаратида ишлов берилди
(1000л/га), 14-21.04.2022 й)

т/р	Вариантлар	Ишчи суюқлик концен- трацияси, %	10 та шохдаги қўртларнинг ўртача сони, дона				Самарадорлик, % ишлов берилгандан кейинги кунларга:		
			Ишлов беришгача	Ишлов беришдан сўнг, қўйдаги кунларда:			5	9	14
1.	Циперфос, 55% к.э.	0,08	28,8	3,3	2,6	2,1	88,6	91,0	92,8
		0,12	24,6	1,7	1,5	2,1	93,0	93,9	91,5
2.	Киллер, 5% к.э.	0,04	31,3	3,2	4,3	3,9	89,8	86,3	87,5
		0,06	33,2	4,0	0	1,1	87,9	100	96,7
3.	Атилла, 5% к.э. (андоза)	0,06	22,3	1,9	2,3	3,4	91,5	89,7	84,7
4.	Назорат (ишлов берилмаган)	-	20,1	21,3	18,4	22,2	-	-	-

тижада улар қурийд ва тўкилиб кетади. Сўнгра қўртлар барг ва меваларга ўтади. Зарарланган мевалар хунук бўлиб шаклланади ва 50% гача вазнини йўқотади, зарарланмаган меваларга нисбатан 10-15 кун кечроқ пишади. Яшил қийшиқ бұртли баргўровчининг иқтисодий зарарли миқдор мезони сифатида қўйидагича: ўрик ҳосилининг умумий йўқотилиши (уларнинг бозор баҳосини ҳисобга олган ҳолда) – бир гектардан 60 кг ни ташкил этади. Бу ўртача гектарига 180.000 сўмга тенг. Бундай йўқотилиш ҳар бир дарахтдан ўртача 2 кг мева йўқотилганда юзага келади, бу ўз навбатида ҳар бир мева тахминан вазни 60 гр деб олинганда битта дарахтда 16 та қўрт тўғри келади. Агар тўпгулнинг тахминан ¼ қисми чангланиб, мева тугишини ҳисобга олсак, бундан келиб чиқадики, битта дарахтда 64 та қўрт 3,8 кг гача ҳосилни йўқотиши мумкин.

Шундай қилиб, ўриқда яшил қийшиқ бұртли баргўровчининг иқтисодий зарарлаш миқдор мезони қўйидагича: 1) ҳосилдорлиги 250 ц/га дан кам бўлмаган ҳар бир кучли ўсувчи дарахтдан умумий ҳосил йўқотиш 2 кг бўлганда ҳар бир ҳосилдор дарахтда зараркунанданинг қўрти 60 донадан ортиқ бўлганда. И.Дусманов маълумотларига кўра, мевали дарахт танасининг 1 м² қисмида зараркунанданинг қишловчи қўртлари 20 донадан ортиқ бўлганда, яшил қийшиқ бұртли баргўровчига қарши кимёвий кураш чораларини ўтказиш лозимлиги таъкидланган. Мевали дарахтларни тангачаканотли ҳашаротлардан ҳимоя қилиш бўйича тадбирлар уларнинг кўпчилигига қарши қўллашда кўп жиҳатдан умумий ҳисобланади. [4].

Тадқиқот натижаларига кўра, 2022 йилнинг апрел ойининг 16-21 кунларида Кибрай туманининг Бура-ота боғдорчилик ҳудудида яшил қийшиқ бұртли баргўровчининг кичик ёшдаги

қишловчи қўртлари ва йўлдош зараркунандаларга қарши истиқболли инсектициддан ачив ва учта инсектоакарицидни (циперфос, киллер ва атилла) ўрганиш бўйича дала тажрибаси ўтказилди. Ишлов бериш моторли қўл пуракичи ёрдамида амалга оширилди. Бунда ҳар хил концентрациядаги ишчи суюқлиги тайёрланди, сувнинг сарф-меъёри эса тажрибада равишда 1000 л/га га тенглаштирилди. Тажриба натижалари 3-жадвалда келтирилган, ундан кўриш мумкинки, барча синалган препаратлар, айниқса улар юқори концентрацияда қўлланилганда юқори натижа берди.

Хулоса қилиш мумкинки, Яшил қийшиқ бұртли баргўровчининг қишловдан чиққан авлодига қарши Циперфос, 55% к.э. 0,08-0,12 л/га сарф миқдорида қўлланилганда 88,6-93,0% биологик самарадорликка эришилган бўлса Киллер, 5% к.э. кимёвий препаратини 0,04-0,06 л/га сарф миқдорида қўлланилганда 86,3-96,7% самарадорликка эришилганлигини кўриш мумкин. Ушбу қўлланилган кимёвий препаратларни кўрсатилган сарф миқдорида қўлланилса Яшил қийшиқ бұртли баргўровчи зараркунандасининг қишловдан чиққан авлодига қарши самарали кўрсаткичга эришилади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 20 мартдаги ПҚ-4246-сон қарори.
2. Баева В.Г. Главнейшие вредители плодовых культур в Центральном Таджикистане //Тр. ИЗИП им. Е.Н. Павловского, 1960. – Вып. 45. – С. 3-53.
3. Бичина Т.И., Гончаренко Э.Г. Садовые листовёртки и их энтомо-фаги. – Кишинёв: «Карта Молодовенскэ» - вредители садов. – Кишинёв: Госиздат, 1981. – 81 с
4. Дусманов И. Зелёная листовёртка – вредитель плодовых культур и усовершенствование мер борьбы с ними: Автореф. дисс. на соис. канд. с/х наук. – 1997. – 21 с.
5. Кимсанбаев Х.Х., Нурмухамедов Д.Н., Юсупов А.Х. Состояние и перспективы развития биометода в Узбекистане //Материалы межд. прак. конф. «Актуальные проблемы защиты растений в Казахстане». – Алма-Аты, от 8-10 ноября 2001г. – Алма-Ата, 2001. - С. 351-354.
6. Мирзалиева Х.Р. Биология зелёной листовёртки – *Pandemis chondrillana* H.S. и её энтомофаги: Автореф. канд. дисс. – Ташкент, 1970. – 23 с.
7. Юсупов А.Х. Борьба с ореховой плодовой жоркой //Материалы международной науч.-практич. конференции: «Состояние селекции и семеноводства хлопчатника и перспективы её развития». – Ташкент, 2006. С. 286-288.
8. Список химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками, дефолянтов и регуляторов роста растений, разрешенных для применения в сельском хозяйстве Республики Узбекистан Ташкент 2016. С. 96,111,116,151.

БУТА-БАРРА ЎТЛИ ЯЙЛОВ ЎСИМЛИКЛАРИ ЗАРАКУНАНДАЛАРИНИНГ БИОЭКОЛОГИЯСИ

Хайтмуратов Арсланбек Файзуллаевич,

қ/х.ф.д., к.и.х.,

Термиз Агротехнологиялар ва инновацион ривожланиш институти.

Аннотация: В результате проведенных исследований по изучению насекомых, которые питаются кустарники, поликустарники и эфемироидней растений в южном и центральном регионах Республики Узбекистан более 120 видов, из них около 20 видов насекомые первостепенные вредители кустарники, поликустарники и эфемироидней растительности.

Ключевые слова: пастбищ, кустарник, поликустарник, растений, доминант, биоэкология, вредоносность, большая саксаульная горбатка (*Dericorus albidula* Aud-Serv.), жук белые (*Polyphlla alba* Pall.), туркестанский вредный хрущ (*Polyphylla adspersa* Mots.), златка изменчивая (*Julodis variolaris* Pall.), саксауловая тля (*Xerophilaphis saxaulica* Nevs.).

Abstract: As a result of the research on the study of insects that feed on shrubs, polyshrubs and ephemiroid plants in the southern and central regions of the Republic of Uzbekistan, there are more than 120 species, of which about 20 insect species are the primary pests of shrubs, perennial shrubs and ephemiroid vegetation.

Key words: pastures, shrubs, perennial shrubs, plants, dominant, bioecology, harmfulness, the humpbacked grasshopper (*Dericorus albidula* Aud-Serv.), white June beetle (*Polyphlla alba* Pall.), Turkestan harmful beetle (*Polyphylla adspersa* Mots.), variable gold beetle (*Julodis variolaris* Pall.), saxaul aphid (*Xerophilaphis saxaulica* Nevs.).

Ўзбекистоннинг қумли чўл минтақаларида 9 млн гектардан ортиқ майдонни бута-барра ўтли яйловлар эгаллаган бўлиб, улар Бухоро, Навоий вилоятлари, Қорақалпоғистон яйловларининг асосий қисмини ташкил этади. Қашқадарё, Сурхондарё, Жиззах ва Самарқанд вилоятларида уларнинг майдони кўпи билан 150-170 минг гектардан ошмайди.

Бута-барра ўтли яйловлар ўсимлик қоплами турли ҳаётий шаклдаги (бута, ярим бута, ўтчил) турлардан ташкил топган бўлиб, мустақамланган майда-уйдим, қатор - уйдим тепали қумларда тарқалган [3].

Бута-барра ўтли яйловларнинг ўсимлик қоплами одатда 3-4 ярусли (қаватли) гуруҳлардан ташкил топади: биринчи (юқори) ярус-дарахтсимон буталар, буталардан иборат бўлиб, 1,5-3 метргача бўлган бўшлиқни эгаллайди: ўрта ярус унчалик баланд бўлмаган (50-100 смли) ярим буталар (сингрэн, қандимлар)дан ташкил топса, қуйи ярус (20-25 см) барра ўтлар-илақ, ялтирбош, бир йиллик шўралар ва бошқалардан иборат [7].

Бута-барра ўтли яйловларда зараркунанда ҳашаротлардан катта саксовул букур чигирткаси, саксовул шираси, оқ зараркунанда қўнғиз, тилла қўнғизлар, уруғхўр қўнғизлар ва бошқа зараркунанда ҳашаротлар яйлов ўсимликларининг ўсишига, ривожланишига ва ҳосилдорлигига сезиларли таъсир кўрсатади [2; 5].

Тадқиқот усуллари сифатида зоология, умумий энтомология ҳамда қишлоқ хўжалиги энтомологиясида ишлатилган кузатиш, тажриба, таққослаш ва бошқа усуллардан фойдаланилди. Бута-барра ўтли яйлов ўсимликлари зараркунандаларини ўрганиш бўйича илмий тадқиқотларимизни Ўзбекистоннинг жанубий ва марказий ҳудудлари чўл майдонларида 2013 йилдан буён олиб бораёпмиз. Тадқиқотларда фенологик ва фаунистик кузатиш ишлари В.П. Паллий услубий қўлланмаси ёрдамида бажарилди [4].

Тадқиқот натижалари: Ўзбекистоннинг жанубий ва марказий ҳудудлари чўл майдонларида 120 турдан ортиқ

ҳашаротлар қайд этилиб, уларнинг йигирмага яқини асосий зарар келтирувчи турлар сифатида эътироф этилди.

Бута-барра ўтли яйловларда зараркунанда ҳашаротлардан катта саксовул букур чигирткаси, саксовул шираси, оқ зараркунанда қўнғиз, ўзгарувчан тилла қўнғизлар доминантлик қилиши кузатилди.

Катта саксовул букур чигирткаси (*Dericorus albidula* Aud-Serv.)-Ҳақиқий чигирткалар (*Acrididae*) оиласи, *Catantopinae*-кенжа оиласи, *Dericorus*-авлодининг вакили бўлиб, Шимолий Африка, Сурия, Ироқ, Эрон, Покистон, Афғонистон, Ўрта Осиё ва Қозоғистонда тарқалган.

Ўзбекистонда эса Қашқадарё, Бухоро вилоятларида, Қорақалпоғистон Республикасида, Сурхондарё вилоятининг Бойсун, Шеробод, Қизирик, Жарқўрғон, Термиз туманларидаги йирик бутасимон ўсимликлар ўсадиган ҳудудларда кенг тарқалган [6].

Катта саксовул букур чигирткаси кўпайган йиллари асосан саксовул дарахтининг яшил новдаларига жуда катта зарар келтиради. Бу турнинг озиқланиши чегараланган, яъни (олигофаг) бир оилага мансуб бўлган ўсимлик билан озиқланади. Шунинг учун қишлоқ хўжалик экинларига зарар келтирмайди, фақатгина йирик бутасимон ўсимликлар билан озиқланади [1].

Термиз туманининг Каттақум массивида 2015 йили чигирткаларнинг тухумдан чиқиши 9 апрель куни, 2016 йили эса, бироз эртароқ 5 апрель куни кузатилди.

Тухумдан чиқиб пўст ташлаганидан сўнг, 1- ёшдаги личинкалар бута шохларига чиқиб олиб саксовулнинг ёш юмшоқ барглари билан озиқлана бошлайди. Биринчи ёшдаги личинкалар об-ҳаво шароитига боғлиқ ҳолда 8-11 кундан сўнг пўст ташлаб 2-ёшга ўтади.

Бу ҳолат 2015 йили 17 апрель куни 2016 йили 16 апрель кунлари кузатилди. Чигирткалар 2015 йили 9 кун, 2016 йилда 11 кунда ривожланиб, 2-ёшдан 3-ёшга мос равишда 26, 27 апрелда ўтганлиги, кузатилди. Катта саксовул букур