

СУРХОНДАРЁ АГРОБИОЦЕНОЗИДА ТРИПСНИНГ ТАРҚАЛИШИ

Сатторов Асқар Бўтаёрович,

Ўсимликлар карантини ва ҳимояси ИТИ Сурхондарё минтақавий филиали катта илмий ходими, б.ф.н.

Аннотация. Мазкур мақолада трипс зараркундасининг қишловдан чиққан эрта баҳорги, ёзги ва қишлоғва кетувчи авлодларнинг турли хил муддатларда экилган ҳар хил турдаги экинлар биотипида тарқалиши, ривожланиши ҳамда шикаст белгиларини ўрганиш бўйича олиб борилган илмий-тадқиқот натижалари келтирилган. Кузатишлар натижалари бўйича трипс зараркундасининг эрта баҳорги дастлабки авлодларининг турли экинлар биотипида тарқалиши, ривожланиши ва зичлигида катта тафовут бўлмаслиги, миқдорий кўрсаткичининг кескин камайиши июнь ойи охири ва июль ойининг биринчи ўн кунлигигача давом этиши қайд қилинди. Трипснинг ёзги бўғини зотларида пуштдорлик ва шикаст белгиларининг кескин кучайиб кетиши фақат гўза биотипига хослиги аниқланди.

Калим сўзлар: агробиоценоз, трипс, биотип, гўза, полиз, дуккакли экинлар, сабзавот, ўсимлик, зараркунда.

Аннотация. В статье представлены результаты научных исследований по распространению, развитию и симптомам поражения трипсом-вредителем ранневесенних, летних и осенних поколений, вышедших из села, в биотипе различных видов сельскохозяйственных культур, посаженных в разные сроки. По результатам наблюдений отмечено, что большой разницы в распространении, развитии и плотности ранневесенних первых поколений трипса-вредителя в разных биотипах сельскохозяйственных культур нет, а резкое снижение количественного показателя продолжается до конца июня и первой декады июля. Установлено, что резкое усиление признаков цветения и поражения трипсом летних суставных пород характерно только для биотипа хлопчатника.

Ключевые слова: агробиоценоз, трипсы, биотип, хлопчатник, бахчевые культуры, бобовые, овощи, растения, вредители.

Annotation. This article presents the results of a research conducted to study the distribution, development and signs of injury of the thrips pest in the biotype of crops planted for different periods of early spring, summer and winter-leaving generations from wintering. Based on the results of observations, it was observed that the early spring early generations of the thrips pest did not have a large discrepancy in the distribution, development and density of various crops in the biotype. From the second half of the summer, it has been found that the pinkness of developing deer breeds increases sharply mainly in the Acorn biotype.

Keywords: agrobiocenosis, thrips, biotype, Acorns, plums, legumes, vegetables, plants, pests.

Кириш. Трипс Сурхондарё минтақасида етиштирилаётган қишлоқ хўжалик экинларида кенг тарқалган ва хавфлилик даражаси юқори бўлган зараркунда ҳисобланади. Унинг биологияси, тарқалиши, морфологик тузилиши, ҳаёт кечириши, шикаст бериши ва уларга қарши кураш усуллари бўйича ватанимиз ва хориж давлати олимлари томонидан мукаммал илмий-тадқиқот ишлари олиб борилган.

Гўзани трипснинг учта, яъни тамаки (*Thrips tabaci* Ling.), гўза (*Th. gossypii* Jakh) ва шира-будин (*Anaphathrips schirabadensis* Jakh.) турлари шикастлайди. Булар ичида тамаки трипси кенг тарқалган бўлиб, зарари бошқа турларга нисбатан кучлироқдир. Трипс гўзанинг ўсув нуқтаси, ёш, янги барглари санчиб сўриб шикастлайди. Зарарланган баргларнинг остки томони ўзига хос равишда кумушсимон ялтираб қолади (3).

Экинлар ривожлана бошлаган дастлабки давридагина трипс гўзага зарар етказади. Учки куртаклар ўлгач ўсимликнинг ривожланиши издан чиқади, айрим ёш ўсимлик нобуд бўлади (1). Трипс билан зарарланган ёш ниҳолларда фотосинтез жараёни бузилади, ўсув нуқтаси кучли зарарланган ниҳоллар эса айришох бўлиб ўсади ва ҳосил бермайди (5). Трипс ҳаммаҳур зараркунда бўлиб, сабзавот, полиз, дуккакли дон, маккажўхори каби қўллаб қишлоқ хўжалиги экинларига зарар етказади (3).

Илмий адабиётлар таҳлили шуни кўрсатмоқдаки, трипс

қўллаб турдаги қишлоқ хўжалик экинларида бутун ўсув давомидида ривожланади, фақат уларнинг ниҳоллик даврида, ёш баргларида кучли зарар бериши кузатилиши қайд этиб келинган.

Лекин, охириги йилларда, аниқроғи 2017 йилдан бошлаб минтақа шароитида етиштирилаётган гўза майдонларида трипснинг зичлиги ва зарар белгилари нафақат гўзанинг дастлаб ривожланиш даврида, балки кейинги, яъни, ўсимликларнинг бақувват ривожланиш фазаларида ҳам кучайиб кетиши кузатилмоқда. Ушбу ҳолат дастлабки мутахассислар томонидан чамалаш усулида кузатув орқали хулоса қилиниб келинди. Бу эса трипснинг нафақат гўза турларида, балки бошқа қишлоқ хўжалиги экинларида ҳам ривожланиши ва тарқалиши бўйича тизимли равишда илмий-тадқиқот ишлари олиб боришни тақозо этмоқда.

Тадқиқот материаллари ва услуги. Тадқиқотлар “Экинлар зарарли организмлари ривожланиши ва тарқалишининг башорати” услубий қўлланмасидан фойдаланилган ҳолда олиб борилди (2).

Трипс зараркундасининг дастлабки ва ундан кейинги авлодларининг ривожланиши, тарқалиши ҳамда сон жиҳатдан зичлиги гўза навларида, эртачи, тақрорий ва тўқсонбости усулида экилган ҳар хил турдаги қишлоқ хўжалик экинларида бутун вегетация даврида битта баргдаги ўртача сони кўрсаткичлари бўйича кузатиб борилди.

Таҳлил ва натижалар. Тадқиқотлар ингичка толали пахтачилик илмий-тадқиқот институти (ҳамкорлик шартномаси асосида) ва Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти Сурхондарё минтақавий филиали тажриба майдонларида, шунингдек, Жарқўрғон туманида экилган дуккакли дон экинлари экилган дала майдонларида ҳамда Термиз-Денов трассаси йўналишидаги тут плантацияларида олиб борилди.

Ўсимликларнинг вегетация даврида олиб борилган кузатув натижалари 1-жадвалда келтирилган. Унда турли қишлоқ хўжалик экинлар агробиоценозида трипснинг дастлабки бўғинлари тарқалиши ва зичлигининг энг юқори кўрсаткичлари ва уларнинг кескин пасайиши ҳамда трипс онтогенезида пуштдорлик белгисининг кескин ўзгариш хусусияти аниқланган муддатлар акс эттирилган.

Тадқиқот натижасида аниқландики, минтақа шароитида парваришланаётган ғўзанинг ингичка толали, ўрта толали маҳаллий ва Хитой селекция навларида чинбарглик даврида трипс билан зарарланиши, уларнинг тарқалиши ва зичлигида катта фарқ кузатилмади. Битта баргдаги трипснинг ўртача сони ўрта толали “Бешқаҳрамон” навида-9,3 донани, ингичка толали “Термиз-202” навида-8,7 донани ва Хитой давлатидан келтирилган “Xin lu zao” навида-5,4 донани ташкил этди. Ўрганилган намуналардаги барча ўсимликлар, уларда ҳосил бўлган барча барглар ҳамда ўсув нуқталари трипс билан зарарланиб, ўзига хос шикаст белгилари қайд этилди.

Эртачи муддатларда экилган полиз, сабзавот, маккажўхори, техник жўхори, кунгабоқар, шунингдек, тут дарахти баргларида битта баргдаги трипснинг ўртача сони 3,5-5,1 донани ташкил этиб, бу кўрсаткич бўйича катта фарқ кузатилмади. Ёўза биотипида трипснинг зичлиги бошқа турдаги экинларга нисбатан 2,0-2,5 баробар кўпроқ қайд этилди.

Июнь ойи охири ва июль ойи биринчи ярмида, яъни ғўза ўсимликлари қийғос шоналаб, гуллаш даврида трипснинг

сонида кескин камайиш кузатилди. Бу кўрсаткич ўрта толали ғўза нави баргларида ўртача-1,1 донани, ингичка толали ғўза навида-0,9 донани ва Хитой ғўза навида -0,5 донани ташкил қилди. Трипс сонининг кескин камайиши ҳолати маккажўхори ва техник жўхорида-0,9 донани, кунгабоқарда-0,7 донани, тут дарахтида-0,4 донани ҳамда кечки муддатларда экилган тарвузда-1,3 донани, қовунда-0,7 донани, бодрингда-1,1 донани, помидорда-0,7 донани, такрорий муддатда экилган ерёнғоқда -0,8 донани ва мош экинида-1,7 донани ташкил этди. Бу натижа вилоят агробиоценозида ёзнинг иссиқ даврида трипснинг ривожланишида пасайиш рўй беришини яна бир бор тасдиқлади. Лекин, июль ойининг иккинчи ярмидан бошлаб ўрганилаётган ғўза навларида трипс зичлигининг ошаётганлиги кузатила бошлади ва уларнинг сони шиддат билан кўпайишда давом этди. Энг юқори кўрсаткич август ойининг учинчи ўн кунлигида кузатилди. Ўрта толали ғўза навида битта баргдаги трипснинг ўртача сони-134,1 донани, ингичка толали ғўза навида-119,3 донани ва Хитой ғўза навида-91,6 донани ташкил этди. Шуни алоҳида қайд қилиш керакки, ўрганилган намунадаги барча ўсимликлар ва улардаги барча барглар 100% трипс билан зарарланганлигини, бу эса иқтисодий зарар миқдор мезони (ИЗММ)га нисбатан 20-25 баробарга ортиқлигини кўрсатади.

Ушбу муддатларда ўрганилган бошқа тур экинлар агробиоценозида трипснинг миқдорий кўрсаткичлари қуйидагича бўлди. Кечки муддатда экилган тарвуз ўсимлигида трипснинг битта баргдаги ўртача сони-15,6 донани ва такрорий муддатда экилган мош ўсимлигида-12,4 донани ташкил этиб, ўсимликларнинг зарарланиш даражаси 100% бўлганлиги қайд этилди.

Кунгабақар, техник жўхори, кечки муддатларда экилган қовун, бодринг ва сабзавот экини ҳисобланган помидор, такрорий муддатда экилган ерёнғоқ ва тўқсонбости усулида экилган укроп, шунингдек, тут дарахтида трипс зараркунадаси сонининг кескин ошиши кузатилмади.

Турли муддатларда экилган қишлоқ хўжалик экинларида трипс зараркунадасининг тарқалиши ва ривожланиши

Т/р	Экин тури	Экиш усули	Ҳисобот кунларида трипснинг 1 та баргдаги ўртача сони, дон.		
			апрел-май	июнь	01-30 август кунлари
1	Ўрта толали ғўза	эртачи	9,3	1,1	134,6
2	Ингичка толали ғўза	эртачи	8,0	0,4	119,3
3	Хитой ғўзаси	эртачи	5,4	0,5	91,6
4	Тарвуз	эртачи	3,6	-	-
		кечки	-	1,3	15,6
5	Қовун	эртачи	3,5	-	-
		кечки	-	0,7	3,8
6	Бодринг	эртачи	3,9	-	-
		кечки	-	1,1	3,9
7	Помидор	эртачи	4,3	-	-
		кечки	-	0,7	3,6
8	Маккажўхори	эртачи	4,9	0,5	-
		кечки	-	0,9	2,7
9	Техник жўхори	эртачи	5,1	0,9	5,5
10	Кунгабоқар	эртачи	4,6	0,7	5,7
11	Ерёнғоқ	эртачи	-	0,8	3,4
12	Мош	эртачи	-	1,7	12,4
13	Укроп	эртачи	-	-	2,15
14	Тут дарахти	-	4,2	0,4	3,1

Хулоса. Сурхондарё агробиоценозида трипсинг дастлаб-ки бўғинлари тарқалиши ва зичлигида катта фарқ кузатилмади. Трипс сонининг кескин камайиши июнь ойи охиридан июль ойи биринчи ярмигача бўлган даврда кузатилди.

Ўза, такрорий муддатларда экилган мош ва кечки муддатларда экилган тарвуз экинларида июль ойининг иккинчи

ярмидан бошлаб трипс зичлигида кескин кўпайиш ҳолати кузатилади ва зарари ортиб боради.

Трипсинг ривожланиши, тарқалиши ва шикаст бериш муддатларини билиш уларга қарши биологик ва бошқа усулларни қўллашда ҳамда меъёрларини тўғри белгилашда катта аҳамиятга эгадир.

АДАБИЁТЛАР:

1. Алимухаммедов С.Н., Хўжаев Ш.Т. Ўза зараркундалари ва уларга қарши кураш чоралари. – Тошкент: “Ўзбекистон”, 1978.-72-73 б.
2. Муҳаммадалиев Ш.С., Сулаймонов Б.А., Рашидов М.Н. Экинлар зарарли организмлари ривожланиши ва тарқалишининг башорати.- Тошкент: “Ўқитувчи”, 2002. – 73-76-б.
3. Хўжаев Ш.Т., Сулаймонов О.А. Умумий ва қишлоқ хўжалик энтомологияси ҳамда уйғунлашган ҳимоя қилиш тизимининг асослари. - Тошкент - 2019. - 37 б.
4. Хўжаев Ш.Т. ва бошқалар. Ғалладан кейин экиладиган ўриндош экинларни зараркундалардан ҳимоя қилиш бўйича тавсиялар. - б 78-84.
5. Хайитмуротов А.Ф. Қишлоқ хўжалиги энтомологияси. – Тошкент: “Фан зиёси”, 2022 й, 47 б.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА HAMLA-550 EC ПРОТИВ ПАУТИННОГО КЛЕЩА (*TETRANYCHUS URTICAE* KOCH) НА ЯБЛОНЕ

Рахмонов Ахлиддин Хабибуллаевич,

ассистент, Ташкентский государственный аграрный университет
<https://orcid.org/0000-0002-9791-4452>

Аннотация. В статье приведены материалы по изучению Эффективности препарата Hamla-550 EC (д.в. Chlorpyrifos 50% + Cypermethrin 5% EC) против обыкновенного паутинного клеща на яблоне. Препарат испытан в норме расхода 1,0 л/га. Наиболее высокие показатели против паутинного клеща на яблоне биологический эффективность после обработки препаратом при норме 1,0 л/га составило 74,6 % максимальное действие отмечалось на 7-день и составил 86,2 %. Эталон Нурел-Д 55 % к.э при норме 1,0 л/га показал биологическую эффективность не более 75,8-70,8 %.

Ключевые слова: паутинный клещ, яблоневая, сад, вредитель, эффективность препарат, биологическая, hamla-550 EC.

Annotatsiya. Maqolada Hamla-550 EC (Chlorpyrifos 50% + Cypermethrin 5% EC) preparatining olma bog'larida uchraydigan oddiy o'rgimchakkana qarshi qo'llanilganda biologik samaradorligini o'rganish bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan. Olma bog'larida o'rgimchakkana qarshi qo'llanilganda eng yuqori biologik samaradorlik 7-kuni 74,6% hamda 86,2% tashkil etdi.

Kalit so'zlar: o'rgimchakkana, olma, bog', zararkunanda, biologik samaradorlik, namla-550 EC.

Abstract. The article presents materials on the study of the effectiveness of Hamla-550 EC (a.v., Chlorpyrifos 50% + Cypermethrin 5% EC) against the common spider mite on an apple tree. The preparation was tested at a consumption rate of 1.0 l/ha. Ramboll had high rates against spider mites on apple trees; biological effectiveness after treatment with the drug at a rate of 1.0 l/ha was 74.6%; the maximum effect was observed on day 7 and amounted to 86.2%. Standard Nurel-D 55% fee at a rate of 1.0 l/ha showed a biological efficiency of not more than 75.8-70.8%

Keywords: spider mites, apple, orchard, pest, drug efficiency, biological, hamla-550 EC.

Введение. Клещи относятся к подклассу Acari, класса паукообразных (Arachnida), подтипа хелицерных (Chelicerata), типа членистоногих (Arthropoda) [2, 9] a native predatory mite in Korea, has a potential as a biological control agent for small-sized pests. However, its ecological characteristics remain unclear. Thus, the objective of this study was to construct temperature-dependent development and oviposition models of *A. eharai* and evaluate its life table parameters. Its development was examined at 11 temperatures (18.0, 20.1, 21.6, 24.0, 24.1, 27.4, 28.6, 30.2, 32.0, 33.2, and 35.9 °C). Это небольшие, часто микроскопической величины членистоногие, с характерным обособлением весьма своеобразного участка тела-гнатосомы, несущей комплекс ротовых частей [4, 8].

Значение клещей многообразно. Прежде всего ряд видов наносит серьезный ущерб здоровью человека и животных. Кроме общего угнетения организма хозяина, многие клещи являются переносчиками и длительными хранителями возбудителей ряда опасных болезней [6, 12].

Надсемейство тетраниховые-Tetranychidae Дыхательные отверстия у клещей открываются снаружи в длинные парные перитремы, расположенные у основания хелицер [1, 13] *Oligonychus afasiaticus*, its association with other mite species and alternate host plants were studied in nine provinces of Saudi Arabia during eight consecutive years (2011–2018). Проподосома часто отделена от гистеросомы слабо заметной бороздкой. Хелицеры превращены у основания в стилофор,