

зарур. Карам ўрашидан олдин ва кейин 5-10% ўсимликлар зарарланса, тавсия этилган инсектицидлар (1-жадвал) ёрдамида ишлов бериш талаб этилади.

Карам оқ капалагига қарши курашда зараркунанда тухумига қарши трихограмма кушандасини тарқатиш керак. Ки-

мёвий курашда карам ўрашгача бўлган даврда: зарарланиш 5% бўлиб, уларда оқ капалак тухуми ва ёш қуртлари пайдо бўлиши билан; карам ўралганда: 5-10% зарарланган ўсимликлар бўлиб, уларда 5-10 тадан қурт бўлса ўтказилади. Бунинг учун 1-жадвалда келтирилган инсектицидлар қўлланилади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Алимухамедов С.А., Адашкевич Б.П. Одилов З.К. Хўжаев Ш.Т. Ғўзани биологик усулда ҳимоя қилиш.- Тошкент: Меҳнат, 1990. – С.37-114.
2. Хўжаев Ш.Т. Ўсимликларни зараркунандалардан уйғунлашган ҳимоя қилиш ҳамда агротоксикология асослари. Тошкент-2014. «NAVRO'Z» нашриёти. 416-425 бетлар.
3. Сулаймонов Б.А. Ўсимликларни биологик ҳимоя қилиш воситалари. Тошкент-2018 й. 198-208 бетлар.
4. Кимсанбоев Х.Х. ва бошқ. - «Умумий ва қишлоқ хўжалик энтомологияси», «Ўқитувчи», Т.,2002.
5. Яхонтов В.В.- Ўрта Осиё қишлоқ хўжалик экинлари зараркунандалари ва уларга қарши кураш. Тошкент., 1962.
6. Сайт: <http://www.agriculture.uz> Қишлоқ хўжалик экинлари зараркунандалари, касалликлари ва уларга қарши кураш чоралари. Қўлланма./Сулаймонов Б.А., Болтаев Б.С., Комилов Ш.Т.-Т.: 2013й. 52б.
7. agroolam.uz.

УЎТ. 632.937.

ПОМИДОР ЭКИЛГАН МАЙДОНДА ЭНТОМОФАГЛАРНИ ТАРҚАЛИШИ

Арсланов Махаматсоли Турғунович, доцент, б.ф.н.,
Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти,
Сулайманова Нигора Маҳамматсолиевна, илмий ходим,
Ўсимликлар карантини ва ҳимояси.

Аннотация. Андижон туманидаги «Оқ олтин» фермер хўжалигида табиатда табиий кушандаларнинг миқдори ўрганилганда помидорда олтинкўз имагоси миқдори 100 та ўсимликда май ойида (3-12 та) ва июн ойидан бошлаб унинг сони (13-22 та) ортиб борган бўлса, август ойида 11 тага камайган. Хонқизининг энг кўп учраган вақти июнь (7-12 та имаго ва 34-73 та личинка) ойига тўғри келди. Шунингдек хонқизининг учта тури (2, 7 ва 11 нуқтали) кўпроқ бўлиши кузатилди.

Калит сўзлар: энтомофаглар, хонқизи, сирфид пашшаси, олтинкўз, шира, трипс, оққанот.

Аннотация. По результатам опыта, при изучении количества естественный энтомофаги в природе в фермерском хозяйстве «Ок олтин» Андижанской области количество златоглазка в томатах на 100 растений увеличивалось в мае (3-12) и с июня (13). -22), снизился до 11 в августе. Наиболее частая пора семиточечный коровка приходится на июнь (7-12 имаго и 34-73 личинки). Замечено также, что семиточечный коровка имели три вида (2, 7 и 11 точечный) наблюдается больше.

Ключевые слова: энтомофаг, божья коровка, муха сирфид, золотоглазка, тли, трипсы, белокрылка.

Қишлоқ хўжалик экинлари зараркунандаларининг тарқалиши, ривожланиши, ҳамда зарарлилик даражаси об-ҳаво, тупроқ шароитлари ва етиштирилаётган экинлар навига боғлиқдир.

Мавсум давомида турли хил касаллик ва зараркунандаларни пайдо бўлиши ва (баҳор-ёз ойлари) ёғингарчиликнинг кўп бўлиши ҳароратни пасайиб кетиши ҳисобига, ғўзада ўсимлик битлари (шира) трипс ва оққанот каби сўрувчи зараркунандаларнинг ривожланиши ва кўпайиши учун қулай шароит яратиб беради. Ҳашаротни ўзидан чиқараётган суюқ чиқиндисини пахта толасини елимланишига олиб келади.

2003-2005 йилларда зараркунандаларнинг кўплаб вилоятларда оммавий тарқалиши натижасида, айниқса пахта толасини елимланиши ва ҳосилдорликни камайишига олиб келди.

1975-1980 йилларда ўсимликларни зараркунандалардан ҳимоя қилишда биологик усулдан фойдаланила бошланди. Кемирувчи зараркунандаларга қарши кураш ишларида фойдаланилаётган энтомофаглардан ташқари, сўрувчи

ҳашаротларга (шира, трипс) қарши олтинкўз кўпайтириш ва ундан фойдаланиш йўли ишлаб чиқа бошланди (Арсланов, Сағдуллаев, Очилов, Рашидов ва бошқ., 2008).

Б.П.Адашкевич ва М.И. Рашидовлар (1989) томонидан, Тошкент вилояти хўжаликларида помидорда 4 туркум, 7 оилага мансуб, 74 тур энтомофаглар борлиги аниқланган.

Табиий энтомофаглар ғўза шираларини сонини камайтиришда катта аҳамиятга эгадир. Қишлоқ хўжалик экинлари зараркунандаларидан ўсимлик битининг асосий энтомофагларидан олтин кўз (*Chrysopa carnea* Steh.), хонқизи (*Coccinella septempunctata* L.) ва сирфид пашшаси (*Syrphus viripenis* Mg.), кўсак қурти ва бошқа турдаги тунламларни текинхўрларидан трихограмма (*Trihogramma tvanescensis* Westv., T. *pintoi*), апантелес (*Apanteles liporidis* Bouche. A. *telengai* Tobias.) ва браконлар (*Habrabracon hebetor* Say.) шулар жумласидандир.

Помидорда учраши мумкин бўлган энтомофаглар миқдорини аниқлаш ишлари Коваленков В.Г., Тюрина Н.М.

**Помидорда табиий кушандаларини ривожланиш динамикаси (100-ўсимлик ҳисобида дона)
(Андижон вилояти, Андижон тумани, “Оқ олтин” ф/х).**

Кун ва ойлар	Жами	Меваги боғлар яқин бўлган помидорда			Жами	Помидор экилган майдонда			Жами	Помидор билан ёнма-ён экилган ғўза, бақлажон ва беда майдонларида		
		олтин кўз	хон қизи	сирфид пашшаси		олтин кўз	хон қизи	сирфид пашшаси		олтин кўз	хон қизи	сирфид пашшаси
10. V	4	4	- қизи	-	14	3	1	10	5	3	2/12	-
20. V	5.3	5	-	0.3	33	12	7/34	14	11	7	2/15	2
1. VI	10.6	8	2/7	0.6	35	13	12/73	10	1	5	1	5
10. VI	12	9	2/9	1	37	21	11/45	5	12	2	3/21	7
20. VI	16	11	3/11	2	32	22	8/24	2	22	12	7/34	3
1. VII	9	14	4/15	-	35	28	7/23	-	14	8	2/12	4
10. VII	18	12	6/18	-	28	25	3/17	-	9	7	2	-
20. VII	15	13	2/8	-	28	23	5/13	-	8	6	2/7	-
1. VIII	6	5	1/6	-	33	28	5/12	-	15	12	3	-
10. VIII	12	8	4/12	-	24	21	3	-	13	10	3	-

(1988), Мирзалиева Х.Р. (1986) ва Адашкевич Б.П. (1978) услубий қўлланмалари бўйича Андижон туманидаги «Оқ олтин» фермер хўжалигида олиб борилди.

Дастлаб кузатув ишлари эрта баҳорда ҳар 100 туп помидорда хонқизи, олтинкўз ва сирфид пашшаси имагалари миқдори аниқлаш учун 10 та намуна ва ҳар бир намунада 10 туп помидор ўсимлиги (жами 100 та ўсимлик) текшириб борилди.

Трихограммани аниқлаш мақсадида, ғўза тунлам ва ситотрога тухумлари ёпиштирилган бурмали қоғозлардан фойдаланилди. Бракон миқдорини аниқлашда бурмали қоғозга 150-200 тадан олди пупарияга ўтган катта мум куяси помидор экинлар экилган майдонга илиб қўйилди.

Олиб борилган тажриба натижаларига кўра, Андижон туманидаги «Оқ олтин» фермер хўжалигида табиатда табиий кушандаларнинг миқдори ўрганилганда меваги боғлар яқин бўлган помидорда, олтинкўз миқдори ҳар 100 туп ўсимликда 10 майдан то 20 июлгача 4 ва 11 тагача ортиб борган, лекин

қолган август ойига келиб унинг миқдори (5-8 та) камаё борди.

Хонқизи мавсум давомида ҳар 100 туп помидорда 2 ва 6 тагача имаго, 7-18 тагача личинка ҳамда сирфид пашшаси 0,3 дан то 2 тагача бўлиши кузатилди (1-жадвал).

Помидорда олтинкўз имагоси миқдори 100 та ўсимликда май ойида (3-12 та) ва июн ойидан бошлаб унинг сони (13-22 та) ортиб борган бўлса, август ойида 11 тага камайган. Хонқизининг энг кўп учраган вақти июнь (7-12 та имаго ва 34-73 та личинка) ойига тўғри келди. Шунингдек хонқизининг учта тури (2, 7 ва 11 нуктали) турлари бўлиши кузатилди.

Ўза ва маккажўхори экинларига яқин экилган помидорда яъни 100 та ўсимликда ҳашаротларни сони мавсум давомида сирфид пашшаси мос равишда 2-7 ва 3-4 та, олтинкўз 11-18 ва 10-14 та ҳамда хонқизи имагоси 2-7 та ва личинкалар сони 12-34 та кейинчалик 12-7 тани ташкил этди (1-жадвал).

Бу экинларда олтинкўз ва хонқизини кўп бўлишига сабаб бу ҳашаротлар йиртқичлиги билан бошқа тур энтомофаглардан ажралиб туради.

АДАБИЁТЛАР:

1. Адашкевич Б.П., Рашидов М.И. Хлопковая совка и ее энтомофаги на томатах в Узбекистане. В.кн. Биологический метод борьбы с вредителями овощных культур. Москва. ВО «Агропромиздат» 1989. 137
2. Арсланов М.Т., Сагдуллаев А.У., Очилов Р.О., Рашидов М.И. ва бошқ., Ўза зараркундаларига қарши биологик кураш бўйича тавсиялар. Тошкент, 2008. 32 б.
3. Коваленков В.Г., Тюрина Н.М. Кассета для отлов бракона из природы.// Ж. Защита растений, № 7. 1988. 17 с.
4. Методические указания по выявлению местных видов Трихограммы. Адашкевич Б.П. Ташкент. 1978 12 с.
5. Мирзалиева Х.Р. Биологические методы борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур. Т., 1986.37 с.

УЎТ. 632.7.

УНАБИ МЕВА ПАШШАСИГА ҚАРШИ КУРАШДА ВА ЮҚОРИ ҲОСИЛ ОЛИШДА ТУПРОҚҚА ИШЛОВ БЕРИШ ЧОРА- ТАДБИРЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ

Боқижон Муродов, к.х.ф.н., доцент,

Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти лаборатория мудири

Резюме: В статье описаны основные эффективные меры борьбы в результате изучения биоэкологии Унабийской плодовой мухи, а именно образа жизни. Плодовые мухи проводят грибковую стадию своей жизни в основном в