

ЛИМОНДА ШИРАЛАРГА ҚАРШИ ОЛТИНКЎЗ ҚЎЛЛАШНИНГ БИОЛОГИК САМАРАДОРЛИГИ

Abstract: In recent years, great importance has been attached to the biological protection of plants. Because, no matter how effective the chemical method, it has its own disadvantages. A number of means of this method, in particular, many chemicals are harmful and dangerous to human health, warm-blooded animals and the environment, as well as to all beneficial insects, that is - biological agents. Therefore, in addition to the cultivation of resistant varieties, it is advisable to use the biological method in areas where insects and canals fall.

Аннотация: В последние годы большое значение придается биологической защите растений. Потому что, каким бы эффективным ни был химический метод, у него есть свои недостатки. Ряд средств этого метода, в частности, многие химические вещества вредны и опасны для здоровья человека, теплокровных животных и окружающей среды, а также для всех полезных насекомых, то есть - биологических агентов. Поэтому, помимо выращивания устойчивых сортов, целесообразно использовать биологический метод на участках, куда попадают насекомые.

Калит сўзлар: зарар, биология, морфология, авлодлар, личинкалар, энтомофаглар, биологик самарадорлик

Сўнги йилларда республикамизда цитрус экинларига (лимон, апельсин, мандарин ва бошқалар) кейинги йилларда катта қизиқиш уйғониб, улар экиладиган майдонлар (фермер хўжаликларида, томорқа хўжаликларида) кенгаймоқда. Шунингдек, Ўзбекистон Республикаси президентининг 2018 йил 6 мартдаги “Ўзбекистон Республикасида лимончилик соҳасини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ва 2020 йил 19 февралда “Лимончилик тармоғини янада ривожлантиришга доир қўшимча чора – тадбирлар тўғрисида”ги қарорлари қабул қилинди. Мазкур қарорларга биноан лимончиликни ривожлантириш учун хорижий сармояларни, чет эллик мутахассислар ва инновацион технологияларни фаол жалб қилиш, етиштирилган лимон маҳсулотларини экспортга чиқариш ва шу орқали аҳоли бандлиги ва даромадлари даражасини ошириш вазибалари белгиланган.

Бугунги кунда иссиқхона шароитида цитрус экинларини бир неча турдаги зараркунандалар зарарлаб, ҳосил миқдорини камайтириб, унинг сифатини бузмокда. Бундай зараркунандаларга 1995 йиллардан кейин республикамиз ҳудудларида пайдо бўлган янги цитрус ғовак ҳосил қилувчи куя – (*Philocnistis citrella* Stainton), қизил тусли цитрус канаси – (*Paratetranychus pilosus*), акация шираси – (*Aphis crassivora* Koch.) цитрус буталари ихтисослашган сохта қалқондорлар – (*Coccus hesperidum*), турлари ва бошқа зараркунандаларнинг келтирадиган зарари натижасида умумий ҳосилдорлик 60 – 70 % га камайиб кетиши натижасида бир неча миллион сўм йўқотилмокда. Бу зараркунандалар ичида шираларнинг зарари сезиларли даражада.

Ширалар – бу *Aphidinea* гуруҳчасига мансуб сўрувчи тенгқанотли ҳашаротларнинг

катта (*Homoptera*) гуруҳидир. Собиқ СССР ҳудудида унинг 800 га яқин турли турлари аниқланган. Уларнинг орасида иссиқхоналарда етиштириладиган турли экинларнинг хавфли зараркунандалари учрайди. Ушбу зараркунандалар кўпроқ ёш ўсимликларга зарар келтиради. Келтирилган зарари натижасида ўсимликлар ривожланишдан орқада қолади, зарарланган жойдаги тўқималар деформацияга учраб барглари буралади, сарғаяди ва новдалари шакли ўзгаради. Ширалар ёпишган жойга сапрофит замбуруғлар ривожланиб, баргдаги фотосинтез жараёни бузилади

Шунинг учун ҳам, иссиқхонада экиладиган экинларни зараркунандалардан ҳимоя қилиш учун уларнинг пайдо бўлиш вақтини олдиндан билиш ва шу асосида юқори самарали илмий асосланган, иқтисодий тежамкор ва атроф – муҳитни кам ифлослантирувчи экологик хавфсиз усулларни яратиш муҳим масалалардан бири бўлиб ҳисобланади.

Кейинги йилларда ўсимликларни биологик усулда ҳимоя қилишга катта аҳамият берилмокда. Чунки кимёвий усул



Олтинкўз тухуми.



Олтинкўз личинкаси.



Олтинкўз ғумбаги.



Олтинкўз имагоси.

канчалик самара бермасин, уни ўзига хос салбий томонлари бор. Бу усулнинг қатор воситалари, хусусан кўпчилик кимёвий моддалар инсон саломатлиги, иссиққонли хайвонлар ва атроф - муҳит учун, шунингдек барча фойдали хашоратлар зарарли ва ҳавфлидир. Шунинг учун ҳам чидамли навларни етиштириш билан бир қаторда хашарот ва каналар тушган майдонларда биологик усулдан фойдаланиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Энтомафаглар орасида олтинкўзлар оиласига мансуб хашаротлар алоҳида ўрин эгаллайди. Ҳозирги вақтда Марказий Осиёда олтинкўзнинг 24 тури аниқланган. Ўзбекистонда *Chrysopa carnea* Steph., *Ch. septempunctata* W., *Ch. abbreviata* Curt., *Ch. albolineata* L., *Ch. vittata* W.

Лимон ўсимлигида шираларга қарши олтинкўз қўллашнинг биологик самарадорлиги (Қибрай туман 2020 йил.)

Олтинкўз: шира нисбати	1 та баргдаги ширалар миқдори, дон					Биологик самарадорлик, % (кунлар бўйича)			
	Олтинкўз чиқаришдан олдин	Олтинкўз чиқарилгандан сўнг, кунлар							
		3	5	7	14	3	5	7	14
Шоналаш даврида									
1:10	31	11	7,2	4,2	3,8	73,1	87,2	93,6	95,8
1:15	29,8	11	11,6	9,8	71	97,1	78,6	84,5	91,8
1:20	30,8	14,8	15	11,4	10,4	63,5	73,2	87,3	88,4
Назорат	31	41	56,4	66	91	-	-	-	-
Гуллаш даврида									
1:10	31	14	14	11,4	6,8	75,1	79,1	87,4	93,5
1:15	31	15	15	13	11	68,2	77,6	85,7	89,6
1:20	30,2	15	14,4	17	11	67,3	77,9	80,8	89,3
Назорат	31	47,2	67	91	106	-	-	-	-

каби турлари кенг тарқалган ва кўплаб учрайди. Олтинкўз ва унинг личинкалари ўз ўлжаларини ейишга ниҳоятда ўч бўлган ва жойдан-жойга тез кўчиб, эпчил ўлжа топишга қодир бўлган хўранда хашаротлардир. У ҳаммахўр бўлиб, бўғимоёқлиларнинг 70 дан зиёд турлари шу жумладан, каналарнинг 11 тури билан озиқланади.

Олтинкўз иссиқхоналардаги цитрус экинларида тарқалган ширалар билан озиқланиб фаол ҳаёт кечири бошлайди. Ҳар

бир урғочи энтомофаг кунига 65 тагача, бутун умр давомида 500-750 тагача тухум қўяди. Ўзбекистон шароитида 4-5 авлод беради. Тухумларининг ривожланиш давомийлиги ҳароратга қараб, 3 кундан 7 кунгача боради. Личинка 15-28 кун, ғумбак эса 8-17 кун ривожланади. Бир авлодни ривожланиш давомийлиги 52 кунни ташкил этади.

Биз иссиқхоналарда, лимоннинг Тошкент навида олтинкўзни шираларга қарши қўллаб, уни самарадорлигини ўргандик. Кушандани ўсимликнинг шоналаш ва гуллаш давларида сунъий равишда турли нисбатда (1:10; 1:15 ва 1:30) қўллаб, унинг самарадорлиги аниқланди.

Олинган натижалар жадалдаги рақамлардан кўрииб турибдики, олтинкўзни биологик самарадорлиги ҳар иккала вариантда ҳам анча юқори бўлди. Хусусан, ўсимликларнинг шоналаш даврида самарадорлик 73,1-87,2% атрофида бўлиб, энг юқори кўрсаткич (95,8 %) олтинкўзнинг шираларга нисбати 1:10 бўлганда, кушанда чиқарилгандан кейин 14 кунда қайд этилди.

Ўсимлик гуллаши даврида эса энг юқори кўрсаткич 93,5 % худди шу вариантда 14 – кун кузатилади. Энтомофагни хўжайинга нисбати 1:15 ва 1:20 бўлганда самарадорлик бирмунча пасайди ва энг паст кўрсаткич 1:20 нисбатли вариантда, кушанда чиқарилгандан кейинги 3-кунда қайд этилди. Бунда биологик самарадорлик 63,5-67,3 % ни ташкил этиб, 14-кунга келганда у 88,4-89,3

фоизга кўтарилди. Демак, иссиқхоналардаги лимоннинг ўсиш давларига қараб шираларга қарши олтинкўзни 1:10 ёки 1:15 нисбатда тарқатилса юқори самарадорликка эришиш мумкин.

**А.ҲАКИМОВ,
Қ.БАБАБЕКОВ,**

“Ўздавқарантин” инспекцияси

Ўсимликлар карантини илмий-тадқиқот маркази.

АДАБИЁТЛАР:

1. Бережной И.М., Капцинель М.А., Нестеренко Г.А. Субтропические культуры. Сельскохозяйственная литература. - Москва 1951.- с. 272-296.
2. Маматов К.Ш. Цитруснинг асосий зараркунандаларига қарши кураш. “Энтомологиянинг долзарб муаммолари” ФарДУ, илмий-амалий анжуман. – Фарғона, 2010. – Б. 38-39.
3. Маматов К.Ш. Цитрус зараркунандалари. “Пахтакчиликда долзарб масалалар ва уни ривожлантириш истиқболлари” мавзuidaги-амалий конф. маърузалар тўплами.– Тошкент: ЎзПТИ, 2009. – Б. 301-302.
4. Сулаймонов О.А., Ҳакимов А.А., Яхёев Ж.Н. Сосущие вредители цитрусовых культур и методы борьбы // Актуальные проблемы современной науки. – 2020. – № 2 (111). – С. 176-178.
5. Сулаймонов О.А., Ҳакимов А.А., Дусмуродова Г.Т. Вред сосущих вредителей цитрусовых культур // ЕВРАЗИЙСКИЙ СОЮЗ УЧЕНЫХ (ЕСУ). – 2020. – С. 31-33.
6. Sulaymonov O.A., Khakimov A.A., Dusmurodova G.T. Measures For Control Of Drying Pests Of Citrus Crops // The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering. – 2020. – P. 98-102.
7. Murodov B.E., Yakhyoyev J.N. Quarantine pests of internal quarantine of the republic of Uzbekistan // Education and science in Russia and abroad. – 2017. – P. 32-36.
8. Khakimov A.A., Yakhyoyev J.N. Biological efficiency of golden eye application against lemon // The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering. – 2020. – P. 98-102.

ГИЛОСНИ ОЛЧА ШИЛЛИҚ АРРАКАШИДАН АСРАЙЛИК

Аннотация: Ушбу мақолда олча шиллиқ арракашининг (*Caliroa cerasi* L.) Фаргона водийси шароитида тарқалиши, зарари ва унинг биоэкологияси бўйича маълумотлар берилган.

Калит сўзлар: гилос, зараркунанда, олча шиллиқ арракаши, личинка, имаго.

Аннотация: В данной статье представлены материалы о распространении, вредоносности и биоэкологии вишневого слизистого пилильщика (*Caliroa cerasi* L.) в Ферганской долине.

Ключевые слова: Черешня, вредитель, Вишнёвый слизистый пилильщик личинка, имаго.

Annotation: This article presents materials about the distribution, harmfulness and bioecology of the cherry slug (*Caliroa cerasi* L.) in Ferghana Valley.

Key words: Sweet cherry, pest, cherry slug, larva, imago

Ўзбекистон дунёда гилос етиштирувчи мамлакатлар 10 талигига киради. Республикаимизда гилос боғлари 20,9 минг гектарни ташкил этади ва ўртача ҳосилдорлик гектарига 132 центнерни ташкил этади. Жорий йилда республика бўйича барча тоифадаги хўжаликлар томонидан жами 183 минг тонна гилос етиштирилган [Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалиги вазирлиги ахборот хизмати]. Ҳосилдорликни кескин ошириш имкониятлари бор ва қуйида ана шу ҳақда сўз юритамиз.

Таъкидлаш лозимки, гилос инсонлар учун жуда фойдалидир. Унинг таркибида В витаминлари (асаб тизимининг узлуксиз ишлаши учун зарур), А витамини (ўткир кўриш, кучли суяклар ва тишлар учун зарур), фолий кислотаси ва темир (қон таркибини нормаллаштиради), С витамини (организмни вирус ва инфекциялардан ҳимоя қилади, юракни кучайтиради, қон томирларини эрта қуришини олдини олади) мавжуд. Шунинг учун гилос мевасини кўпинча заифлашган, иммунитети паст ва касалликдан энди халос бўлган инсонлар учун тавсия этилади. Гилос меваси ва барглари ўзида табиий антибиотикларни сақлаши билан аҳамиятли. Уларда кўп миқдордаги фитонцид моддалар мавжуд ва бу турли бактерияларнинг олдини оладиган моддалар ҳисобланади [8].

2019-2020 йилларда ўтказилган кузатувларимизни Андижон вилояти, Пахтабод тумани “Ҳожи Абдулхай” фермер хўжалигининг 5 гектар гилос боғида ҳамда Избоскан тумани аҳоли томорқаларида олиб бордик. Гилос боғлари мавсум давомида 10 дан ортиқ зараркунанда ҳашаротлар билан зарарланади. Шулардан бугунги кунда хўжаликда катта зарар келтираётгани олча шиллиқ арракаши (*Caliroa cerasi* L.) бўлиб, унинг зарари натижасида гилос

ҳосилдорлиги камайиб, мева сифатини ёмонлаштириши ва дарахтларнинг қуриб қолишига чаолиб келаётганлиги қайд этилди (1-расм).



1-расм. Пахтабод тумани “Ҳожи Абдулхай” боғдорчилик хўжалигида олча шиллиқ арракаши (*Caliroa cerasi* (L.) L.)нинг гилосдаги зарари. 19.05.2020 йил (оргинал).

Олча шиллиқ арракаши (*Caliroa cerasi* L.), айрим адабиётларда *Caliroa limacina* Retz., деб синоними бўйича ҳам аталади. Пардақанотлилар-Немептерга туркуми, ҳақиқий арракашлар оиласига мансуб ҳашаротдир [4,6,11,12,13,14].

Олча шиллиқ арракаши Европа, Осиё, Хитой, Япония, Шимолий ва Жанубий Америка, Шимолий ва Жанубий Африка, Австралия, Янги Зеландияда мамлакатларида кенг тарқалган зараркунандадир.

Олча шиллиқ арракашининг катта ёшдаги личинкаси, қора, ялтироқ, танасининг узунлиги 4-6 мм бўлади. Сохта қурти пилла ичида тупроқда қишлайди. Баҳорда ғумбакка айланади. Вояга етганлари ҳудуд ҳараротига

қараб, кеч баҳорда учиб чиқади. Улар кўпинча партоногенез усулда кўпаяди. Ўрғочиси баргларнинг орқа томонидаги тўқимасига биттадан, жами 50-75 та-



гача тухум қўяди. Тухумлари эса 8-14 кун ривожланади. Личинкаси 17-28 кун барглар билан озиқланиб, тупроқда ғумбакка айланади. Жами 3 мартагача авлод беради [3,4,5,6,11].

Олча шиллиқ арракаши олча, гилос, олхўри, беҳи, нок, дўлана ва бошқа дарахтларни зарарлайди. Личинкаси баргнинг устки томонидан этни қиртишлаб еб озиқланади (2-расм), остки томонидаги пўстига тегмайди, яни баргнинг бир томонини ғалвирлайди. Олча шиллиқ арракаши намликни севувчи зараркунандалар тоифасидан ҳисобланади. Агарда ҳаво намлиги 30-40% дан камайса, унинг кичик ёшдаги личинкаларининг оммавий нобуд бўлиши кузатилади [2,3,4,5,6,8,9,11].