УРУҒ МЕВАЛИ БОҒЛАРДАГИ ЎРГИМЧАК КАНАЛАРГА ҚАРШИ АКАРИЦИДЛАРНИНГ БИОЛОГИК САМАРАДОРЛИГИ

Азимжон Раимқулович Анорбаев
Тошкент давлат аграр университети профессори
azimjon.anorbayev@mail.ru

Аҳлиддин Хабибуллойевич Раҳманов
Тошкент давлат аграр университети докторанти
a.raxmonov@tdau.uz

АННОТАЦИЯ

Мақолада уғмевали боғларда (олма) ўргимчакканаларга (*Tetranychus urticae* Koch) қарши акарицидларнинг самарадорилигини аниқлаш бўйича тадқиқотлар натижалари келтирилган. Олманинг Семеренко навида ўргимчаккана миқдорини бошқаришда Омайт 57% эм.к. (1,5 л/га) препарати танлаб олинган. Ушбу препаратга андоза сифатида эса Вертимек 1,8 % эм.к. (0,4 л/га) препарати препарати олинган. Тажриба учун олинган препаратлар қўлланилган кундан бошлаб назорат кузатувлар 3 кундан бошлаб, таҳлил қилиб борилган. Кимёвий воситалар қўлланилгандан 7-кунда биологик самарадорилик энг юқори бўлди, яъни 84,5 % ни ташкил эди.

Калит сўзлар: ўргимчаккана зараркунанда уруғмевали боғ тур таркиби.

КИРИШ

Ер юзида аҳолиси сонини ошиб бориши озиқ-овқат маҳсулотларига ва хом-ашёларга бўлган талабни янада кўпайишига олиб келмоқда. Шу сабабли қишлоқ хўжалик маҳсулотлари билан доимий таъминлаш, сифатли мева маҳсулотларини етиштиришда зараркунандалардан ҳимоялашнинг замонавий технологиялари асосида озиқ-овқат хавфсизлиги дастурини бажарилишини таъминлаш ҳамда атроф муҳитга салбий таъсир қилмайдиган муқобил технологияларни излаб топиш зарурати бугунги кунда долзарб муаммога айланмоқда[7].

Дунёнинг етакчи мамлакатлари Италия, Германия, Франция, АҚШ, Хитой каби давлатларида уруғ мевали боғларда ўргимчаканаларнинг (Tetranychidae *Tetranychus urticae* Koch) тур таркиби, биологик хусусиятлари,

тарқалиши, зарари ва уларга қарши самарали кураш усулларини ишлаб чиқишга катта эътибор қаратилмоқда[6].

Оддий ўргимчаккана (*Tetranychus urticae* Koch) деярли ҳамма экин майдонларижа учрайди ва ҳаммахўр зараркунанда ҳисобланади. У кўпгина паст бўйли ўсимликлардан ташқари жуда кўп турли мевали ва манзарали дарахтларни ҳам зараралайди. Мевали дарахтлардан айниқса олма, гилос, олча ва олхўри дарахтларини кўп зараралайди[1,2].

Бу зараркунанданинг таърифи ва ҳаёт кечириши Ривожланиш хусусиятлари. Оддий ўргимчаккана боғларда якка яшамайди у бир қатор бошқа турлар (дўлана канаси ҳамда боғ ўргимчакканаси) билан аралашиб ҳаёт кечиради. Уларнинг ҳаммаси оталанган урғочи зот шаклида қишлаб чиқади. Баҳорда олма дарахтлари гуллаб бўлган даврда уйқудан чиқиб янги баргларнинг остки тарафига тухум қўйишни ва ривожланишни бошлайди. Мавсумда 11-13 бўғин беради. Кузда кунлар қисқариб ҳаво ҳарорати пасайиши билан ва озиқа манбаи ёмонлашгач, секин-аста қўнғир ва қизил тусли кана зотлари пайдо бўла бошлайди ва қишлашга кетади[3,4]. Ўргимчакканалар билан зарарланган дарахт июлавгуст ойларида кўпинча баргсиз ҳолатга келиб қолиши мумкин, чунки зарарланиш оқибатида барглар сарғайиб тўкилиб кетади, умуман дарахт қийналиб, ҳосили майда, сифатсиз ва кам бўлиб қолади, ҳосилдорлик 35-70 % гача камайиши мумкин[6,5].

Уруғмевали боғларнинг зараркунандаларини ўрганиш бир асрдан кўпроқ вақтдан бери давом этиб келмоқда. Боғларга зарар келтирувчи зарарли организмларнинг тур таркиби ва уларга қарши кураш усуллари устида етарлича илмий-тадқиқот ишлари олиб борилган бўлсада, бугунги кунда уруғмевали боғлардан кутилган ҳосил олинмасдан қолмоқда. Марказий Осиё шароитида уруғ мевали боғларни ўргимчакканалари ва уларга қарши кураш тадбирларини ўрганиш юзасидан дастлаб И.В. Васильев, А.Ф. Радецкий, И.А. Севастьяновлар тадқиқотлар ўтказишган. Марказий Осиё шароитида А.Д.Архангельский ўргимчакканани 14 турини, З.И.Стрункова 34 тури уруғмевали боғларга зарар келтиришини асослаб беришган[7,8].

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Уруғмевали боғларда ўргимчакканаларга қарши акарицидларнинг самарадорилигини аниқлаш мақсадида Тошкент вилояти Қибрай тумани ТошДАУ ўқув тажриба хўжалигининг 0,5 гектарлик интенсив уруғмевали олма боғида (семеренко нави) олиб борилган. Унга кўра кимёвий препаратларни синовдан ўтказиш мақсадида Омайт 57 % эм.к. (1,5 л/га) (таъсир этувчи

моддаси пропаргит) препарати олинган. Ушбу препаратга андоза сифатида эса 1,8 % эм.к. (0,4 л/га) (таъсир этувчи моддаси абамектин) препарати препарати олинган. Чунки ушбу препаратларнинг иккаласи ҳам бошқа экинларда каналар учун тавсия этилган. Тажриба учун олинган препаратлар қўлланилган кундан бошлаб назорат кузатувлар 3 кундан бошлаб, таҳлил қилиб борилган. Тадқиқотлар қишлоқ хўжалик зараркунандаларини аниқлаш бўйича кенг фойдаланиладиган усул ва услублар ёрдамида бажарилади. Энтомологик ҳисоблар ва кузатувларни Г.Я.Бей Биенко, Л.А.Копанева аниқлагичлари ёрдамида; зараркунандаларнинг зичлиги, учраши, доминантларини аниқлашда К.Фасулати услублари; асосида бажарилади. Зараркунандаларнинг зарарлилик даражаси В.И.Танский услуби бўйича аниқланди. Агротоксикологик тажрибаларни К.А.Гар, Ш.Т.Хўжаев услубига мувофиқ ўтказилди. Дала ва лаборатория тажрибаларида биологик самарадорликни ҳисоблаш назорат вариантини инобатга оладиган W.S.Abbot формуласига мувофиқ аниқланади.

МУҲОКАМА ВА НАТИЖАЛАР

Уруғмевали боғларда (олма) ўргимчакканага қарши акарицидларнинг самарадорилигини аниқлаш бўйича олиб борилган тадқиқотларга кўра кимёвий препаратлардан Омайт 57 % эм.к. (1,5 л/га) препарати олинди. Ушбу препаратга эталон сифатида эса Вертимек 1,8 % эм.к. (0,4 л/га) препарати препарати олинди. Тажриба учун олинган препаратлар қўлланилган кундан бошлаб назорат кузатувлар 3 кундан бошлаб, таҳлил қилиб борилди. Ишловдан олдин Омайт 57 % эм.к. препарати қўлланилган вариантда битта баргда ўртача 86,8 дона, Вертимек 1,8 % эм.к қўлланилган вариантда эса 84,5 донани ташкил этди.

Олиб борилган тадқиқотлар натижасига кўра, Омайт 57 % эм.к. (1,5 л/га) препарати қўлланилган вариантда кузатувларимизнинг препарат қўлланилгандан кейинги 3 куни самарадорлик 76,7 % ни, ташкил қилган бўлса, 7 кунга келиб энг юқори бўлди, яъни 86,8 % ни ташкил эди. Кузатувларимизнинг 14 кунига келиб, самарадорлик 83,4 % ни ташкил этган бўлса, 21 куни эса 75,4 % ни ташкил этди. Тадқиқотнинг 21-кунидан бошлаб зараркунанданинг миқдори яна орта бошлади.

Кейинги андоза қўлланилган вариантимизда (Вертимек 1,8 % эм.к.(0,4 л/га) дарахтларга ишлов берилган кейинги 3-куни самарадорлик 75,4 % ни, ташкил қилган бўлса, 7-кунда биологик самарадорилик энг юқори бўлди, яъни 84,5% ни ташкил эди. Кузатувларимизнинг 14-кунига келиб, самарадорлик 82,7 % ни ташкил этган бўлса, 21 куни эса 74,4 % ни ташкил этди. Ушбу вариантда

ҳам самарадорлик кўрсатгичи 21-кундан кейин тушиб борганлиги аниқланди. Бунда зараркунанданинг тухумлари ва нимфалари кимёвий воситалар кам таъсир қилганлиги кузатилди. Натижалар эса қуйидаги 1-жадвалда келтирилган.

Интенсив уруғмевали боғларда ўргимчакканага қарши акарицидларни қўллашнинг биологик самарадорлиги (Тошкент вилояти Қибрай тумани ТошДАУ ўқув тажриба хўжалиги. 15.08.2020 й.)

Саърф меъёри			**Битта баргдаги зараркунанда сони, дона**					**Биологик самарадорлик, %, кунлар бўйича**		
Вариантлар	Таъсир этувчи моддаси	л/га	Ишловдан олдинги сони	Ишловдан кейинги сони, дона						
				3	7	14	21	3	7	14	21
Омайт 57 % эм.к.	Пропаргит	1,5	22,6	6,7	4,4	7,8	11,7	76,7	**86,8**	83,4	75,5
Вертимек 1,8 % эм.к.	Абамектин	0,4	25,4	7,9	5,9	8,9	15,6	75,4	**84,5**	82,7	74,4
Назорат	-	-	30,2	38,3	45,4	61,3	73,5	-	-	-	-

ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР

Олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра, интенсив уруғ мевали боғларда ўргимчаккана қарши курашда унинг биоэкологияси ва ҳаёт кечиришини ҳисобга олган ҳолда қарши кураш тадбирларини ўз вақтида самарали кимёвий воситаларни қўллаган ҳолда олиб бориш уларни сонини бошқаришда муҳим омил бўлиб ҳисобланади. Ўргимчакканага қарши кимёвий кураш чораларини олиб боришда Омайт 57 % эм.к. препаратини гектарига 1,5 л/га саърф меъёрида ҳисобида қўллаш орқали юқори биологик самарадорликка эришиш мумкин.

Интенсив уруғ мевали боғларда ўргимчакканага қарши курашда кеч кузда ва эрта баҳорда агротехник тадбирларни ўз вақтида олиб бориш, ўсув даврида атроф-муҳит ва фойдали ҳашаротлар учун кам заҳарли кимёвий воситаларни қўллаш орқали етиштирилган ҳосилни сақлаб қолиш мумкин.

REFERENCES

1. Abukhashim, N. K. & Luff, M. L. Effects of short exposure periods to low temperatures on the biology of Tetranychus urticae. *Acarologia* 38, 255–263 (1997).
2. Abad-Moyano, R., Urbaneja, A. & Schausberger, P. Intraguild interactions between Euseius stipulatus and the candidate biocontrol agents of Tetranychus urticae in Spanish clementine orchards: Phytoseiulus persimilis and Neoseiulus californicus. *Exp. Appl. Acarol.* 50, 23–34 (2010).
3. Abdallah, A. A., El-Saiedy, E. M. & Maklad, A. M. H. Biological and chemical control of the spider mite species, tetranychus urticae koch. On two faba bean cultivars. *Egypt. J. Biol. Pest Control* 24, 7–10 (2014).
4. Abdallah, A. A., Mowafi, M. H., Allam, S. A. & Darwish, M. A. Effect of biological and biochemical control methods on population of the two-spotted spider mite, Tetranychus urticae koch under greenhouse conditions. *Egypt. J. Biol. Pest Control* 25, 163–166 (2015).
5. Abdelgaleil, S. A. M., Badawy, M. E. I., Mahmoud, N. F. & Marei, A. E.-S. M. Acaricidal activity, biochemical effects and molecular docking of some monoterpenes against two-spotted spider mite (Tetranychus urticae Koch). *Pestic. Biochem. Physiol.* 156, 105–115 (2019).
6. Adesanya, A. W. *et al.* Physiological resistance alters behavioral response of Tetranychus urticae to acaricides. *Sci. Rep.* 9, (2019).
7. Хўжаев Ш.Т “Энтомология, қишлоқ хўжалик экинларини ҳимоя қилиш ва агротоксикология асослари”, Фан-2010 й. Б. 244-249
8. Яхонтов В.В, “Ўрта Осиё қишлоқ хўжалиги зараркунандалари”, Ўрта ва олий мактаб Тошкент- 1962 й. Б.174-179