

кўриш жудаям мушкул, чунки улар жуда майда ҳажмда, ҳамда очик рангда бўлади. Оққанот билан зарарланган ўсимликлар барглари сарғайиб қолади ва кейин тўкилиб кетади, айрим ҳолларда ўсимлик куриб қолиши мумкин.

Агар зараркунанда билан ўз вақтида курашилмаса, ҳосилдорликка жуда катта зарар етказилади. Оққанот зараркунандасининг ўсимликларга етказадиган зарари фақат ўсимликнинг хужайра ширасини сўриш билан чекланибгина қолмай, балки ҳар хил вирусли, бактерияли ҳамда замбуруғли касалликларни ташувчиси ҳам ҳисобланади.

Кимёвий кураш чоралари: 10 литр сувга қуйидаги инсектицидлардан: Энтолучо 20% – 10 г, Энтоспилан 20% – 15 г, Агрофос Экстра 60% – 4 г, Далатэ плюс 10% – 5 г. меъёрида препаратларнинг бири билан ишлов бериш тавсия қилинади. Бу препаратларни масумда 2-3 марта қўлланилганда юқори биологик самарадорликка эришилади.

Ўтказилган тадқиқотлар натижасида қуйидагиларни ҳулоса қилишимиз мумкин.

Тадқиқот натижалари шуни кўрсатики ҳандакларда цитрус ўсимликларни ўстириб, уларни парвариш қилиб юқори ҳосил олиш мумкин. Лимон навлари кенг ҳандакнинг

иқлим шароитига қараб 1-20 мартдан бошлаб куртаклар очила бошлайди, 1-20 апрель ойи давомида гуллай бошлайди ҳамда 17 октябрдан 20 ноябргачан бўлган вақтда пишаб етилади. Куртакларни очила бошлаш пайтида ҳамда гуллаш вақтида ҳандакларни шамолатиш зарур.

Ўзбекистон шароитида кенг ҳандаклар шароитида цитрус ўсимликларидан лимонни Мейер ва Ўзбекистон тўнғичи, навларини ўстириш учун тавсия этилади.

Кенг ҳандакларда баҳорги ҳамда куз мавсумида намликни ортиб кетиши касалликлар ва ҳашоратларни кўпайишини олдини олиш учун ушбу вақтда ҳандаклар шамолатилиши ва зараркунандаларга қарши кураш чоралари уз вақтда олиб борилиши зарур.

Лимонда оққанотга қарши 10 литр сувга қуйидаги инсектицидлардан: Энтолучо 20% – 10 г, Энтоспилан 20% – 15 г, Агрофос Экстра 60% – 4 г, Далатэ плюс 10% – 5 г. меъёрида препаратларнинг бири билан ишлов бериш тавсия қилинади. Бу препаратларни масумда 2-3 марта қўлланилганда юқори биологик самарадорликка эришилади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Ғуломов Б. Цитрус ўсимликларини етиштириш технологияси. Ўқув қўлланма. – Тошкент, 2011.
2. Кульков О.П. Субтропические плодовые культуры Узбекистана. Т., 1969.
3. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар (Хўжаев Ш.Т. таҳрири остида). – Тошкент, 2004. – 102 б.
4. Хўжаев Ш.Т. Ўсимликларни зараркунандалардан уйғунлашган ҳимоя қилиш ҳамда агротоксикология асослари. – Тошкент: Наврўз, 2014. – 541 б.
5. Чхотуа Е.С. Некоторые способы совершенствования траншейной культуры лимона в Узбекистане. Автореферат. – Душанбе, 1953.

УЎТ: 634.21: 634.32: 632.9

ТАДИҚОТ ВА НАТИЖА

ИТЕНСИВ ОЛМА БОҒЛАРНИНГ ЗАРАРКУНАНДАЛАРДАН ҲИМОЯ ҚИЛИШ ТАДБИРЛАРИ

Обиджанов Дилшод Ахмедхўжа ўғли,

қ/х.ф.н.,

Агзамхўджаев Жамшид Боходирович,

Караматов Пўлат Равшанович,

Ниёзқулов Бекмурод Хонали ўғли,

Мўминов Мансур,

Нуржобов Аббос Уткирович,

кичик илмий ходимлар,

Акад.М.Мирзаев номидаги БУВИТИ.

Аннотация. Мақолада цитрус ўсимликларда лимон навларини кенг ҳандакларда тўғри агротехник тадбирларни қўлаб, улардан юқори ҳосил олиш, баҳорги ва куз мавсумида намликни ортиб кетиши касалликлар ва ҳашоратларни кўпайишини олдини олиш учун ушбу вақтда ҳандаклар шамолатилиши ва зараркунандаларга қарши кураш чоралари уз вақтда олиб бориш тавсия қилинади. Лимонда оққанотга қарши 10 литр сувга қуйидаги инсектицидлардан: Энтолучо 20% – 10 г, Энтоспилан 20% – 15 г, Агрофос Экстра 60% – 4 г, Далатэ плюс 10% – 5 г. меъёрида препаратларнинг бири билан ишлов бериш тавсия қилинади. Бу препаратларни масумда 2-3 марта қўлланилганда юқори биологик самарадорликка эришилади.

Аннотация: В статье рекомендуется, чтобы сорта лимона в цитрусовых применяли правильные агрономические меры в широких траншеях, получали от них высокие урожаи, повышали влажность весной и осенью для предотвращения распространения болезней и насекомых. Из следующих инсектицидов на 10 л воды против белокрылки у лимона: Энтолухо 20% - 10 г, Энтоспилан 20% - 15 г, Агрофос Экстра 60% - 4 г, Далат плюс 10% - 5 г. Рекомендуем для применения против белокрылки одним из препаратов. Высокая биологическая эффективность достигается при использовании этих препаратов 2-3 раза в путем опрыскивания во время вегетации.

Summary: It is recommended in the state that varieties of lemon in citrus fruits apply the correct agronomic measures in broad transcripts, obtain high yields from them, add weight value and improve and prevent hazards. Of the following insecticides per 10 liters of water against whitefly in lemon: Entoluxo 20% - 10 g, Entospilan 20% - 15 g, Agrofos Extra 60% - 4 g, Dalat plus 10% - 5 g. We recommend one of the drugs for taking antidepressants. High biological effectiveness is achieved when these preparations are used 2-3 times a day by spraying during the growing season.

Дунёда аҳоли сонини кўпайиб бориши, озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган эҳтиёжнинг ортиши, қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг ҳажмини янада кўпайтириш, ишлаб чиқариш ва қайта ишлаш, сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари билан доимий таъминлаш, мева маҳсулотларини етиштиришда зараркундалардан ҳимоялашнинг замонавий технологиялари асосида озиқ-овқат хавфсизлиги дастурини бажарилишини таъминлаш долзарб муаммоларидан ҳисобланади.

Республикамиз озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш билан бир қаторда жаҳон талабларига жавоб берадиган маҳсулотлар етиштириб, ватанимиз экспорт салоҳиятини ошириш вазифаларини белгилаб берди.

Республика мевали боғларидан юқори ва сифатли ҳосил олишда, боғларни парваришлаш, зараркундалар, касаллик ва бегонга ўтлардан ҳимоя қилиш ўзига хос ўрин эгаллайди. Мевали дарахтлар кўп йиллик бўлганлиги учун, уларда турли хил зараркундаларнинг ривожланиши учун турғун экологик шароит яратилади, шунинг учун жуда кўп турдаги зараркундалар ривожланишига имкон туғилади. Боғларда 100 дан ортиқ зараркундалар учрайди, булар дарахтларнинг илдизига, танасига, баргига ва мевасига жиддий зарар етказиши мумкин [2, 4, 5, 6].

Мевали боғларда учрайдиган зараркундаларнинг тур таркибини, тарқалиш ареалини, ривожланиш хусусиятларини, зарарлашини, зарарлаш миқдор мезонини аниқлаш асосида, уларга қарши самарали кураш тадбирларини такомиллаштириб, уларнинг сонини камайтиришга эришиш мумкин. Бунда, мевали боғларнинг зараркундалар сонини бошқаришда боғларни уйғунлашган ҳимоя қилиш тизимини татбиқ этиш натижасида, мевали дарахтларнинг ўсиб-ривожланиши яхшиланади, ҳосилдорлиги ошади, мева сифати юқори бўлади.

Бугунги кунда дунё миқёсида, мевали боғлар ва бошқа қишлоқ хўжалик экинларидан, юқори ва сифатли ҳосил олиш мақсадида зараркундаларга қарши кураш бўйича устувор йўналишларда илмий ишлар олиб борилмоқда, жумладан: зараркундаларнинг тарқалиш ареали

аниқланган, биоэкология хусусиятлари очиқ берилган, зараркундаларга қарши биотехнологик, агротехник, биологик, кимёвий кураш усуллари ишлаб чиқилган.

Кейинги йилларда Республикамизда боғдорчиликни ривожлантириш мақсадида интенсив усулда етиштирилаётган боғлар майдони кенгайиб бормоқда. Бунинг учун чет мамлакатлардан турли хил мева кўчатлари келтирилиб, боғ майдонлари кенгайтирилмоқда.

Бу боғларда зараркундаларга қарши илмий асосланган тавсияномалар асосида кураш чораларини олиб бориш юқори самарага эришишни таъминлайди. Ушбу тавсиянома, Республикамиз боғдорчилик фермерларини билимини ошириб, зараркундаларга қарши курашни тўғри ташкил этишда кўмаклашади деган умиддамиз.

Интенсив усулда етиштирилаётган боғларда 150 дан ортиқ турдаги зараркундалар учрайди. Булар асосан каналар ва ҳашаротлар синфига мансуб бўлиб, мевали дарахтларнинг илдизлари, таналари шохлари, барглари ва мевалари билан озиқланиб, уларга зарар етказиши [2, 3, 4, 6].

Ғилофли куя

Ғилофли куя қўртлари олма, ўрик, бодом, нок, гилос, олча, тоғолча ва бошқа дарахтларнинг барг куртаклари ҳамда мева куртакларини ўйиб ейди. Қаттиқ шикастланган куртаклар қуриб қолади, кам шикастланганларида эса буришиб кетган барглари ҳосил бўлади. Қўрт ғилофча ичида туради, бундай ғилофчани унинг ўзи, аввал барг пўстидан, кейинчалик эса ўзи ичидан чиқарган ипдан ясайди. Куртаклар бўртиб бошлаши олдидан ғилофчали қўртлар куртаклар ёнига ўрмалаб боради. Куртакка чиқиб олган қўрт ғилофчасининг олдинги учини иплар ёрдамида куртакка маҳкамлаб қўяди, ўзи эса куртак ичига ўйиб киради. Қўртлар барглари ва мева куртаклари билан озиқланади. Барглари пайдо бўлиши билан қўртлар баргга ўтиб, ичига ўйиб киради ва паренхимасини еб битиради.

Тенгсиз ипак қўрти

Ўрмон ва мевали боғлар зараркундалари ҳаёт тарзи, зарарлиги ва уларга қарши кураш чоралари усули бўйича бир-бирига жуда ўхшашдир. Уларнинг

барчаси бир йилда бир марта авлод беради; зарарлилик даражаси баҳор ва ёз ойларида кузатилади. Уччала зараркунанданинг қуртлари ҳам барглари билан озиқланади.

Тенгсиз ва халқасимон ипакчилар қўйилган тухумлар ичида шаклланган қуртлик даврида; дўлана капалаги эса дарахт танаси ёки шохларига бирикиб буралган барглари ичида 2-3 ёшли қурт шаклида қишлайди. Юқорида тавсифланган учта тур барг кемирувчи зараркунандаларига қарши курашда қишлаб қолган шакллари (тухум ва қурт) йиғиб олиш ҳанузгача долзарб ҳисобланади. Зараркунандаларнинг қурт ва етук зотиға қарши инсектицидлар курашнинг қулай муддати тенгсиз ва халқасимон ипакчиларнинг тухумдан чиқиш пайти ёки дўланачи қуртларининг ўрмалай бошлаш даври ҳисобланади. Зараркунандага қарши курашда сирдан ва ичдан таъсир этувчи инсектицидлардан тўрттаси тавсия этилди [2, 4, 6].

Зараркунандаларга қарши кураш чораларида юқори самара олиш учун уларни уйғунлашган ҳолда қўллаш яхши натижа беради. Уйғунлашган кураш тизими агро-техник, биологик ва кимёвий кураш чораларини ўз ичига олади.

Боғ зараркунандалари ва касалликларига қарши кураш асосан қуйидаги икки йўналишда олиб борилади:

Агротехник усули. Бу усул ўсимликларни уйғунлашган ҳолда ҳимоя қилишнинг бир йўналиши ҳисобланади. Агротехника усули ёрдамида зараркунандалар кўпайишининг олдини олиш, баъзан бутунлай қириб ташлаш мумкин.

Агротехника усулини муваффақиятли қўллаш йўли билан зараркунандалар учун ноқулай шароит яратиш, маданий ўсимликларнинг яхши ўсиб- ривожланиши ҳамда энтомофагларнинг кўпайиши учун эса қулай ша-

роит вужудга келтириш мумкин.

Ўзбекистон иқлими зараркунандаларнинг ривожланиши учун жуда қулай бўлиб, кўпгина турлар бу ерда бир неча насл бериб ривожланади. Ширалар, ўргимчаккана, олма қурти ва бошқалар шулар жумласидандир. Зараркунандаларнинг ихтисослашувга мос келиши ҳам уларнинг оммавий равишда кўпайишига сабаб бўлади. Мева дарахти зараркунандалари бу экинларга эрта баҳордан то кеч кузгача, яъни экинлар ҳосили йиғиб-териби олгунча зарар етказиши мумкин.

Агротехника усулининг яна бир афзаллиги шундаки, маҳсулот пестицид қолдиқларисиз-тоза бўлади, дала-ларда эса фойдали ҳашаротларнинг ривожланиши ва кўпайиши учун имконият яратилади. Агротехника усули асосан 2 йўналишда фойдалидир:

Соғлом ўсимликлар ўз-ўзидан зараркунанда ва касалликларга чидамли бўлади ва усулни қўллаш орқали ҳам бу турлар учун ноқулай шароит вужудга келади;

Касалланган ўсимликларнинг ривожланиши ва ўз ҳолатини тиклаб олиши учун шароит яратилди.

Бундан ташқари, агротехника усулини интеграллашган усул чора-тадбирлари билан биргаликда амалга ошириш ҳам унинг афзалликларидан биридир. Бу усул кўпинча қўшимча сарф-харажат талаб қилмайди.

Боғдорчиликда агротехник тадбирлар қуйидагича:

- 1) зараркунандалар таъсирида ва касалланиш оқибатида қуриб қолган шох-шаббаларни кесиб ташлаш;
- 2) дарахтларга доимо шакл бериб, бутаб бориш, ёшлартириш тадбирларини ўтказиш, касалланиш ва зарарланиш оқибатида тўкилган меваларни териби олиш;
- 3) боғ қатор ораларига ишлов бериш;

Тангачақанотлиларга (Ғилофли куя, тенгсиз ипак қурти ва бошқ.) қарши қуйидаги кимёвий препаратлар ишлатилади.

№	Препарат номи	1 гектарига сарф-меъёри, л/кг.
1	инсегар (250 г/кг) с.д.г.	0,6
2	бинсегард 25% н.к.	0,5
3	люфокс (30+77 г/л) э.к.	0,8-1,2
4	фуфанон, 57% к.э.	1,5-2,0
5	энтавант 15% эм.к.	0,35
6	талстар 10% эм.к.	0,4-0,6
7	альфамилин 17,6 % сус.к	0,2-0,25
8	далметрин 10% эм.к.	0,1-0,15
9	дельтахарин 2,5 % эм.к.	0,5-1,0
10	децис 2,5 % эм.к.	0,5-1,0
11	децис 10 % эм.к.	0,1-0,15
12	два-трин 10% эм.к.	0,6

4) дарахтларни оқлаш.

Шудгор қилиб ҳайдаш тупроқдаги ҳашаротларнинг тухуми, личинкаси ва вояга етган ҳашаротларнинг қирилишига сабаб бўлади.

Яхоб суви берилганда ҳам маълум натижаларга эришилади.

Экиш муддатининг кечиктирилиши ёки эрта ўтказилиши ҳам баъзи бир зараркунанда ва касалликлар учун қулай вазиятни вужудга келтиради.

Азотли, фосфорли ва калийли ўғитлар ўсимлик битлари, цикадалар озиқланишининг вақтинчалик тўхташига сабаб бўлади.

Суғориш фойдали ва зарарли ҳашаротлар миқдорига катта таъсир кўрсатади. Намликни хуш кўрадиган ҳашаротлар ўсимлик битлари ва баъзи бир бошқа турларнинг ривожланиши учун шароит яратилади.

Ўсимликларнинг қуриган қисмларини кесиб ташлаш, дарахтларга ҳар қил тутқич мосламалар қўйиш, экин экилган майдонлар атрофини тоза сақлаш ва дарахтлар пўстлоғидаги зараркунандаларни йўқотиш каби тадбирлар киради. Дарахтлар танасини оҳакли сув билан ишлаш ва ҳоказолар зараркунандалар сонининг кўпайиб кетишининг олдини олишда яхши натижа беради.

Кимёвий усул. Ўсимликларни уйғунлашган ҳимоясида зарарли организмларга қарши кимёвий моддаларни ишлатиш яхши натижа беради. Ўсимликларни кимёвий ҳимоя қилиш универсал усул бўлиб, уларни ҳар қил қишлоқ хўжалик экинларидаги жуда кўпгина зараркунанда қарши ишлатиш мумкин.

Биологик усул. Ўсимлик зараркунандаларига қарши уйғунлашган курашда биологик ҳимоя асосий аҳамиятга эга. Биологик усул бу зараркунандаларга қарши табиий кушандаларни ва уларнинг ҳаётий маҳсулотларини қўллаш демакдир. Табиий кушандаларга йиртқич ва паразит ҳашаротлар, каналар, нематодлар; умуртқали ҳайвонлардан қурбақа, балиқ, илонлар, қушлар, яъни энтомофаглар, микроорганизмлардан, бактериялар, замбуруғлар ва вируслар киради. Табиий маҳсулотларга эса феромон, аттрактант, репелентлар киради.

Биологик курашда зараркунандаларга қарши табиий

кушандаларни қўллашнинг бир неча усули мавжуд.

Биринчи усул. Самарадор бўлган энтомофагни янги, олдин тарқалмаган территорияга олиб келиб мослаштириш. Бу усул энтомофагларни интродукция ва акклиматизация қилиш дейилади. Ўзбекистонда ҳам бу усул кенг қўлланилади. Масалан, тут дарахтларига катта зарар етказадиган Комсток қуртига қарши 1947 йилда олиб келинган Псефдофикус малинус паразити, олма дарахтларига зарар етказадиган қон битига қарши субтропик районлардан келтирилган Афелеиниус мали паразити яхши натижа бермоқда.

Иккинчи усул. Бу энтомофагларни лаборатория шароитида сунъий равишда кўпайтириб, қишлоқ хўжалиги экинлари зараркунандаларига қарши қўллашдир. Ҳозирги вақтда республикамызда 860 дан ортиқ биологический лабораториялар бўлиб, уларда ғўза ва бошқа қишлоқ хўжалиги экинларига зарар етказадиган кузги тунлам ва кўсак қуртига қарши курашда фойдаланиладиган фойдали паразит ҳашаротлардан трихограмма ва бракон, кўпайтирилади, сўрувчи зараркунандаларга қарши қўлланиладиган йиртқич ҳашарот олтинкўз энтомофаги кўпайтирилади.

Учинчи усул. Энтомофагларни табиий шароитда сақлаш ва уларнинг кўпайишига шароит яратишдан иборат. Табиий энтомофагларни қўллаш кучли заҳарли кимёвий препаратлардан воз кечишда яхши натижа беради. Уларнинг кўпайишига шароит яратиш мақсадида экинлар орасига нектарга бой бўлган ўсимликлар экиш зарур. Ҳозирги вақтда дарахтлар ва сабзавот экинлари орасига хантал, уруғлик сабзи, пиёз, саримсоқ, укроп экиш экин майдонларига паразит ва йиртқич ҳашаротлар жалб қилинади, чунки нектар ҳашаротлар учун қўшимча озиқа ҳисобланади.

Биологик усулнинг бошқа усуллардан афзаллиги шундаки, бу усулни қўллаганда атроф муҳитга зарар етмайди. Ундан ташқари, табиатда ҳашаротлар орасидаги мувозанатни тиклашга ёрдам беради.

Карантин тадбир. Бу давлат миқёсидаги тадбир бўлиб, ўсимликларнинг хавфли касалликлари, зараркунандалар ва бегона ўтлар тарқалишининг олдини олади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар (Ҳўжаев Ш.Т. таҳрири остида).—Тошкент, 2004. 102 б.
2. Кимсанбаев Х.Х., Юсупов А.Х., Атамухамедов Д. Видовой состав вредителей яблоневых садов Ташкентской области //Ж. Вестник аграрной науки Узбекистана. — Ташкент, 2002. — №2. (8). — С. 32-34.
3. Юсупов А.Х. Боғларни зараркунандалардан такомиллаштирилган уйғунлашган ҳимоя қилиш тизими (тавсиянома). — Тошкент: ТошДАУ тах.наш., 2011. 15 б.
4. Сағдуллаев А.У., Юсупов А.Х., Учаров А.Б., Пўлатов З.А. Мевали боғларни зараркунандалардан ҳимоя қилиш бўйича тавсиянома. — Тошкент, 2014. 25 б.
5. Юсупов А.Х. Фенология развития яблонной плодожорки в Ташкентском оазисе //Ж. Агро Илм. — Ташкент, 2008. — №3. — С. 13.
6. Ҳўжаев Ш.Т. Ўсимликларни зараркунандалардан уйғунлашган ҳимоя қилиш ҳамда агротоксикология асослари. — Тошкент: Наврўз, 2014. 541 б.