

можно значительно снизить численность вредителей и избежать применения пестицидов.

В заключение следует отметить, что в настоящее время, когда вследствие высоких антропогенных нагрузок широко распространено загрязнение окружающей среды экотоксикантами, получить экологически безопасные овощи дело нелегкое. Однако, не следует забывать, что здоровье нации во многом зависит от качества пищи.

**Б.С.БОЛТАЕВ,
Ш.А.МАХМУДОВА,
ТашГАУ.**

ЛИТЕРАТУРА:

1. Зуев В.И., Буриев Х.Ч., Мадрейимова Д.Е. «Экологически безопасные овощи-основы здорового питания.» Ташкент, 2009.
2. Кимсанбаев Х.Х., Зуев В.И., Кадырходжаев А.К., Сулейманов Б. «Вредители и болезни овощных культур и меры борьбы с ними.» – Ташкент: ТашДАУ, 2007. – с. 9-23.
3. Кононков П.Ф. «Овощи – основа здорового питания.» // Картофель и овощи – Москва, 2007. - № 1. – с. 8-9.
4. Кимсанбаев Х.Х., Зуев В.И., Балтаев Б.С., Сулайманов Б.А., Мавлянова Р.Ф. «Защита паслёновых овощных культур и картофеля от вредителей и болезней.» – Ташкент, 2013. – с. 96.
5. Сулайманов Б.А., Хасанов Б.А., Зуев В.В., Балтаев Б.С. и др. «Вредители и болезни бахчевых и тыквенных овощных культур и меры борьбы с ними.» Ташкент, 2016. – с. 176.

УЎТ: 632.2.7.

ИННОВАЦИОН ЁНДОШУВ

МАНЗАРАЛИ ДАРАХТЛАРНИ ҲИМОЯ ҚИЛИШНИНГ ЭКОЛОГИК ХАВФСИЗ УСУЛИ

Ўрмон ва манзарали дарахтлар ҳаётимизнинг асосий манбаларидан бири ҳисобланади. Дарахтларнинг тана зараркунандалари асосий ҳаёти дарахт танасининг ичида яширин бўлиб, бу эса уларга қарши кураш чораларини янада қийинлаштиради. Шу сабаб олимлар томонидан яширин ҳаётдаги зараркунандаларга қарши қўллаб тадқиқотлар ўтказилиб, усул ва воситалар ишлаб чиқилмоқда.

Ўсимликларга қўлланилган кимёвий воситалар зарарли организмлардан ташқари ўсимликнинг ўзига ҳам салбий таъсир кўрсатади. Оддий пуркаш йўли билан ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, пестицидлар қўлланилиб, барг юзасидаги сув томчилари насос билан қайта тортдиб олинганда улар ўз таъсирини йўқотганлиги аниқланган (Zhu et al. 2006). Тадқиқотлардан бирида фосфор ва калий ара-лашмаси Golden Delicious нави баргларида пуркаш орқали қўлланилганда фотосинтез ва транспирация жараёни камайганлиги аниқланган (Veberic ва бошқ., 2005).

Пестицидларни дарахтларга қўллаш бўйича дунё бўйича қатор тадқиқотлар ўтказилиб, бугунги кунда дарахт танасидан суяқ моддаларни жўнатиш яъни trunk injection усули оммалашиб бормоқда. Ушбу усул асосан ўрмонларда ва шаҳарларда қўлланилмоқда. Аммо ушбу усулнинг мевали дарахтлар бўйича қўлланилишида қатор муаммолар бўлиб, бунда пестицидларнинг дарахт танасида йиғилиб бориши, меваларидаги қолдиқлик даражаси бўйича муаммолар ҳал этилмаган (Chaney, 2000). Бу усулни қўллашда дарахт тасининг оғирлиги ва транспирация даражасини ўрганиш талаб этилади.

Аҳоли яшаш жойлари ва ўрмон ҳудудларидаги дарахтларнинг бўлганлиги ҳамда баландлигини ҳисобга олиб зараркунандаларга қарши курашда trunk injection усули бўйича тадқиқотлар ўтказилди.

Дастлаб бунинг учун ушбу усул қўлланилаётган ҳар бир дарахтнинг тана қисми ёғочлик тўқималарининг тузилиши, қалинлиги каби кўрсаткичлар ўрганиш талаб этилади.

Дарахт танасининг анатомиясини ташкил этадиган бешта асосий кесма мавжуд. Булар пўстлоқ, флоэма, камбий, кселема ва ўзақдан иборат. Сув айланиш тизими флоэма, меристема ва ксилемалардан иборат. Пўстлоқ бу дарахтларни ташқи томондан ҳимоя вазифасини бажарса, флоэма метаболит энергияни, (дарахтнинг тирикчилигини таъминловчи суяқ моддаларни дарахтларнинг юқори қисмига, юқоридан қуйи қисмига махсус найчалар орқали ташийдиган) тирик тўқима ҳисобланади. Кселема қавати эса дарахт танасида сувни бошқарадиган ва унинг алмашинувида жавоб берадиган қават ҳисобланади.

Ушбу жараён дарахтларнинг турига кўра турлича бўлади. Паренхима эса хужайраларнинг ўсиши учун зарур бўлган углеводларни сақлайди. Шу билан бирга улар сувни латериал равишда ҳаракатлантирадилар. Улар бўлиниш қобилятига эга дарахтларнинг кесилган ёки жароҳатланган қисмларини битишига жавоб беради. Улар нобуд бўлганда ўзақ қисмга айланади. Ўзақ дарахт кселемасининг тагида жойлашиб, дарахт танасининг таянчи вазифасини бажаради.



1-расм. Инъекциялаш жараёни.



2-расм. Дарахт танасидаги ҳолати.

Жаҳон тажрибасига кўра, дарахт танасидан суюқлик жўнатиш усули (trunk injection) нинг 3 та тури мавжуд бўлиб, булар дарахт танасига босим орқали мажбурлаб киритиш, дарахт танасидаги инфузион (сўрилиш) жараёнидан фойдаланиш ва дарахт танасини бурғулаш ва махсус ковак ҳосил қилиб пестицидларни шу жойга жойлаштириш ҳисобланади. Буларнинг барчаси ҳам қўлланиш ҳолати ва зараркунанда турига қараб самарали ҳисобланади. Бунда бир нечта муаммоларни ҳал этиш талаб этилади. Булар-

дан бири препарат сарф-меъёрини танлаш. Кейингиси эса самарадорлигини аниқлаш ва таҳлил қилиш. Буларнинг барчаси бўйича дунё олимлари кўп йиллардан бери тадқиқотлар олиб боришади. Аммо уларнинг услубларида ўзаро фарқ сезилади. Яна бир хулоса шундаки, олимлар ушбу усулларни мева дарахтларда самараси юқори бўлади дейишган, аммо қўллаш бўйича тавсиялар бермаган.

Ушбу усул истироҳат боғлари ёки аҳоли гавжум бўлган кўчалар, давлат корхоналаридаги манзарали дарахтларда қўллаш юқори самарадор ҳисоблансада, Ўзбекистонда бугунги кунга қадар қўлланилмаган. Тадқиқотлар 2016 йилларда Тошкент давлат аграр университети шароитида илк мартаба амалга оширилган ва юқори самара олинган.

Б.А.СУЛАЙМОНОВ,
ЎзФА академиги,
ТошДАУ ректори, профессор.

АДАБИЁТЛАР:

1. Chaney, W.R., 2000. Water and chemical movement beneath the bark. Indiana Woodland Steward 9.
2. Damalas C.A. and Eleftherohorinos I.G. 2011. International Journal Environmental Research and Public Health. Greece. 8(5): 1402–1419.
3. Veberic, R., Vodnik, D., Stampar, F., 2005. Influence of foliar-applied phosphorus and potassium on photosynthesis and transpiration of "Golden Delicious" apple leaves (Malus domestica Borkh.). Acta agriculturae Slovenica 85, 143–155.
4. Zhu H., Derksen R.C., Guler H., Krause C.R., Ozkan H.E., 2006. Foliar deposition and off-target loss with different spray techniques in nursery applications. ASABE 49, 325–334.

ЎЎТ: 632.2.7.

ТАДҚИҚОТ ВА НАТИЖА



Аннотация: в статье обобщаются результаты испытания новых препаративных форм серы против паутинного клеща на хлопчатнике. Обсуждается вопрос о путях повышения эффективности применение серных препаратов в хлопководстве.

Ключевые слова: хлопчатник, паутинный клещ, сера, ПАВ, воднорастворимые полимеры, отходы, соапсток, акарицид, эффективность, энтомофаг, интегрированная стимуляция энтомо-акрифаг.

ЎРГИМЧАККАНАГА ҚАРШИ ЯНГИ ШАКЛАДАГИ ОЛТИНГУГУРТ ДОРИЛАРИНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Ўзанинг кўплаб зараркунандалари (ғўза, кичик куруқлик (карадрин), кузги тунламлар: ўсимлик битлари (шира), тамаки трипси ва б.) ичида ўргимчаккана энг хавфли зараркунандалардан бири бўлиб қолмоқда. Агар унга қарши курашилмаса 60-80% гача ҳосил йўқолади [1;3;5].

Ўсимликларни уйғунлашган ҳимоя қилиш тизимида биологик усулга катта эътибор қаратилади. Бироқ ғўзада ўргимчакканага қарши турли кимёвий препаратлар қўлланилади. Булар ўргимчакканани турли чидамли популяцияларини пайдо бўлишига олиб келади, улар фойдали энтомофаунага ҳам ҳалокатли таъсир кўрсатади. Шунинг учун ўргимчакканага қарши ғўзада кам заҳарли бўлган олтингургурт препаратларини қўллаш катта аҳамиятга эга. [6;7].

Бироқ ғўза ва бошқа қишлоқ хўжалик экинларини зараркунандаларига қарши курашда олтингургурт препаратлари—

тўйилган олтингургурт, олтингургуртни 80% ли н.к., коллоид олтингургуртни қўллаш айрим камчиликларга эга. Олтингургурт кукуни чанглатилганда унинг кўп қисми ўсимликда ушланиб қолмай ерга тушади. Тўйилган олтингургуртни тавсия этилган меъёردа (24 кг/га) қўллаганда ҳам у ўргимчакканага қарши етарли самара бермаслиги аниқланган.

Шунинг учун энди тўйилган олтингургуртни ўргимчакканага тушган ҳар бир туп ғўзага 2-4 граммдан сарфлаб қўл аппарати ёрдамида барглор остига чанглаш усули тавсия этилмоқда [3;5]. Бу 1 гектар ерда 100 минг туп ғўза бўлса, бу гектарига 200 кг ва ундан ортиқ миқдорда олтингургурт сарфлаш дега-нидир[3].

ЎзРФА биоорганика институти ва ТошДУ нинг Коллоид ва сунъий полимерлар кафедраларида яратилган, жадвалда номлар келтирилган янги олтингургурт препарат