

ЧИЛОНЖИЙДА (УНАБИ)НИНГ ЎСУВ ВА МЕВАСИНИ САҚЛАШ ДАВРИДА УЧРОВЧИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ

Муродов Бақожон Эгамберди Ўғли

Биология фанлари номзоди, доцент Ўсимликлар карантини ва химояси ИТИ.
Тошкент.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7195097>

Аннотация. Ушбу мақолада унаби ўсимлигининг далада ва омборхонада учрайдиган зараркунанда ҳашаротлар тур таркиби ва уларга қарши кураш тўғрисида маълумот берилган. Шу билан бирга шифобахшлиги ва фойдали моддаларга бойлиги билан жуда катта аҳамиятга эга бўлган шифобахш мевали дарахтлардан бири субтропик ўсимлик унаби яъни чилонжийданинг фойдали томонлари ёритилган. Унаби меваси витамин ва минералларга бойлиги ҳамда ноёб хусусиятларга эгаллиги билан инсон организми учун ниҳоятда фойдали ҳисобланади. Жумладан унаби меваси таркибида фойдали К, Na, P, Ca, Mg, Fe, Zn, Cu каби элементларга бойлиги ва экологик тозаллиги билан ажралиб туради.

Калит сўзлар : унаби, шифобахш, фойдали моддалар, зараркунандалар, унаби мева пашшаси, унаби мовий ранг капалаги, барг филчалари, қалқондорлар, комсток курти, жануб омбор парвонаси, омбор.

Резюме. В данной статье представлена информация о видовом составе вредителей растений унаби, обнаруженных в поле и при хранении, и борьбе с ними. При этом выделены полезные стороны субтропического растения унаби, то есть чилонжийды, одного из лекарственных плодовых деревьев, имеющие большое значение благодаря своим целебным свойствам и богатству полезными веществами. Плод унаби чрезвычайно полезен для человеческого организма благодаря богатству витаминов и минералов и уникальным свойствам. В частности, плоды унаби богаты такими полезными элементами, как К, Na, P, Ca, Mg, Fe, Zn, Cu и экологической чистотой.

Ключевые слова: унаби, лекарственные, полезные вещества, вредители, плодовая муха унаби, голубая бабочка унаби, цикадки, щитовки, гусеница обыкновенного, южная амбарная моль, амбарная.

Abstract. This article provides information on the species composition of unabi plant pests found in the field and during storage, and their control. At the same time, the useful aspects of the subtropical plant unabi, that is, chilongjiyda, one of the medicinal fruit trees, are of great importance due to their healing properties and richness in useful substances. The unabi fruit is extremely useful for the human body due to the richness of vitamins and minerals and unique properties. In particular, unabi fruits are rich in such useful elements as K, Na, P, Ca, Mg, Fe, Zn, Cu and environmentally friendly.

Key words: unabi, medicinal, useful substances, pests, unabi fruit fly, unabi blue butterfly, leafhoppers, shieldworms, comstock caterpillar, southern barn moth, barn.

Кириш

Мамлакатимизда охириги йилларда катта майдонларда интенсив усулда турли хил мевали боғлар ташкил этилмоқда. Ўзбекистонда боғдорчиликни ривожлантиришда илмий асосланган йўналишлари эътибор қаратилмоқда. Боғ

барпо қилиш ишларида уруғлик мевали дарахтлар билан бир қаторда қадимдан ихтисослашган қимматбаҳо данакли мевалар билан таъминлайдиган боғлар ташкил этиш ишларига ҳам жадал ривожланмоқда. Катта аҳамиятга эга бўлган шифобахш мевали дарахтлардан бири субтропик ўсимлик унаби яъни чилонжийдадир. Чилонжийда қимматбаҳо мевали дарахтлар қаторига кириб, фақат Ўрта Осиёда эмас, балки Кавказ орти, Хитой, Ҳиндистон, Афғанистон, Эрон, Италия, Франция, Испания, Жазоир, Сурия, Монголия, Корея ва АҚШ каби мамлакатларда ҳам кенг тарқалган бўлиб унинг меваларини инсоният севиб истеъмол этади. Ўзбекистоннинг барча ҳудудларида етиштирилади. Республикада етиштирилаётган унаби навларининг деярли барчаси Хитойдан келтириб кўпайтирилмоқда. Охирги ўн йилликларда 10 дан ортиқ экспортбоп навлари келтириб иқлимлаштирилмоқда. Жумладан Тошкент давлат Аграр Университети олимлари И.Нормуратов, М.Очилов, Ф.Туроповлар томонидан чилонжийданинг Хитойдан келтирилган навларини иқлимлаштириш жараёни, пайвандлаш муддатлари, усуллари, пайвандтаг етиштириш агротехнологиялари ўрганилган ва илмий тавсиялар берилган.

Чилонжийданинг меваси шифобахшлиги билан ажралиб туради. Унаби меваси витамин ва минералларга бойлиги ҳамда ноёб хусусиятларга эгаллиги билан инсон организми учун ниҳоятда фойдали ҳисобланади. Жумладан 100 грамм мева таркибида 100 мг витамин С яъни аскорбин кислотаси мавжуд. Ундан ташқари чилонжийда меваси фойдали элементларга бойлиги ва экологик тозаллиги билан ажралиб туради. Масалан, Хоразм вилоятида тайёрланган чилонжийда мевасининг элемент таркибининг таҳлили оптик эмиссион спектрал усул ёрдамида ўтказилди. Маҳсулот таркибида К, Na, P, Ca, Mg, Fe, Zn, Cu каби эссенциал элементларнинг мавжудлиги таркибидаги биологик фаол моддалар билан комплекс таъсир қилиши натижасида унинг биологик фаоллигини оширади. Шунингдек, оғир металллар (Cd ва Pb) нинг концентрацияси ифлосланмаган майдонлардаги концентрацияга тўғри келиши ва чилонжийда мевасини экологик тозаллигини [1 интернет маълумоти] кўрсатади.

Чилонжийдадан юқори ҳосил олишда кўпгина омиллар салбий таъсир этади, уларнинг ичида энг хавфлиси ўсимликларнинг зарарли организмлари ҳисобланиб, бу зарарли организмлар ҳисобига ҳар йили катта миқдордаги ҳосил нобуд бўлади. Айниқса, зараркунанда ҳашаротлар етказаётган зарар натижасида ҳосилдорлик айрим йилларда бутунлай йўқотилади.

Ҳосилдорликни сақлаб қолиш ва зараркунандаларга қарши самарали кураш олиб бориш учун уларнинг тур таркиби ва биоэкологик хусусиятлари тўғрисида маълумотларга эга бўлиш зарур.

Тадқиқот объекти ва услубияти. Тадқиқот объекти ТошДАУнинг тажриба хўжалигида Хитойдан интродукция қилинган чилонжийда (унаби) ўсимлиги ва унинг ўсув ҳамда сақлаш даврида учровчи зараркунандалари ҳисобланади.

Энтомологик илмий тадқиқот изланишлари ушбу соҳада кенг қўлланилиб келаётган услублар асосида амалга оширилди. Зарарли организмларни аниқлаш “Ўсимликларнинг карантин ва бошқа зарарли организмларини аниқлашда

экспертиза услублари” ва бошқа энтомологик аниқлагич қўлланмалар асосида амалга оширилди [4].

Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси

Илмий кузатувлар натижасида чилонжийданинг ўсиб ривожланиши ва меваларини сақлаш жараёнида бир неча турдаги зараркунанда ҳашаротлар зарар етказиши аниқланди. Жумладан, чилонжийда майдонида зараркунандалардан **олма унсимон қурти, қора сохта қалқондор, унаби барг кемирувчиси, дорна ва йўл йўл чизиқли барг филчаси, оқ атиргул қўнғизи, унаби мева пашшаси, тамаки трипси, ўргимчаккана** каби зараркунандалар кузатилди ҳамда мевасини сақлаш даврида **жануб омбор парвонаси, суринам унхўри, кичик ун митаси** ва **чипорранг терихўр қўнғизи** билан зарарланиши аниқланди.

Унаби барглари узунбурун қўнғизларининг икки тури дорна ва йўл йўл чизиқли барг филчаси билан зарарланади. Қўнғизлари унаби баргларини четки қисмидан кемириб зарарлайди, лекин иқтисодий жиҳатдан хавфли эмас. Йўл йўл чизиқли барг филчаси Марказий Осиёда (Помир, Олой ва Тянь-Шяндан то Копет тоғигача) кенг тарқалган. Унабидан ташқари бодом, нок, олма, олча, гилос, олхўри, ўрик, шафтоли ва бошқа ўсимлик баргларини шикастлайди.

Дорна барг филча Марказий Осиёнинг барча республикаларида тарқалган бўлиб, унабидан ташқари нок, қайрағоч, бодом, ёнғоқ ва бошқа дарахтларни зарарлайди.

Унаби мовий ранг капалаги Марказий Осиёнинг Ўзбекистон (Зарафшон воҳаси), Туркменистон (Копет тоғи), Тожикистон (Варзаб жарлиги ва Ҳисор ўлкасида) республикаларида зараркунанда сифатида қайд этилган. Унинг личинкалари баргнинг ост томонидан пареинхема ҳужайралари билан озиқланиб, барг томирлари орасида параллел йўллар ҳосил қилади. Кучли зарар етказганда барглар қуриб қолади. Натижада дарахтлар ўсиш ва ривожланишдан тўхтади.

Унаби ўсимлигига зарари жиҳатдан икки қанотли ҳашаротлар туркумининг олақанотлилар оиласи алоҳида аҳамиятга эга.

Юқорида келтирилган зараркунандалардан ташқари унаби ўсимлигига чигирткалар, бузоқбошлар, қалқондорлар, симқуртлар, қоратанли қўнғизлар, шунингдек барг кемирувчилар ва комсток қурти каби зараркунандалар зарар етказиши ўрганилди. Юқори қайд этилган зараркунандалар ичида унаби мева пашшаси Ўзбекистон ва Марказий Осиёда иқтисодий жиҳатдан энг хавфлиси ҳисобланади.

Унаби ўсимлиги унаби мева пашшаси билан кучли зарарланади. Зараркунанда монофаг бўлиб, личинкалари унаби мевасининг эт қисми билан озиқланади.

Личинкалари меванинг этли қисми билан озиқланиб, бир вақтнинг ўзида битта мевада икки-уч ва ундан ортиқ личинка учраши мумкин. Зарарланган мевалар бўжмайиб пишмасдан тўкилиб кетади.

Унаби мева пашшасининг биоэкологиясини ўрганиш натижасида шу нарса аниқ бўлдики, республикаимиз шароитида икки марта авлод бериб ривожланади. Мазкур зараркунанда ҳар бир авлодини маълум ривожланиш босқичи тупрокда ўтади. Унабининг

хар йил вегетация жараёнида июндан октябргача мева пашшаси личинкалари тупроқнинг юза қисмида тушиб сохта ғумбакка айланади. Зараркунанда сохта ғумбаклик даврида тупроқда ривожланади ва учиб чиқади. Август-сентябрь ойларида эса иккинчи авлод личинкалари тупроққа тушиб ғумбакка айланади ва шу ерда қишлаб қолади. Унаби мева пашшасининг сохта ғумбаклари тупроқнинг 1-3 см юза қаватида қишлайди [2]. Шунинг учун тупроқни чуқур ағдариш ва зичлаш пашшаларни ғумбакдан учиб чиқиш миқдорини кескин камайтиради. 2019-2022 йиллар давомида Тошкент вилояти шароитида зараркунандани миқдорини камайтириш мақсадида тупроққа ишлов бериш ишлари олиб борилди. Апрель ойининг охири - май ойининг бошларида боғ қатор оралари ва дарахт атрофининг айланасига 20-30 сантиметргача чуқурликда ағдарилди. Тажрибадан шу нарса аниқ бўлдики, унаби мева пашшасининг тупроқдаги миқдори унаби меваларининг зарарланиш даражасига таъсир этади. Унаби мева пашшасининг ғумбаклик даврида тупроққа тўғри ишлов бериш, зараркунанданинг сонини кескин камайтиришга олиб келади. Шунини таъкидлаш лозимки, баҳорги тупроқни ағдариш ишларидан сўнг ёмғир ёғса тупроқни юза қавати зичлашади. Натижада ғумбакдан чиқадиган пашшаларнинг кўп қисми, ғумбак чуқурга, намлик юқори ерга тушганлиги ва тупроқни зичлиги туфайли учиб чиқолмасдан нобуд бўлади. Табиийки бизнинг унабизор тупроғига тўғри ишлов беришимиз зараркунанда миқдорини кескин камайтиришга олиб келади. Тупроққа ишлов бериш натижасида меваларнинг зараркунанда билан зарарланиш миқдори 100% гача камаяди. Тупроқни чуқур ва майин ағдарилиши ҳамда ўсимлик қолдиқларини йўқотиш натижасида ғумбакларнинг катта миқдори нобуд бўлади. Ҳашаротларни ғумбаклик даврида тупроққа ишлов бериш асосан зараркунандаларнинг нобуд бўлишига сабаб бўлади. Чунки ҳашаротнинг ғумбаклик даври тупроқда ўтса, тупроққа ишлов берилганда уларнинг кўп миқдори механик шикастланишга учрайди ва ҳалок бўлади. Шунингдек барча агротехник кураш чораларини тўғри ўтказиш тупроқ иқлим шароитини ўзгартириб зараркунандалар миқдорини камайтиришга ва ўсимликни зарарланиш даражасини пасайишига сабаб бўлади. Агротехник курашда тупроққа ишлов бериш чора-тадбирларининг афзалликлари шундаки, бунда атроф-муҳитга зарар етмайди, зарарли ҳашаротлар нобуд бўлади ва энтомофаглар эса сақланиб қолади. Масалан олтинкўз энтомофагининг ҳаёти тупроқ билан мутлақо боғлиқ эмас, шунинг учун улар нобуд бўлмайди. Шунинг учун унабизор тупроғига ишлов бериш усулини мукаммаллаштириш мева ҳосилини ошириш ва сифатли бўлишига олиб келади. [3]

Чилонжийда меваларини омборхонада сақлаш даврида **жануб омбор парвонаси, суринам унхўри, кичик ун митаси** ва **чипорранг терихўр қўнғизи** каби қатор зараркунандалар билан зарарланиши аниқланди (1 расм).

Кузатишларимиздан шу нарса маълум бўлдики жануб омбор парвонаси (*Plodia interpunctella*) омборда чилонжийда мевасини пўст қисмига ташқи томонидан тухум қўяди. Тухумдан личинкалар 3-5 кунда чиқиб пўстни кемириб тешади ва ички қисми кириб олади. Меванинг ички эт қисми билан озиклана бошлайди. Кузатишларимизда имагосининг узунлиги қанотлари йиғилган ҳолатида 6-9 мм атрофида, личинкасининг узунлиги 11-15 ммлиги аниқланди.



1. Расм. Унаби меваларини сақлаш даврида зараркунандалар билан зарарланиши.

Унабининг мевасини сақлаш даврида зарар етказаётган барча зараркунандалар личинкаси меванинг эт қисмини кемириб озиқланади ва ўзидан чиқарган чиқиндилари билан ифлослантиради. Зарарланган мевалар инсон истеъмоли учун яроқсиз ҳолатга келиб қолади, ушбу меваларни чорва ҳайвонлари учун озуқа сифатида ҳам ишлатиш мумкин бўлмай қолади.

Хулоса

1. Чилонжийда зараркунандалари ўндан ортиқ тури бўлиб улар икки гуруҳга ўсув даврида **олма унсимон қурти, кора сохта қалқондор, унаби барг кемирувчиси, дорна ва йўл йўл чизикли барг филчаси, оқ атиргул қўнғизи, унаби мева пашшаси, тамаки трипси, ўргимчаккана** ва сақлаш даврида **жануб омбор парвонаси, суринам унхўри, кичик ун митаси ва чипорранг терихўр қўнғизи** зарар етказувчиларга бўлинади.

2. Ўсув даврида учровчи зараркунандалардан унаби мева пашшаси, қалқондорлар, комсток қурти, тамаки трипси, ўргимчаккана ва сақлаш давридаги барча зараркунандалар иқтисодий жиҳатдан хавфли ҳисобланади ҳамда уларга қарши кураш чораларини амалга ошириш лозим.

3. Унабининг энг хавфли зараркунандаси унаби мева пашшаси бир йилда икки марта авлод беради. Унаби мева пашшасининг сохта ғумбаклари тупроқнинг 1-3 см юза қаватида қишлайди.

4. Унабизор майдонининг тупроғини 20-30 см чуқурликда сифатли ағдариш натижасида мева пашшасининг қишловдан учиб чиқиб зарар теказишини тўлиқ олди олинади.

5. Етиштирилган унаби меваларини омборхонада сақлашдан олдин омборхоналарни соҳа мутахассислари томонидан зараркунандаларга қарши профилактик фумигация қилинишини таъминлаш (бромметил, фосфин асосли ёки рухсат этилган бошқа фумигантлар билан), ҳаво ҳарорати ва намлиги бошқариладиган омборхоналарда сақлаш натижасида зараркунандаларни ривожланиши ҳамда зарар етказишини тўлиқ олди олинади ҳамда унаби меваларининг зарарланмасдан яхши сақланишига сабаб бўлади.

REFERENCES

1. Ўзбекистон фармацевтик хабарномаси 2/2019 <http://www.uzpharm-control.uz/ru/journals>.
2. Худойкулов А. , Пардабоев А, “Чилонжийда (унаби) меваларини пашшасидан химоя қилишнинг долзарблиги” Агро кимё химоя ва ўсимликлар карантини илмий амалий журнали. 4сон, 2022 й. 48-49 б.
3. Муродов.Б.Э., Худойкулов.А, Пардабоев.А. Чилонжийда зараркунандалари тур таркиби ва уларга қарши кураш. Ўзбекистон Аграр фани хабарномаси. илмий амалий журнали. 4 сон, 2022 й. 24-25 б.
4. Козубаев.Ш., Муродов.Б.Э., Сагдуллаев.А., Абрахматов.М. “Ўсимликларнинг карантин ва бошқа зарарли организмларини аниқлашда экспертиза услублари” Тошкент 2010. 14 б.