“ЎСИМЛИКЛАР ҲИМОЯСИ” ТЎПЛАМИ

БОДОМ ДАРАХТИ ЗАРАРЛИ ОРГАНИЗМЛАРИГА ҚАРШИ КУРАШ

30-китоб

Ҳар бир амалий иш асосига
илм-фанни қўйишимиз керак.
Ш. МИРЗИЁЕВ

ҲУРМАТЛИ ДЕҲҚОНЛАР ВА ТАДБИРКОРЛАР!

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 15 июлдаги “Республикада ўсимликлар карантини ва ҳимояси тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ–6262-сон Фармонида ўсимликларни ҳимоя қилиш соҳасини ривожлантириш бўйича аниқ вазифалар белгилаб берилган.

“Агробанк” АТБ мамлакатимизда қишлоқ хўжалиги соҳасининг барқарор ривожланишига ҳисса қўшиш учун молиявий ва ижтимоий лойиҳалар билан соҳага сармоя киритишга катта эътибор қаратмоқда.

2021 йилда ривожланган давлатлар қишлоқ хўжалигида эришилган ютуқлар ҳамда тажрибалар асосида соҳанинг етук мутахассислари, олимлар билан ҳамкорликда фермерлар ва аҳоли учун 100 китобдан иборат қўлланмалар тўпламини тайёрлаган эдик.

Бугунги кунда ўсимликлар ҳимояси соҳасини самарали ташкил этиш, ҳосилдорлик, озиқ-овқат маҳсулотлари сифати ва хавфсизлигини таъминлаш, экспорт ҳажмини ошириш жуда муҳим аҳамиятга эга.

Шуни инобатга олиб, банкнинг “Agrobooks” бренди асосида ўсимликларни ҳимоя қилиш соҳасини илмий қўллаб-қувватлаш мақсадида ушбу 40 китобдан иборат “Ўсимликлар ҳимояси” тўплами тайёрланди.

Тўпламда қишлоқ хўжалиги соҳаси, жумладан, мева-сабзавот ва полиз экинлари, ғаллачилик каби тармоқларнинг юртимизда эришилган кенг қамровли илмий ҳамда амалий, шунингдек, зараркунандаларга қарши кураш чоралари бўйича маълумотлар берилган.

Умид қиламизки, ушбу қўлланмалар тўплами Сиз – деҳқонлар, чорвадорлар ва тадбиркорларимиз учун фойдали бўлади.

Ҳосилингиз мўл-кўл, даромадингиз баракали бўлсин!

Рустам МАМАТКУЛОВ,
“Агробанк” АТБ Бошқарув раиси

Б 79
КБК 42.357
УЎК 634.55

ЛОЙИҲА ҒОЯСИ МУАЛЛИФИ ВА ТАШКИЛОТЧИ

“АГРОБАНК” АТБ

Тузувчилар:

Ш. Эсанбаев – Тошкент давлат аграр университети “Ўсимликларни ҳимоя қилиш” кафедраси доценти, қ.х.ф.ф.д;

Р.Д. Мўминова – Тошкент давлат аграр университети “Ўсимликларни ҳимоя қилиш” кафедраси доценти, қ.х.ф.ф.д;

А.М. Хасанов – Тошкент давлат аграр университети “Ўсимликларни ҳимоя қилиш” кафедраси ассистенти.

Тақризчилар:

А.М. Худойқулов – Тошкент давлат аграр университети “Ўсимликларни ҳимоя қилиш” кафедраси доценти, қ.х.ф.ф.д;

О.А. Сулаймонов – Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти директор ўринбосари, қ.х.ф.ф.д.

Лойиҳа иштирокчилари:

М.С. Ҳайитбоев, Ш.М. Дадахўжаев.

Муҳаррир

С. Алимухаммедов – “Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институти” лойиҳа раҳбари.

Ушбу қўлланма “Агробанк” АТБ муассислигида тайёрланди ҳамда нашр эттирилди. Билдирилган фикр-мулоҳаза, хулоса ва тавсияларга тузувчи муаллифлар масъулдир.

Қўлланма соҳа мутахассислари, фермерлар ва кенг жамоатчилик учун мўлжалланган.

Ушбу қўлланма “Агробанк” АТБ туҳфасидир

ISBN: 978-9943-7865-3-0

© “Агробанк” АТБ, 2022
© “Тасвир” нашриёт уйи, 2022
© “Kolorpak” МЧЖ, 2022

МУНДАРИЖА

КИРИШ 6

БОДОМНИНГ АСОСИЙ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ 8

БОДОМ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИГА ҚАРШИ КУРАШ ЧОРАЛАРИ .. 15

БОДОМ ДАРАХТИ КАСАЛЛИКЛАРИ 16

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР 23

КИРИШ

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 11 декабрдаги “Мева-сабзавотчилик ва узумчилик тармоғини янада ривожлантириш, соҳада қўшилган қиймат занжирини яратишга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ–4549 сон Қарорида таъкидланганидек, Сўнгги йилларда қишлоқ хўжалигини ислоҳ қилиш ва соҳага бозор механизмларини жорий қилиш борасида изчил чора-тадбирлар амалга оширилмоқда.

Хусусан, қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқаришнинг кластер усули йўлга қўйилди, кластерларга ажратилган қишлоқ хўжалиги майдонларининг ҳажми экин турлари бўйича пахта-тўқимачиликда – 67 фоизни, чорвачиликда, 8 фоизни, мева-сабзавотчиликда – 7,5 фоизни ташкил этмоқда.

Бодом – ёнғоқсимон мевалилар туркумига мансуб бўлиб, мамлакатимиз ҳудудида жуда кенг тарқалган, қадимдан парваришланиб келинадиган дарахтлардан биридир. Мамлакатимиз озиқ-овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлаш, экологик тоза маҳсулотлар ишлаб чиқаришни кенгайтириш, аграр секторнинг экспорт салоҳиятини сезиларли даражада ошириш долзарб бўлиб, булар ичида озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш устувор масалалардан бири қилиб белгиланган.

Бодом раънодошлар (аноргуллилар оиласи) га мансуб дарахт ва бутадир. Ҳозирги кунда бодомнинг 40 га яқин тури маълум. Осиё шимоли ҳамда Марказий Америкада, Европанинг жанубида, Ўрта Осиёда тарқалган. Ўзбекистонда 5 тури мавжуд бўлиб, улардан, асосан, ширин мағизли бодом (A.сомминис Л.) экилади, қолганлари ёввойи ҳолда учрайди.

Ўзбекистоннинг денгиз сатҳидан 1000 – 1200 м баландликкача бўлган тоғли зоналарида (Фарғона водийси, Сурхондарё, Самарқанд, Тошкент вилоятларида) ўстирилади. Меваси пўст (пишганда ёрилиб кетади) билан қопланган қаттиқ қобиқли данак (ёнғоқча) бўлиб,

июль, сентябрь ойларида пишади. Мағзи таркибида 35 – 67% ёғ, 30% гача оқсил моддалар, шунингдек, қанд, елимсимон моддалар (аччиқ бодом таркибида 2,5 % гача амигдалин) бор. Пўчоғи навига қараб юпқа (ғалвирак), ўртача ва қаттиқ, мағзи эса ширин ёки аччиқ бўлади. Унинг хўжалик аҳамияти катта. Бодом, асосан, ширин мағзи учун етиштирилади. Ўрмонзорларда барпо этилаётган бодомзорлардан юқори ва сифатли ҳосил олиш учун эрта баҳордан то ҳосил пишиб етилгунга қадар ўсимликка ҳамда унинг ҳосилига зарар келтирувчи турли хил зараркунанда ҳашаротларнинг Республикамиз иқлим шароитида тур таркиби, тарқалиши, зарар келтириш даври, зарарлаш даражаси, биоэкологик хусусиятларини аниқлаган ҳолда, юқори биологик ва иқтисодий самара берадиган, уйғунлашган кураш тизимини ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ этиш ҳозирги куннинг муҳим вазифаларидан ҳисобланади.

Ўрмон агробиоценозида бодомнинг асосий зараркунандалари сифатида қуйидаги зараркунандаларни кўрсатиш мумкин. Бодом дарахтига 20 турга яқин зараркунандалар зарар келтиради.

Бодомнинг асосий зараркунандалари

- ёнғоқ мевахўри;
- шарқ мевахўри;
- олти нуқтали златка;
- бодом златкаси;
- акмеодера;
- ширалар.

Юртимиз боғларида данак мевали дарахтларга ўсимлик битлари (ширалар), қалқондорлар, мевахўрлар, баргхўрлар жиддий зарар етказади. Бу зараркунандалар биоэкологиясини яхши билиб, уларга карши кураш чораларини уларнинг энг заиф даврида ўтказиш яхши самара беради.

БОДОМНИНГ АСОСИЙ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ

Бодом кичик олтин қўнғизи (Sphenoptera Kaznakom Jak.).

Таърифи. Қўнғизнинг катталиги 10 – 12 мм, орқасининг олди қисми олди чеккаси тўғри, орқа чеккаси қанотустликларнинг асосига яқин жойдан ўйилган. Гавдаси яссиланган, чўзиқ овал шаклда, қанотустликлари орқага қараб хийла ингичкалашади, уларнинг юзасида узунасига кетган қатор-қатор нуқта шаклидаги чуқурчалар бор, боши кенг, аммо кичкина, орқасининг олдинги қисми каби майда нуқта шаклидаги чуқурчалар билан қопланган. Гавда сирти жуда ҳам қотган, туксиз. Қўнғизларининг ранги қора, ялтироқ.

Ривожланишининг қолган стадиялари тасвир этилган эмас. Барча олтин қўнғизларда (Bupgestidae оиласида) личинкалар гавдасининг кўкрак сегментлари жуда ҳам кенгайган бўлиб, оёқлари йўқ.

Ёнғоқ мевахўри (Sarrothrypus musculana Ersch.)

Таърифи. Капалагининг катталиги 10 мм, қанотини ёзганда 23 мм га етади, туси кулранг, орқа жуфт қанотлари оч кулранг, тиниқ. Олд жуфт қанотлари ўзига хос расмга ва чизиқларга эга. Тухуми 0,5 мм, ранги оқ, шакли гумбазсимон, ости ясси. Қурти оч пушти тусда, боши ва елкаси қўнғир, гавдаси сийрак, лекин узунроқ қилчалар билан қопланган, узунлиги 15 – 16 мм келади. Ғумбаги 10 – 11 мм, жигарранг, учи тўмтоқ, тикансиз, зич оқ пилла ичида жойлашади.

Ёнғоқ мевахўри ёнғоқ мевали дарахтлар зараркунандаси. Капалаги 8 – 9 мм, қаноти ёзилганда 13 – 23 мм.

Тухуми 0,5 мм бўлиб, қурти 1 мм гача, қизғиш ёки оч яшил-қўнғир, узун туклар билан сийрак қопланган, боши ва кўкрак оёқлари қўнғир, 11 мм, жигарранг, усти оқ, ости ялтироқ. Бу зараркунанда Ўрта Осиё ва Жанубий Қозоғистонда тарқалган. Ёнғоқ мевахўри бодомнинг мевасини ва ёш новдаларини зарарлайди. Қурт тушган мевалар пишмасдан тўкилади. Ёнғоқ қурти дарахт пўстлоғи остида

ва ёриқларида пилла ўраб қишлайди, эрта кўкламда ғумбакка айланади, капалаклари апрелда уча бошлайди. Тухумини хом ёнғоққа 1 – 2 тадан қўяди. Тухумдан чиққан қуртлар ёнғоқ мағзини ейди. Ёнғоқ қурти йилига 2 – 3 авлод беради.

Шарқ мевахўри бодом дарахтига жиддий зарар етказади. У, асосан, новда ва мевани зарарлайди.

Шарқ мевахўри капалаги қанотларини ёзганда узунлиги 1,0 – 1,5 см, қўнғир тусли, кўкраги қорнидан қорамтирроқ. Олдинги қанотларининг чеккасида оқ доғчалари бор. Қанотларнинг попуги қўнғир тусли. Тухуми 0,7 мм; юмалоқ ёки овал шаклда, юқори томони буришган. Қуртининг катталиги 12 мм гача, ёшлигида оқ, ривожланиб бўлишига яқин оч қизғиш тусга киради. Ғумбаги жигарранг, қуртининг сўнгги сегментининг юзасида қиллари бор, шу орқали бу куртни олма қурти ва бошқа қуртлардан фарқлаш мумкин.

Шарқ мевахўри қурти пўстлоқ тангачаларининг остида ва ўсимлик қолдиқларининг орасида пиллага ўралган қуртлик ҳолатида қишлайди. Эрта кўкламда қуртлар ғумбакка айланади ва бодом гуллаган даврда капалаклар пайдо бўлади, булар кечқурун ва тун бошларида фаолроқ бўлади. Урғочи капалаклар дунёга келгандан беш кундан кейин тухум қўя бошлайди. Капалаклар баргларга ва қисман барг ёнларига, тугунча ва меваларга биттадан тухум қўяди. Урғочиси жами 100 – 200 тагача тухум қўяди.

Қулай шароитда тухумдан уч кунда личинка чиқади, ҳаво совиганда тухумдан личинка чиқиши уч ҳафтагача чўзилиши мумкин. Тухумдан чиққан 1-авлод қуртлари новдаларда озиқланиб вояга етади. Иккинчи авлод қуртлари эса новдалар ва айрим ҳолларда мева билан озиқланади. Мевалар пишишига яқин шарқ мевахўри учун новдалардан кўра мевалар энг яхши озиқланиш манбаига айланади.

1-расм. Бодомнинг ниҳол кўчатлари.

2-расм. Бодомнинг ниҳол кўчатларининг зарарланиши.

3-расм. Бодомнинг ниҳол кўчатларига зарар келтираётган ёнғоқ мевахўрининг личинкаси.

Кўклам ва ёзда чиққан қуртларнинг ўсиш даври 24 кун, кузда чиққан қуртларники эса камида 50 кун давом этади. Қуртлар озиқланишни тамомлагач дарахтларнинг таналаридан пастга тушиб, пиллага ўралади. Қишлаётган қуртларнинг пилласи ёзги қуртларнинг пилласига қараганда зичроқ бўлади. Ёзги қуртлар пилла ўрагандан кейин тез орада ғумбакка айланади. Ёзги қуртларнинг ғумбак даври 7 – 13 кун, қишлаб чиққан қуртларнинг ғумбаклари эса камида 17 кунда етилади. Йил давомида 5 – 6 авлод беради. Шарқ мевахўри йўл-йўл мевахўрларга қараганда меваларга чуқурроқ кириб озиқланади ва ташқи томонга чиқиндиси чиқиб туради.

Олти нуқтали златка танасининг остки томони мис ранг қўнғиздир. Олдинги елкасининг устки томони мисранг қизил тусда, кўндаланг бурмали бўлади, устки қанотлари тўқ қўнғир, деярли қора тусда. Ҳар қайси устки қанотида учта тилла ранг нуқта чуқурча ва кўзга аниқ кўринадиган тўртта қиррача бор. Олдинги сонлари жуда йўғон ва уларнинг ички томонида болдирлар жойланадиган узунчоқ ўйиқчалар бор. Қўнғизларнинг узунлиги 9 миллиметрдан 15 миллиметргача боради.

Олти нуқтали златка (Chrysobothris affinis subs nevskii Richt/), асосан, эман, олма, нок ва бодом да рахтларини зарарлайди. Баъзан дарахтларни қуритиб, катта зарар етказади.

Златканинг бу тури ёввойи мева дарахтлари ўсадиган ҳудудларда жуда кўп учрайди. Чотқол тизма тоғларида ёввойи олма, дўлана, гулбодринг ва ҳатто, тол дарахтларида кўп учрайди. Личинкалари тут ва ўрик дарахтларида кам ривожланади.

Қўнғизлар денгиз сатҳидан 1500 – 1700 метр баландликдаги тоғларда июнь охиридан то июль охирига қадар учиб чиқади. Бу вақтда қўнғизлар фақат дарахтларнинг тана ва йўғон шохларига тўп-тўп қилиб икки-учтадан тухум қўяди. Тахминан 10 кун ўтгач тухумлардан личинкалар чиқади ва улар пўстлоқ остига қараб йўл очади. Дарахтнинг танасида личинкалар очган йўлларда равшан кўринадиган излари қолади. Личинкалар кўпинча кўндаланг йўллар очади, баъзан бу йўллар дарахт танаси ёки шохини ҳалқа шаклида ўраб олади ва дарахтларга катта зарар етказади. Бу златканинг генерацияси бир йил давом этади. Ўзбекистонда ва Тожикистондаги Хисор тоғ тизмаси жанубий ёнбағрида ва Туркманистонда учрайди.

4-расм. Олти нуқтали златка (Chrysobothris affinis subs nevskii Richt.).

Бодом златкаси бу қора рангли қўнғиз бўлиб, боши олдинги елка томонига қараб жуда чўзилган, кўзлари сариқ тилларанг. Олдинги елкаси упа сепилгандек оқ ғубор ва бўртиб чиққан олтита силлиқ доғ (ойнача)лар билан қопланган, қорин ва кўкрак бўлагида сийрак нуқталар бор. Бодом златкасининг танаси туксиз, фақат олдинги елкасида ва кўкрагининг олдинги четида қалин жойлашган қисқа сариқ туклар бўлади.

Қўнғизлар қуруқ ва тошли ёнбағирларда ўсадиган ёввойи бодомларда яшайди. Ўрмоннинг пастки зонасида апрель ойи охиридан уча бошлайди ва май ойининг ярмидан то июнь охиригача кўплаб учиб чиқади. Бу даврда қўнғизлар бодом дарахти шохларига тушади ва барг бандлари билан озиқланади. Улар август ойида анча кам учрайди, сентябрь бошларида умуман бўлмайди. Златка личинкалари бодом дарахтининг илдиз бўғзи соҳасидаги ёғочликда ривожланиб, кейинчалик илдизга ўтади, натижада ўсимлик қурийди.

Златканинг бу тури Тожикистондаги қир боғдорчилигида жиддий зарар етказади. Улар ёввойи ва маданий бодом, олма, олча, тоғолча ва шафтоли дарахтларини зарарлаб, бу дарахтларнинг барглари еб, шох-шаббасини яланғочлаб қўяди.

Кичик майдонлардаги бодом дарахти златкасига қарши курашиш учун қўнғизлар озиқланадиган даврда қўл билан териб олинади.

Акмеодера елкаси буришган қора қўнғиз. Устки қанотларида тиккасига кетган бир қават жўяклари бор. Бу жўякларда иккита кўндаланг сариқ нақши бўлиб, нақшларнинг биттаси устки қанотларининг

ўртасида, иккинчиси учки қисмига жойлашган. Танаси остки томондан қалин оқ тангачалар билан қопланган. Қўнғиз танаси ғўласимон, деярли цилиндр шаклида бўлади. Танасининг узунлиги 8 – 10 миллиметр. У, асосан, писта, бодом, тоғолча ва бошқа дарахтларда ривожланади.

5-расм. Акмеодера ҳашаротининг етук зоти.

Бу қўнғизлар Боботоғ шароитида майнинг биринчи ярмидан бошлаб ривожланади. Чотқол тоғлари шароитида эса майнинг ўрталарида учиб чиқади.

Акмеодерага қарши курашиш учун жуда қаттиқ зарарланган дарахтларни кесиб, дарахтзорлардан олиб чиқиб ташлаш керак.

Хипча танали писта златкаси (Agrilis viridis). Писта дарахтининг хипча танали златкаси яшил рангли ялтироқ қўнғиз. Елкаси мисрангда товланадиган кўндаланг бурмали. Устки қанотларида қалин жойлашган майда нуқталар бор. Бу зараркунандалар билан зарарланган новдаларни кесиб олиб, пистазор ҳудудидан ташқарига олиб чиқиб ташлаш керак.

6-расм. Бодом мева қурти.

7-расм.Бодомнинг қора шираси.

8-расм. Бодом дарахтларини дорилаш жараёни.

БОДОМ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИГА ҚАРШИ КУРАШ ЧОРАЛАРИ

Ўсимлик битлари (ширалар) тушган бодом каби мевали дарахтлар барглари бужмайиб қолади, баъзан эса тўкилиб кетади. Ёш кўчатлар, жумладан, бодом ниҳолларига ширалар айниқса катта зарар етказади: мева ширасини сўриб сифатини пасайтиради. Нимжон бўлиб қолган дарахтларга иккиламчи зараркунанда – пўстлоқхўр ва пўстлоқости қўнғизлари тушиб зарарлайди, дарахтлар қуриб қолади. Баҳор охирларида ширалarнинг кўп турлари мевали дарахтлардан бошқа ўсимликларга ўтади.

Кўпгина йиртқич ва паразитлар – хонқизи, сирфид пашшаси, олтинкўз, яйдоқчи каби фойдали ҳашаротлар ширалар билан озиқланиб, улар сонини камайтиради. Боғларда ширалarнинг миқдори кўпайиб кетганда қуйидаги кимёвий препаратлар ёрдамида кураш чоралари ўтказилади: Кинмикс 5 % эм.к. – 0,3 л/га; Децис 10 % эм.к. – 0,5–1 л/га; Би-58 (янги) 40 % эм.к.; Нугор 40 % эм.к. ёки Данадим 40 % эм.к. – 1–2 л/га; Карбофос 50 % эм.к. ёки Фуфанон 57 % эм.к. – 1–3 л/га; Данитол 10 % эм.к. – 1,5 л/га; Циперметрин 25 % эм.к. – 0,32 л/га; Дуэт 55 % эм.к.; Нурелл-Д 55 % эм.к., Сайрен-С 55 % эм.к., Тагрелл-Д 55 % эм.к.; Ципи плюс 55 % эм.к ёки Циперфос 55 % эм.к л/га.

Боғларда мевахўрларга қарши қуйидаги кимёвий препаратлардан бирини пуркаш тавсия этилади: Кинмикс 5 % эм.к. – 0,3 л/га; Талстар 10 % эм.к. – 0,4–0,6 л/га; Далметрин 5% эм.к. – 0,1–0,15 л/га; Децис 10 % эм.к. – 0,5 л/га; Пилардельта 2,5 % эм.к. – 0,5–1 л/га; Би-58 (янги) 40 % эм.к.; Нугор 40 % эм.к. ёки Данадим 40 % эм.к. – 1–2 л/га.

БОДОМ ДАРАХТИ КАСАЛЛИКЛАРИ

Данакли ва уруғ мевали дарахтларнинг ун-шудринг касаллиги. Бу касалликни **Podosphaera leu- cotricha (Ell. et Ev.) Salm** ҳалтачали замбуруғлар қўзғатади.

Асосан барг ва новдалар зарарланади. Куртак ёзиши билан дарҳол баргларда оқиш-кулранг унсимон ғубор пайдо бўлади. Кейинчалик ғубор малларанг-кукунсимон тусга киради. Баргнинг ранги ўчади, асосий томир бўйлаб букилиб, қайиқчага ўхшаб қолади, шаклини ўзгартиради, ўсишдан тўхтайди.

Касалланган новдалар ҳам кейинчалик қораядиган ғубор билан қопланади. Новдаларнинг ўсиши секинлашади, калта бўғимлилик вужудга келади, кўпчилик тепа шохлар қурийди.

Мевалар олдинига кулранг юпқа ғубор билан қопланади ва уларнинг ўрнида кейинчалик "занг тури" ҳосил бўлади.

Ун-шудринг касаллигининг қўзғатувчиси асосан мицелий шаклида касалланган новда куртакларида қишлайди. Халтачали споралар (зарарланган новдалардаги клейстокарплар) қишлашда унча катта аҳамиятга эга эмас.

9-расм. Бодомнинг ун-шудринг касалиги.

Баҳорда куртаклар уйғониши билан мицелий ўсиб, барг муртакларининг эпидермис ҳужайраларига киради ва кейин барг ўсиши

билан унинг бутун юзасини қоплайди. Мицелийда ҳосил бўладиган жуда кўп конидиялар шамолда тарқалиб, ёш ва соғлом барг ҳамда новдаларни ёппасига зарарлайди.

Касалланган новдалардаги замбуруғ шаклланаётган ёш куртакларнинг тангачалари остига кириб, ўша жойда келгуси йил баҳоригача сақланади.

Ун-шудринг касаллиги қўзғатувчиси қуруқ ва иссиқ ҳавода ривожланиши мумкин. Бундай шароитда ўсимлик кучли зарарланиши мумкин, чунки намлик танқис бўлган шароитда ўсимликнинг чидамлилиги камаяди. Бироқ шуни таъкидлаб ўтиш керакки, ун-шудринг касаллигининг тез ривожланишига мўътадил намлик ва ҳаво ҳарорати ҳам ёрдам беради. Баҳорда ва иссиқ кунлар бошлангунга қадар касалликнинг энг кўп ривожланиши кузатилади. Соя, деярли шамол эсмайдиган кўчатзорларда касаллик кучлироқ ривожланади.

Ун-шудринг касаллиги жанубда (Молдавия, Украина, Ўрта Осиё республикалари, Кавказортида) энг кўп тарқалган.

Кураш чоралари. 1. Мунтазам равишда суғориб туриш, ҳосилга кирган боғларда юксак агрофон яратиш, зарарланган новдаларни ўз вақтида йўқотиш. Эрта баҳорда, куртаклар бўртган вақтда касалликни таг-томири билан йўқотиш учун дарахтларга дорилар пуркалади.

2. Касалликнинг олдини олиш учун қуйидаги муддатларда кимёвий препаратлар пуркалади; биринчиси – гуллашдан олдин, иккинчиси – гуллашдан кейин, учинчиси– касаллик авж олган ҳолларда – иккинчи дорилашдан 2–3 ҳафта кейин ўтказилади. 25% ли каратан н, к.нинг 0,1–0,15% концентрациядаги (гектарига 2–3 кг) ёки 50% ли дихлон и. к. нинг 0,2% ли концентрадияси (гектарига 5–6 кг) суспензиялари ва ИСО (0,5–1^0 Боме бўйича) энг фойдали препарат хисобланади.

Калмараз (парша) қопловчи тўқималарнинг локал зарарланиши бўлиб, унда зарарланган қисмлар чатнаб кетиши ва узуқ-юлуқ қора қўтирлар ҳосил бўлиши кузатилади.

Юқорида кўрсатилганлар касалликларнинг асосий ва энг кўп учрайдиган симптомларидир. Улар хилма-хил бўлса ҳам, уларнинг сони ўсимлик касалликлари сонидан жуда кам. Масалан, сўлишнинг сабаби замбуруғлар ва бактериялар қўзғатадиган касалликлар ёки

қурғоқчилик бўлиши мумкин. Чиришнинг сабаби замбуруғлар ва бактериялар қўзғатадиган касалликлардир. Шундай қилиб, ҳар хил сабабларга кўра касалликларнинг бир хил белгилари пайдо бўлади.

Бу ҳодиса конвергенция номини олган. Конвергенция тез-тез учраши ҳоллари касаллик диагностикасини қийинлаштиради, шу сабабдан касалликни аниқлаш учун фақат айрим симптомлар асос қилиб олиниши тўғри бўлмайди. Ўрмон фитопатологияси кўпгина – микроскопик, биологик (микологик, бактериологик ва б.), серологик, индикаторлар қўллашга асосланган ва бошқа диагностика методларига эга.

Монилиоз касаллигини такомиллашмаган замбуруғлар синфига мансуб (Monilia cinerea Bonor) замбуруғи қўзғатади.

Данак меваларнинг монилиоз касаллиги МДҲ Европа қисмининг жанубий вилоятларида, Узоқ Шарқда ва Ўрта Осиёнинг тоғ олди районларида айниқса катта зарар етказади. Новда ва шохларнинг зарарланиши бутун дарахтнинг қуришига олиб келиши мумкин. Касаллик кўп ҳўжаликларда ҳосилни бир неча ўн тонналаб нобуд қилиши мумкин.

Эрта баҳорда гуллар қорайиб, ("Монилиоз куйиш") барглар сўлиб, ёш мева шохлари ва бир йиллик новдалар қуриб қолади. Қуриган шохлар, барг ва тугунчалар кўпинча келгуси баҳоргача дарахтларда осилганча қолади. Нам ҳавода зарарланган барча органларда замбуруғ спораларидан иборат кулранг ёстиқчалар пайдо бўлади,

Янги новда ва ҳатто шохларнинг қуриши ёз бўйи давом этади, чунки мицелий дастлабки зарарланган жойидан анча тез тақалади.

Касаллик меваларда қўнғир рангли чирик кўринишида ривожланади. Мева сирти замбуруғнинг конидия спораларидан иборат майда, бетартиб сочилган кулранг ёстиқчалар билан қопланади.

МДҲ Европа қисмида қишда инфекция касалланган новдалар, шохлар, мева шохлари ва ерга тўкилган ёки дарахтда осилиб қолган мумланган қуруқ меваларда мицелий шаклида сақланади.

Юқорида санаб ўтилган органлар баҳорда жуда кўп конидия ёстиқчалари билан қопланади ва бу ёстиқчалар шамол воситасида гулларга, куртакларга, тугунчаларга ўтади.

Узоқ Шарқда замбуруғ икки усулда: склероцийлар кўринишида касалланган органларда ва тупроқда қишлайди.

Баҳорда улардан тўкилган меваларда мицелий кўринишидаги апотецийлар ўсиб чиқади, баҳорда апотецийларда конидияспорали ёстиқчалар ривожланади. Демак, бу районда гуллар ва бошқа органлар дастлаб аскоспоралар ва конидиялар томонидан зарарланади. Узоқ Шарқда касалланган новдаларда мицелий сақланмайди.

Монилиоз куйишининг дастлабки белгилари гуллаш даврида пайдо бўлади. Замбуруғ уруқчи тумшуқчаси ва чангдонлар орқали гулга, кейин эса тугунча ва гулбандга киради. Мицелий гулбанд орқали мева шохига ўтиб, луб толаларини зарарлайди ва натижада шохлар қурийди.

МДҲ Европа қисмида инфекция меваларга казарка ва букарка етказган механик шикастланишлар орқали ўтади. Урғочи индивиди тухум қўйиш вақтида пўстни тешади ва тухумлар билан бирга замбуруғ спораларини ҳам олиб киради. Механик шикастланишлар пестицидларнинг куйдириши туфайли юзага келади. Касаллик касалланган ва соғлом меваларнинг ёнма-ён ўсишидан ҳам ўтиши мумкин.

Гуллаш вақтида баҳор ҳавосининг салқин ва нам келиши ҳам монилиоз касаллигининг ривожланишига олиб келади. Бундай ҳаво конидияли ёстиқчаларнинг ҳосил бўлишига, Узоқ Шарқда эса ҳатто склероций ва апотецийларнинг ўсишига имкон яратади; ёмғир томчилари ва туманда споралар яхши ўсади; баҳорнинг совуқ келиши эса гуллашни кечиктириб, зарарланиш учун яхши шароит туғдиради. Барча данак мевалар монилиоз билан касалланади.

Монилиоз – Monilinia cinerea Hon. Данакли мева экинларининг деярли ҳамма жойда тарқалган зарарли касалликларидан биридир. У ўсимликларнинг бутун вегетацияси даврида юзага келади. Баҳорда гулларнинг қўнғир тусга кириши ва қуриши, ёш баргларнинг сўлиши ва қуриши, мевали шох ва бир йиллик новдаларнинг нобуд бўлишини келтириб чиқаради. Ўсимликнинг барча зарарланган қисмлари келгуси йил баҳоригача дарахтда сақланади. Нам об-ҳавода уларда кулсимон ёстиқчалар – патогеннинг спора ҳосил қилиши кузатилади.

Касаллик жуда тез тарқалади. Зарарланган тўпгуллар ва новдалар куйдирилгандек кўринади, шу боис касалликни кўпинча монилиал куйиш деб аташади.

Мазкур касалликни гулларнинг эрта баҳорда кузатиладиган эрталабки аёзлардан зарарланиши билан адаштирмаслик лозим.

Данакли мева экинларида монилиоз қўзғатувчиси – Hyphomycetales тартибига мансуб Moniliacinerea Bon кенг ихтисослашган такомиллашмаган замбуруғи, у қарийб 12 турдаги данакли мева экинларини (олча, бодом, олхўри, шафтоли ва ҳ.к.) зарарлайди. Патоген мицелий ва конидиал спора ҳосил қилади. Конидияларининг ўлчами (одатда 9,5 – 12х6,9 мкм) ривожланаётган субстрати ва ҳарорат шароитларига боғлиқ равишда ўзгариши мумкин.

Замбуруғ ўсимликнинг зарарланган аъзоларида мицелий кўринишида қишлайди, баҳорда уларда инфекция манбаи бўлиб хизмат қилувчи янги конидиал споралар ҳосил бўлади. Камдан-кам ҳолларда конидиялари ҳам қишлайди. Дарахтларнинг гуллаш даврида обҳавонинг салқин ва нам келиши монилиознинг тез ривожланишига имкон беради.

10-расм. Монилиоз – Monilinia cinerea Hon. Касалликнинг новда ва барглардаги кўриниши.

Паст ҳароратлар гуллашни чўзади, юқори намлик эса (айниқса, ёмғир ва туман вақтида) конидияларнинг тез шаклланиши ва тарқалишига ёрдам беради.

Айрим ҳудудларда данакли меваларнинг монилиоз қўзғатувчиси халтали давр – Monilinia cinerea Hon. ҳосил қилиши мумкин. Бундай ҳолатда ўсимликнинг қишловчи зарарланган аъзоларида конидиал споралар билан бир қаторда апотецийлар ҳосил бўлади, уларда халтаспорали халталар ривожланади. Халтаспоралари эллипссимон, бир ҳужайрали, рангсиз, ўлчами 10,6 – 15,2х5,6 – 7,6 мкм. Улар конидиялар каби бирламчи инфекция манбаи ҳисобланади.

Кураш чоралари. 1. Кузда қуриган ва касалланган новда ва шохлар кесиб ташланади.

Касалланган ва соғлом тизим чегарасини осон ажратиш учун бу иш барглар бутунлай тўкилмасидан олдин бажарилади. Бунда соғлом тўқимадан 3 – 5 см қўшиб кесилади. Касалланган мева билан барглар дарахтдан ва ердан йиғиб йўқотилади. Дарахт атрофи чопилади ва қайта ҳайдалади (бу айниқса, Узоқ Шарқ учун муҳим). Ўсимликлар яхши парваришланади, куз вақтида органик ва минерал ўғитлар солинади.

2. Касалликни таг-томири билан йўқотиш учун баҳорда куртакларнинг бўртиш фазасида ДНОКнинг 1% ли эритмаси ёки нитрафеннинг 2 – 3% ли эритмаси пуркалади.

3. Касалликнинг олдини олиш учун: ғунчалар ёзилган вақтда 2 – 3% ли бордо суюқлиги, гуллагандан кейин эса 80% ли цинеб н. к. нинг 0,5% ли суспензияси (гектарига 6 – 8 кг) ёки 50% ли дихлои н. к.нинг 0,3% ли суспензияси (гектарига 4 – 6 кг) пуркалади. Учинчи ишлов иккинчи ишловдан 2 – 3 ҳафта кейин ўтказилади.

Умумий агротехник қоидалар

Тўкилган баргларни тўплаб, йўқотиш, кузда дарахтлар тагини чуқур шудгор қилиш, дарахтларни ўз вақтида комплекс ўғитлар билан озиқлантириш, дарахтларни ёшартириш учун эски шохларини бутаб туриш, ўз вақтида тупроққа ишлов бериш, озиқлантириш, суғориш ҳамда касалликка чидамли навлар яратиш ва ўстириш; шохлар ўта қалин бўлиб кетишига йўл қўймаслик, баҳорда ва кузда барглар тўкилишидан олдин шохларни буташ, чиқиндиларни боғдан ташқарида кўмиб ташлаш, кесилган жойларни 1% ли оҳакли эритма ёки

темир сульфатнинг 3% ли эритмаси билан зарарсизлантириш, замбуруғларнинг мева таначаларини тўплаб, кўмиб ташлаш, кучли зарарланган дарахтларни қазиб олиб, боғдан ташқарида йўқотиш, ўсув даврида дарахтларга 2 – 3 марта (куртаклар бўртганида, гуллашдан кейин дарҳол ва ундан кейин яна 10 – 12 кун ўтгач) 1% ли бордо суюқлигини, ёки мис хлороксидининг 0,4% ли эритмасини ёҳуд бошқа бирор фунгитсидни пуркаш ун-шудрингга қарши дарахтларга коллоид олтингугуртнинг 1% ли эритмасини пуркаш, баҳорда куртаклар бўртишидан олдин ва кузда барглар тўкилганидан кейин дарахтларга 3% ли бордо суюқлиги (100 л сувга 3 кг мис сульфат ва 3 кг сўндирилмаган оҳак) пуркаш тавсия қилинади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Колчина В. А., Долматова И. А., Зайцева Т. Н. “Товароведная характеристика фруктового сырья, используемого в производстве творога.” А 25 (2013): 170.
2. Кузьмина Т. Д. “Изучение состава липидов сырых и обжаренных орехов миндаля, обработанных фумигантами и гамма-лучами в борьбе с насекомыми-вредителями при хранении (США).” Пищевая и перерабатывающая промышленность. Реферативный журнал 4 (2000): С. 1243.
3. Матвеева А. Г., Сомов Е. В. "Состав и состояние кустарниковых насаждений на участках, примыкающих к фасадной части учебного корпуса ТОГУ." Философия современного природопользования в бассейне реки Амур. 2017.
4. Свистуленко Виктория Владимировна. “Размножение миндаля низкого в условиях открытого и закрытого грунта: выпускная бакалаврская работа по направлению подготовки: 35.03. 10-Ландшафтная архитектура.” (2018).

Б 79
Бодом дарахти зарарли организмларига қарши кураш [Матн]. – Тошкент: "ТАСВИР", 2022. – 24 б.

ISBN: 978-9943-7865-3-0

КБК 42.357
УЎК 634.55

Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчиси “Агробанк” АТБ

40 китоб тўплами

БОДОМ ДАРАХТИ ЗАРАРЛИ ОРГАНИЗМЛАРИГА ҚАРШИ КУРАШ

30-китоб

Муҳаррир
Н. Гайипов

Мусаҳҳиҳ
Н. Гиясова

Компьютерда тайёрловчилар:
Б.Б.Кахоров, Ш.М.Ахмедов

Дизайн
Splendid Idea

“Тасвир” нашриёт уйи
Тошкент – 2022

Нашриёт тасдиқномаси: № 7404, 02.02.2021.
Босишга 17.02.2022 да рухсат этилди.
Бичими 70x100 $^{1}/_{16}$. ALS Agrofont гарнитураси.
Офсет босма усулида чоп этилди.
Адади 1000 нусха.
Буюртма рақами 434.

“Kolorpak” МЧЖ босмахонасида чоп этилди.
Тошкент шаҳар, Янги шаҳар кўчаси, 1^{A}.

ISBN: 978-9943-7865-3-0