

ЭМАН ДАРАХТИНИНГ УН-ШУДРИНГ КАСАЛЛИГИ ВА УНГА ҚАРШИ КУРАШ ЧОРАЛАРИ

Аннотация: ушбу мақолада оддий эман дарахтининг ун-шудринг касаллигини қўзғатувчилари, касаллик белгилари, зарари ҳамда уларга қарши кураш чоралари ўрганилган. Олинган маълумотлардан оддий эман дарахтини ун-шудринг касаллигидан ҳимоя қилишда фойдаланиш мумкин.

Калит сўзлар: оддий эман, гербарий, замбуруғ, мицелий, клейстотецийлар, конидиялар, ун-шудринг, биологик, экологиясини, микологик, фитопатологик, фунгицидлар.

Аннотация: в этой статье рассматриваются возбудители болезни дуба обыкновенной мучной росы, симптомы, повреждения и меры борьбы. Полученные данные могут быть использованы для защиты древесины дуба обыкновенного от недросы.

Ключевые слова: дуб обыкновенный, гербарий, грибок, мицелий, клейстотеции, конидии, мучная роса, биологические, экологические, микологические, фитопатологические, фунгициды.

Abstract: in this state, the causative agents of the disease of the common flour mildew oak, the symptoms of the lesion and the measures of the fight are considered. The data obtained can be used to protect ordinary oak wood from subsoil.

Key words: oak tree, herbarium, fungi, mycelium, cleistotecia, conidia, mildew, biological, ecological, mycological, phytopathological, fungicides.

Дунёда абиотик ва антропоген омилларнинг кучайиши биохилма-хилликнинг муҳим компоненти бўлган микобиотанинг ҳолатига ҳам салбий таъсир кўрсатмоқда. Айниқса, табиий ҳудудлар нафақат юксак ўсимликлар хилма-хиллиги ва ноёб объектларнинг мавжудлиги билан балки замбуруғ турларига бойлиги билан ҳам ажралиб туради. Ушбу замбуруғ турлари эса ўз навбатида ушбу ҳудуд юксак ўсимликлар флорасининг шаклланиши, ривожланиш хусусиятларига таъсир этиб, айрим замбуруғ турлари ўсимликларда жиддий касалликлар келтириб чиқариш хусусиятига эгадир, шу муносабат билан уларнинг тарқалиши, биологик хусусиятлари ва экологиясини ўрганиш ўсимликларни касалликлардан муҳофаза қилишда муҳим назарий ва амалий манъба бўлиб хизмат қилади.

Тадқиқот услубияти. Илмий ишни бажаришда оддий эман дарахтидан йиғилган гербарий намуналари манба бўлиб хизмат қилди. Йиғилган гербарий намуналари микологик ва фитопатологик таҳлил қилинди. Микромицетларнинг тур таркибини аниқлашда, уларнинг морфологик белгиларини ўрганишда универсал NU 2E ва Motic-1 микроскопларидан фойдаланилди.

Замбуруғларни тур таркибини аниқлашда микологияга оид аниқлагишлар, монографиялардан фойдаланилди (А.А. Ячевский, Н.П. Пидопличко, 1977). Фунгицидларни самарадорлигини синаш бўйича мавжуд услубий қўлланмалардан фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари таҳлили. Оддий эман дарахтининг ун-шудринг касаллиги – *Microsphaera alphitoides* Griff.et Maubl. Замбуруғ кўпроқ европадан келтирилган эман дарахтларини (қора эман, эман, тоғ эмани) кўпроқ касаллантиради.

Дарахтларнинг барглари касалланган ўсимликларнинг куртакларидаги қишлаган вегетатив мицелийси (оидий) ва халтачалари касаллантиради. Халтаспоралар тўкилган ўсимлик қолдиқларида қишлаган клейстотецийлардан чиқади. Вегетация даврида инфекция манбаи – конидиялар ҳисобланади. Касалликнинг биринчи белгилари баҳорда ёш баргларда ингичка мицелий ҳосил бўлгандан бошланади.

Касаллик июн охири ва июл ойининг бошларида яққол кўринади. Бу даврда клейстотецийлардан чиққан халтачалар ва биринчи куртақдан чиқиб касалланган баргларидаги ҳосил бўлган конидиялар ҳисобига янги барглари касалланади. Касалланиш жадаллиги ва суръати инфекция манбаига боғлиқ. Агар ўсимлик куртақдан чиқиб ҳосил бўлган мицелийдан касалланган бўлса, у фақат ушбу куртақдан ўсган новда ва барглари касаллан-

тиради. Халтаспоралар эса кўпроқ ва асосан 30-90 см пастки барглари касаллантиради.

Алоҳида клейстотецийларни шамол узоқ масофага учуриб кетиши мумкин. Конидиялар барглари кучлироқ касаллантиради, чунки уларнинг ҳосил бўлиши вегетация даврида содир бўлади, уларни шамол 100 метрдан ҳам кўпроқ масофага тарқатиб юборади. Замбуруғларнинг халтаспоралари ва конидиялари баргларида томчи сув (ёмғир, шудринг) бўлганда тезроқ ўсиб чиқади, улар нам ҳавода ҳам ўсиши мумкин.

Замбуруғ касалланган ўсимлик азёларининг эпидермис ҳужайраси ичига кириб ҳосил қилган гаусторийлари орқали озикланади. Юзасида оддий конидиябанди билан конидиялар ҳосил қилади. Конидияси овалсимон, рангсиз, бир ҳужайрали, юпка пўстли, занжирсимон жойлашган, ўлчами 20-55х13-27 мкм. Конидиялар тўпланган жойларида ун-шудринг ғубори ҳосил бўлади.

Ёзнинг охири-кузнинг бошланишида конидияларнинг ҳосил бўлиши тамом бўлади ва баргларида замбуруғнинг мева танаси клейстотецийлар пайдо бўлади. Улар дастлаб қўнғир, кейин қора тусга қиради, шакли шарсимон, диаметри 83-165 мкм. Систематик хусусиятларидан бири – 3 марта дихотомик шохланган, 99-116 мкм узунликдаги рангсиз ўсимталарининг мавжудлигидир. Улар клейстотецийларни шамол орқали тарқалишига ёрдам беради. Клейстотецийлар ичида 6-20 донга тўқмоқсимон халталар (43-83х26-55 мкм), уларнинг ичида 8 тадан 17-29 х 8-15 мкм катталикидаги халтаспоралар ҳосил бўлади.

Клейстотецийлар оддий кўз билан яхши кўринади. Улар қишда тўкилган баргларида қишлайди. Споралар май-июн ойларида учиб чиқади.

Клейстотецийлар ҳар йили ҳосил бўлади, аммо совуқ, сернам об-ҳаво шароитида пишиб етила олмайди. Конидияларнинг ҳосил бўлишига қуруқ, қуёшли ҳаво яхши таъсир қилади.

Замбуруғ ёш барг ва кўчатларнинг шохларида ривожланади. Кўпроқ июн ва июлда зарар келтиради. Мицелийлар ўсимликларнинг совуқ урган новдаларида кўпроқ ҳосил бўлади. Оддий эман дарахти тўнкасидан ўсиб чиққан майда шохларда жуда кучли касалланиш кузатилади. Ун-шудринг касаллиги билан барглари ва катта дарахтлар касалланади, айниқса эрта баҳорда барглари ейдиган ҳашаротлардан кейин ҳосил бўлган янги барглари кучли касалланади. Касалланган ўсимликларнинг барги мицелий билан қоплангандан кейин, ўсимликнинг ассими-

ляцияси пасаяди, буришиб қолади ва тўкилиб кетади.

Ҳозирги вақтда ун-шудринг касаллиги жуда кўп тарқалган. У ўсимлик кўчатлари ва катта ёшли дарахтларга катта зарарлаши кузатишмоқда.

Тадқиқотлар давомида оддий эман дарахтининг ун-шудринг касаллигига қарши фунгицидлар синовдан ўтказилди. Оддий эман дарахтининг ун-шудринг касаллигига қарши тажрибада ва-рианти сифатида “Ридомил Голд” 68% с.д.г. (2,5 кг/га) ва андаза сифатида эса Бордо суюқлиги билан ишлов берилди. Назорат варианты сифатида эса сувдан фойдаланилди. Ун-шудринг касаллигига фунгицидларнинг таъсири ва самарадорлиги 1 ва 2-жадвалларда келтирилган.

**Манзарали дарахтларнинг ун-шудринг касаллигига қарши фунгицидларнинг таъсири.
(«Саксонота» давлат ўрмон ишлаб чиқариш корхонаси, 2018-2020 йй.)**

Тажриба варианты фунгицидлар сарф меъёри	Ун-шудринг билан ўртача зарарланиши, (%)			
	Ишловгача	Ишловдан 15 кун кейин	Ишловдан 30 кун кейин	Ишловдан 45 кун кейин
Ридомил Голд 68% с.д.г., 2,5 кг/га	61,0	16,2	16,2	24,4
Бордо суюқлиги (андаза) 1% рр	56,0	27,8	31,2	34,6
Нazorat	65,0	68,4	69,6	74,2

ЭКФ₀₅

2,0

1,6

**Ун-шудринг касаллигига қарши фунгициднинг биологик самарадорлиги
(«Саксонота» давлат ўрмон ишлаб чиқариш корхонаси, 2018-2020 йй.)**

Тажриба варианты фунгицидлар сарф меъёри	Биологик самарадорлиги		
	Ишловдан 15 кун кейин	Ишловдан 30 кун кейин	Ишловдан 45 кун кейин
Ридомил Голд МЦ 68% с.д.г., 2,5 кг/га	76,3	76,7	67,1
Бордо суюқлиги (эталон) 1% рр	59,3	55,1	53,3
Нazorat даврида	-	-	-

ЭКФ₀₅

2,0

6,0

9,0

Оддий эман дарахтининг ун-шудринг касаллигига қарши юқорида айtilган “Ридомил Голд МЦ” 68% с.д.г., 2,5 кг/га сарф-меъёрида ишлов беришдан олдин 61% зарарланиш қайд этилган бўлса, ишлов берилгандан 15 кундан сўнг барглarda 16,2%, 30 кундан сўнг 16,2%, 45 кундан сўнг эса 24,4%, зарарланиш қайд қилинди.

Бордо суюқлиги билан ишлов беришдан олдин 56,0% зарарланиш қайд этилган бўлса, 15 кундан сўнг барглarda 27,8%, 30 кундан сўнг 31,2%, 45 кундан сўнг эса 34,6%, зарарланиш қайд қилинди.

Тажриба натижасига асосан оддий эман дарахтининг ун-шудринг касалликларга қарши ишлатилган фунгицидларни биологик самарадорлиги аниқланди. Бунда, “Ридомил Голд МЦ” 68% с.д.г., 2,5 кг/га сарф-меъёрида қўлланилганда ўсимлик ун-шудринг баргларида ишловдан 15 кундан сўнг 76,3%, 30 кунга сўнг 76,7%, 45 кундан сўнг эса 67,1% биологик самара намоён этди. Бордо суюқлиги (эталон) 1% р-р вариантыда ун-шудринг касаллигига қарши ишловдан 15 кундан сўнг 59,3%, 30 кундан

1-жадвал. сўнг 55,1%, 45 кундан сўнг 53,3% биологик самара намоён этди.

Олиб борган тадқиқотларимиз натижаларига асосланиб оддий эман дарахтининг ун-шудринг касаллигига қарши “Ридомил Голд МЦ” 68% с.д.г., 2,5 кг/га сарф-меъёри юқори самара бириши қайд этилди. Шу муносабат билан ушбу

2-жадвал. препаратни япроқ баргли манзарали дарахтларни ун-шудринг касаллигига қарши ишлатишни тавсия этишимиз мумкин.

Хулоса. Ун-шудринг замбуруғлари облигат паразит замбуруғлар гуруҳига мансуб бўлиб, ўсимликлар учун ҳавфли бўлган ун-шудринг касаллигини келтириб чиқаради. Ун-шудринг замбуруғлари Ascomycota бўлимининг Erysiphales тартибига мансуб бўлиб, улар ўсимликларнинг

барги, пояси ва меваларини касаллантириб, ўсимликнинг ривожланиши ва манзаралилик хусусиятларига салбий таъсир этиш хусусиятига эга.

**A.Ғ.ХУРРОМОВ,
X.X.НУРАЛИЕВ,**

Тошкент давлат аграр университети.

АДАБИЁТЛАР:

1. Наумов Н.А. Методы микологических и фитопатологических исследований. – Л.: Сельхозгиз, 1937. – 272 с.
2. Наумов Н.А., Козлов В.Е. Основы ботанической микротехники. – М.: Сов. Наука, 1954, – 312 с.
3. Методические указания по испытанию инсектицидов, акарицидов, биологически активных веществ и фунгицидов. // на узбекском языке. – Ташкент: 2004, -103 с.
4. Пидопличко Н.П. Грибы паразиты культурных растений определитель. В 3-х т. – Киев, «Наукова Думка», 1977. Т.1. С. 96-127.
5. Ячевский А.А. Карманный определитель грибов. Вып. 2. (Мучнисторосянные грибы) – Л.: 1927. - 630 с.

УЎТ: 635: 632.786.C: 632.

ЎҚИНГ, ЭЪТИБОР БЕРИНГ

БУЛҒОР ҚАЛАМПИРИНИ ТРИПСДАН ҲИМОЯ ҚИЛИШ

Annotation: According to the results of the study, *qonfidor*, *mospilan*, *nurell-D*, *Bi-58* have a high biological effect against tobacco thrips.

Бугунги кунда дунё мамлакатларида хусусан, Ўзбекистонда ҳам қалампири экинни УХҚТ да пестицидлардан фойдаланишни мумкин қадар камайтиришни талаб қилади.

Яъни зараркунандаларнинг ИЗММ ни эътиборга олиб қимёвий ишловни белгилашни назарда тутди. Аммо бозор иқтисодиёти даврида нархлар ўзгариб туриши бу кўрсаткични бир