

No'xat ekinida kasallik turlarining tarqalishi
(Toshkent, Samarqand, Navoiy viloyatlari, 2023 y.)

Hududlar nomi	Kuzatilgan maydon, ga	Kasalliklar, %			
		Ildiz chirishi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Un-shudring (<i>Leveillula taurica</i> f. <i>ciceris</i>)	Fuzarioz (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>ciceris</i>)	Askoxitoz (<i>Ascochyta rabiei</i>) (Pass) Labr.
Qibray tumani	Lizimetr	12,8	2,7	13,4	2,5
Ishtixon tumani	0,5	10,5	3,4	11,2	2,7
Nurota tumani	5,0	2,8	5,5	16,6	3,8

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, hududlar bo'yicha olib borilgan monitoring natijalariga ko'ra, no'xatda eng ko'p fuzarioz so'lish kasalligi uchrayotganligi kuzatilib, bu ko'rsatkich Ishtixon va Qibray tumanlarida 11,2-13,4% yetdi. Nurota tumanida esa 16,6% bo'ldi. Ildiz chirish kasalligi esa Nurota tumanida 2,8%, Ishtixon va Qibray tumanida 10,5-12,8% tashkil etdi. Olib borilgan tadqiqotlarda no'xatda ildiz chirish, askoxitoz, fuzarioz, un-shudring kasalliklari Toshkent, Samarqand va Navoiy viloyatlarida uchragani kuzatildi. Kuzatuvlarimiz davomida aniqlangan no'xatda ildiz chirish (*Rhizoctonia solani*), fuzarioz (*Fusarium oxysporum* f. sp. *ciceris*), un-shudring (*Leveillula taurica* f. *ciceris*), askoxitoz (*Ascochyta rabiei*) shunday kasallik turlarini qo'zgatuvchi zamburug'lar ajratib olindi.

ADABIYOTLAR:

1. Эшмирзаев Қ. Аскохитоз ва нўхатнинг янги нави // “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журнали. – Тошкент, 1996. - №2. - Б. 29-30.
2. Ҳамдамов И., Бобоқулов З., Мустонов С. Нўхат - энг яхши ўтмишдош экин //“Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журналининг “Агро илм” илмий иловаси. – Тошкент, 2011. - №2 (18). - Б. 21-22.
3. Ҳамдамов И., Шукруллаев П.Ш., Мустанов С.Б. Влияние полива продуктивности нута //Тезисы доклад II съезд физиологов Узбекистана. –Ташкент, 1991. - С.151-152.
4. Ҳасанов Б.О., Очилов Р.О., Гулмуродов Р.А. Мош, ловия ва нўхат касалликлари// Сабзавот, картошка ҳамда полиз экинларининг касалликлари ва уларга қарши кураш. – Тошкент, 2009. - Б. 109-115.
5. Ортиқбоев П., Рахмонов Ж. Нўхат касалликлари. // “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журнали. – Тошкент, 2005. - №5. –Б. 27.
6. Пересыпкин В.Ф. Болезни зерновых бобовых культур. Сельскохозяйственная фитопатология. - Москва. Колос. - 1982. - С. 119-125
7. Чумаков А. Е. Грибные болезни. Основные методы фитопатологических исследований. - Москва. Колос, - 1974. - С. 70-106.

СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ТОКНИНГ
АНТРАКНОЗ КАСАЛЛИГИ ВА УНГА ҚАРШИ КУРАШ
ЧОРАЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

С.С.Ходжамкулова,
Ўсимликлар карантини ва ҳимояси кафедраси таянч докторанти,
Соатов Толиб Тойир ўғли,
Тошкент давлат аграр университети ассистент.

Аннотация. Бу мақолада токнинг антракноз касаллиги, уларнинг биологияси, тур таркиби, биоэкологияси ҳамда морфологияси илмий тадқиқотлар асосида таҳлил қилинган.
Калим сўзлар: антракноз, замбуруг, фунгицид, нав, касаллик, намлик.
Аннотация. В этой статье описываются болезни антракноз виноград, вызываемые грибами и их вредоносность. Наиболее распространёнными болезнями антракноз виноград являются болезни, вызываемые грибами относящимися к порядкам.
Ключевые слова: антракноз, гриб, фунгицид, сорт, болезнь, влага
Abstract. This article analyzes the anthracnose disease of currents (*Vites vinefera*), their biology, species composition, bioecology and morphology.
Keywords: anthracnose, fungus, fungicide, cultivar, disease, moisture

Кириш. Янги Ўзбекистоннинг 2022–2026 йиллар- йўналишдаги “миллий иқтисодиётни ривожлантириш, унинг га мўлжалланган тараққиёт стратегияси 7 та устувор ўсиш суръатларини замон талаблари даражасида таъмин-

лаш” 3-устувор йўналишига қаратилган вазифалардан бири ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 15 июлдаги “Ўзбекистон Республикаси Ўсимликлар карантини ва ҳимояси агентлигини ташкил этиш тўғрисида”ги Қарорининг 5-бандида Агентликка юклатилган вазифалардан “фитосанитар хавфсизликни таъминлашда илмий, услубий ва таълим салоҳиятини ривожлантириш, замонавий инновацион ечимлар, режалаштириш ва бошқариш усулларини жорий этиш, илғор технологиялар ҳамда иш усулларини жорий этишда халқаро ҳамкорликни кенгайтириш” борасида вазифаларни амалга оширишга доир бир қатор ишлар амалга оширилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги “Тошкент давлат аграр университетидида анорчилик йўналишини ташкил қилиш” тўғрисидаги қарори, 2019 йил 11 декабрдаги қарорида “Мева-сабзавотчилик ва узумчилик тармоғини янада ривожлантириш, соҳада қўшилган қиймат занжирини яратишда қўшимча чора-тадбирлар” тўғрисида қарорлар, фармонлар ва дастурлар қабул қилиниши ислохотларни амалга ошириш учун мустаҳкам ҳуқуқий асос яратди.

Антракнознинг ватани – Европа. Шимолий Америкадан оидиум ва милдью ўтишидан олдин бу қитъада антракноз энг зарарли касаллик бўлган. Ҳозир баъзи қуруқ иқлими минтақалардан ташқари узум экиладиган барча мамлакатларда, МДХда Украина, Россия (Догостон республикаси, Астрахан ва Ростов вилоятлари, Краснодар ва Ставропол ўлкалари), Молдавия, Кавказорти ва Қозоғистонда тарқалган. Ўзбекистонда барча вилоятларда учрайди.

Касалликнинг зарари. Антракноз касаллиги муҳим экинлардан бири бўлган узум боғларига зарар етказди. Дастлаб барглардаги касаллик белгилари кичик тартибсиз тўқ жигарранг сифатида пайдо бўлади. Кейинчалик четлари тўқ жигарранг, маркази кулранг бўлган яралар ҳосил бўлади ва охирида тешикчалар пайдо бўлади, барглар қуриб тукилади. Шохлар устида эса дастлаб, оч жигарранг думалоқ яралар марказга томон ривожланган сари кулранг тусга кириб боради ва касалликнинг новдадаги асосий белгиси бўғимларда яққол намоён бўлади.



1-расм. Антракноз билан касалланган токнинг поя, барг ва шингили.

Натижалар ва мунозара. Касаллик келтириб чиқарувчи *Gleospirium ampelophagum* замбуруғи картошкада ажратилган декстрозли агар муҳитда яхши ривожланиши кўринди. Бунда замбуруғ доирасимон, ўртаси оч яшил, четлари крем-симон, кейинроқ пайдо бўладиган пахтасимон колония радиал чизиқлар билан зайтун яшил рангга айланди. Конидиялари 18-20С да, 10 кун ичида шаклланди. Конидия (6,21 × 3,87 мкм) чўзинчоқ ва тухумсимон шаклда бўлиб, жигарранг тусда эди. Сурхондарё вилояти шароитида учрайдиган антракноз касаллигини *Gleospirium ampelophagum* замбуруғи келтириб чиқаришини замбуруғ колония ва морфологик белгиларини

солиштириш орқали аниқланди. Кузатишларимиз натижасида, антракноз касаллигини келтириб чиқарувчи замбуруғининг энг юқори споралаш босқичи жўхори агарли озуқа муҳитида 0,81×10⁶ /мл 25-30 да Ph 6,5 да намоён бўлди. Замбуруғ муҳит, pH ва ҳароратга жуда сезгир бўлганлиги учун митселлийларнинг ўсишини миқдорий аниқлаш ва турли хил озуқа муҳитида спораларнинг ҳосил қилиш миқдорини аниқлаш, уларни солиштириш учун турли хил муҳит, ҳарорат ва pH да текшириш ишлари олиб борилди.

Тажрибаларимизда дастлаб вилоятимизда токнинг қайси нави ушбу касаллик билан кучли зарарланиши танлаб олинди ва ҳудудлар бўйича касалликнинг кўп учрайдиган ҳудудларида касалликнинг морфологик белгилари ўрганиб чиқилди, бунда ўша ҳудуддаги об-ҳаво шароити, намлик ва ҳар бир вегетация давридаги касалликнинг ўсимликдаги зарари ўрганиб чиқилди. Дала шароитида тажриба учун олинган ҳар қатордан 10 тупдан олинди ва ҳар бир тоқдан барглари бўлган тўртта новда белгилаб олинди.

Кузатишларимизда биринчи пайдо бўлган касалликнинг турли белгилари, яъни доғлар шакли, ранги, ҳажми турли босқичларда ўрганиб борилди. Бунда, барча боғларда йиғилган маълумотлар асосида шундай хулосага келинди: Касаллик белгилари асосан токнинг барги, ёш новдалари ва мевасини кучли зарарлайди.



2-расм. Намуна учун олинган токнинг барг ва шингили.



3-расм. Нам камера, сушло ва ҚДА озуқа муҳитида экилган дастлабки тажриба намуналари.



4-расм. Турли озуқа муҳитларида экилган ва ўсиб чиққан мицелийлардан қайта экилган намуналар.



5-расм. *Gleosporium ampelophagum* замбуруғи дастлабки колонияларининг микросконда кўриниши.

Лаборатория тажрибалари: Даладан олиб келинган барг, шингил ва новда нам камерада $18 \pm 2^\circ\text{C}$ дан $28 \pm 2^\circ\text{C}$ гача ҳароратда 36 соат давомида сақланди ва дастлабки мицелийлар ўсиб чиқди. Кейинчалик улардан конидиялар пайдо бўла бошлади. Улардан шакли, ранги, мицелийларнинг ҳажми микроскоп остида кўрилди. Патоген касалланган намуналардан ажратилган мицелийлар картошка декстрози агарда

(ҚДА), стерилланган петри идишларига ва 28 ± 2 да экилди. Бошқа нам камерада касал намуналар экилди улар $28 \pm 2^\circ\text{C}$ да 24 соат га қўйилди, бу петри идишимизда замбуруғнинг фақат мицелийлари ўсиб чиқди ва ажратиб олинди.

Максимал радиал мицелийлар ҳақида маълумот берган Гурме (1979)нинг маълум қилишича, жўхори унли агарли озуқа муҳитида спораларнинг ҳосил бўлиши энг юқори да-

ражада дейилган. Бизнинг тажрибаларимизда бироз фарк қилган бўлса-да, тадқиқотларимиз яқин маълумотлар билан мустаҳкамланди.

Касалликка қарши биологик кураш чоралари. Замбуруғни лаборатория шароитида ўстириш мобайнида бир нечта биологик препаратларни қўллаш орқали касалликка қарши кураш чоралари ишлаб чиқилди ва препаратлар орасидан *Trioderma harzianum* энг самарали ҳисобланиб бу препарат максимал мицелийларнинг ўсишини 62,53 % тўхтатади. Ундан кейин *Basillus subtilis* 45,49% ва *Pseudomonas fluorescens* 41,29%. Антагонистлар томонидан антибиотиклар ишлаб

чиқариш ёки гифа лизиси *G.ampelophagum* (Pass) нинг ўсишини антагонистлар озиқ-овқат, жой учун рақобат туфайли тўхтатиб қўяди.

Хулоса. *Gleosporium ampelophagum* ҳарорат 18-20°C ва pH 6,0-6,5 қулай ҳисобланади. Мицелийнинг ўсиши ва спораларнинг ҳосил бўлишида қулай озуқа муҳити картошка декстрозали агар ва чапека озуқа муҳити. Касалликка қарши курашишда фунгицидлардан фойдаланиш табиат ва инсонлар учун хавфли бўлганлиги учун антагонист микроорганизмлардан фойдаланиш биз учун мақбул қарор бўлади. Буни янаям такомиллаштириш учун тажрибаларимиз давом этади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Ҳамраев А.Ш., Азимов Ж.А., Ниёзов Т.Б. ва б. Боғ, токзорларнинг зараркунандалари, касалликлари ва уларга қарши кураш тизими. Тошкент: "Фан", 1995, 160 б.
2. Набиев Ў. Мевазор ва токзорларнинг зараркунанда ҳамда касалликлари ва уларга қарши кураш. Тошкент: "Ўзбекистон", 1974, 48 б.
3. Ҳасанов Б.А., Очилов Р.О., Холмуродов Э.А., Гулмуродов Р.А. Мевали ва ёнғоқ мевали дарахтлар, цитрус, резавор мевали буталар ҳамда ток касалликлари ва уларга қарши кураш чоралари. Тошкент: "Оффисе Принт", 2010, 316 б.

УЎТ: 632.4. 634.8

ТОКНИНГ ОИДИУМ ВА АНТРАКНОЗ КАСАЛЛИКЛАРИГА ҚАРШИ BALIY KME ФУНГИЦИДИНИНГ БИОЛОГИК САМАРАДОРЛИГИ

Рахматов Асрор Ахрорович, лаборатория мудири, к/х ф.н.,
Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти,
Ташпулатов Уйгун Бекмурзаевич, к.х.ф.ф.д.,
Тошкент давлат аграр университети.

Аннотация. Мақолада токнинг оидиум ва антракноз касалликларига қарши Baliy KME (0,8-1,0 л/га) фунгицидининг биологик самарадорлиги ўрганилган. Синоздаги фунгицид токнинг гуллашдан олдин, гуллашдан сўнг ва учинчи ишлов иккинчи ишловдан 14 кундан сўнг жами 3 мартаба кимёвий ишловлар ўтказилган. Токнинг оидиум ва антракноз касалликларига қарши Baliy KME фунгициди 0,8-1,0 л/га меъёрларда синоздан ўтказилганда токнинг оидиум касаллигига қарши биологик самарадорлиги баргларида – 86,0-88,7% ни, новдаларда – 87,1-90,3% ни ва узум бошларида – 87,7-90,7% ни ва антракноз касаллигига қарши эса баргларида – 84,7-86,2%, новдаларда – 85,4-89,5% ва узум бошларида – 85,8-88,4% ни ташкил этган.

Калит сўзлар: ток, касаллик, антракноз, оидиум, замбуруғ, касаллик қўзғатувчи, касалланиш, касаллик ривожланиши, биологик самарадорлик, фунгицид.

Аннотация. В данной статье приведены результаты применения фунгицида Baliy KME (0,8-1,0 л/га) в борьбе с оидиумом и антракнозом виноградной лозы. Проведена 3-х кратная обработка: до цветения, после цветения и через 14 дней после второй обработки. Испытанный препарат в борьбе с оидиумом и антракнозом винограда показал высокие результаты. Биологическая эффективность фунгицида в борьбе с оидиумом составила: на листьях - 86,0-88,7%, на побегах - 87,1-90,3% и на гроздях - 87,7-90,7%, а в борьбе с антракнозом составляла: на листьях - 84,7-86,2%, на побегах - 85,4-89,5% и на гроздях - 85,8-88,4%.

Ключевые слова: виноград, болезни, антракноз, оидиум, грибок, возбудитель, поражаемость, развитие болезни, биологическая эффективность, фунгицид.

Abstract. This article presents the results of using the fungicide Baliy KME (0.8-1.0 l/ha) in the fight against oidium and anthracnose of grapevines. Three treatments were carried out: before flowering, after flowering and 14 days after the second treatment. The tested drug showed good results in the fight against oidium and anthracnose in grapes. The biological effectiveness of the fungicide in the fight against oidium was: on leaves - 86.0-88.7%, on shoots - 87.1-90.3% and on bunches - 87.7-90.7%, and in the fight against anthracnose was: on leaves - 84.7-86.2%, on shoots - 85.4-89.5% and on bunches - 85.8-88.4%.

Keywords: grapes, diseases, anthracnose, oidium, fungus, pathogen, susceptibility, disease development, biological effectiveness, fungicide.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 7 июль куни узум етиштириш, уни sanoat усулида қайта ишлашни ривожлантириш ҳамда ҳудудларда экотуризмни йўлга

қўйиш чора-тадбирлари юзасидан видеоселектор йиғилиши ўтказилди. Йиғилишда республикада узумчиликнинг жадал ривожлантириш, узум ҳосилдорлигини ошириш маҳсулот