

**Токнинг оидиум касаллигига қарши Azoxymet ultra фунгицидининг
биологик самарадорлиги**

Рахматов Асрор Ахрорович лаборатория мудири, қ/х ф.н.,

Учаров Артём Батиевич етакчи илмий ходим, қ/х ф.н.,

Акбаров Миржамол Миродилович катта илмий ходим,

Туропов Нодиржон Хакимжон ўғли кичик илмий ходим,

Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий тадқиқот институти

Аннотация. Мақолада токнинг оидиум касаллигига қарши Azoxymen Ultra 45%, sus.k. (0,35 л/га) фунгицидининг биологик самарадорлиги ўрганилган. Синолдаги фунгицид билан токнинг гуллашдан олдин ва иккинчи ишлов гуллашдан сўнг 2 мартаба кимёвий ишловлар ўтказилган. Токнинг милдью касалликларига қарши Azoxymen Ultra 45%, sus.k. фунгициди қўлланилганда яхши самара берган. Токнинг оидиум касаллигига қарши Azoxymen Ultra 45%, sus.k. фунгициди 0,35 л/га меъёрда синовдан ўтказилганда биологик самарадорлиги баргларида 88,5%, новдаларда 89,4% ва узум бошларида 89,7% ни ташкил этган.

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

Аннотация. В данной статье приведены результаты применения фунгицида Azoxymen Ultra 45%, k.s. (0,35 л/га) в борьбе с оидиумом виноградной лозы. Проведена 2-х кратная обработка: до цветения и после цветения. Испытанный препарат в борьбе с милдью винограда показал высокие результаты. Биологическая эффективность фунгицида в борьбе с оидиумом составила: на листьях 88,5%, на побегах 89,4% и на гроздях 89,7%.

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

Abstract. This article presents the results of using the fungicide Azoxymen Ultra 45%, k.s. (0.35 l/ha) to combat grapevine powdery mildew. The treatment was repeated twice: before and after flowering. The tested preparation showed high results in

combating grape mildew. The biological efficiency of the fungicide in combating powdery mildew was: on leaves 88.5%, on shoots 89.4% and on bunches 89.7%.

Key words: powdery mildew, grapes, diseases, fungus, pathogen, susceptibility, disease development, biological efficiency, fungicide.

Республикамиз аҳолисини сифатли саноатбоп узум меваси ва қайта ишланган шароб махсулотлари билан таъминлаш соҳибкорлар олдида турган долзарб вазифалардан биридир. Ўзбекистоннинг тупроқ ва иқлим шароити йил бўйи халқимизни арзон, витаминларга бой, мазали узум махсулотлари ва шароблари билан таъминлаш имконини беради. Республикамизда узумчиликнинг жадал ривожлантириш, узум ҳосилдорлигини ошириш махсулот сифатини яхшилаш ҳамда улардан қайта ишлаш саноатида тайёрланадиган махсулотларни кўпайтириш халқимизнинг узумга бўлган талабини тўла қондиришга катта эътибор берилмоқда.

Ўзбекистон республикаси Президентининг 2021 йил 7 июл куни узум етиштириш, уни саноат усулида қайта ишлашни ривожлантириш ҳамда ҳудудларда экотуризмни йўлга қўйиш чора-тадбирлари юзасидан видеоселектор йиғилиши ўтказилди. Йиғилишда республикамизда узумчиликнинг жадал ривожлантириш, узум ҳосилдорлигини ошириш махсулот сифатини яхшилаш ҳамда улардан қайта ишлаш саноатида тайёрланадиган махсулотларни кўпайтириш халқимизнинг узумга бўлган талабини тўла қондиришга ҳамда соҳага илм ва инновацияларни кенг жорий этиш масаласига алоҳида эътибор қаратилган.

Токнинг ун шудринг (оидиум) касаллиги бутун дунё бўйлаб узумчилик минтақаларида кенг тарқалган. Энг катта зарар иссиқ, иссиқ иқлими бўлган ҳудудларда қайд этилади [4].

Токнинг ун шудринг (оидиум) касаллиги ҳосилнинг сифат ва миқдорий хусусиятларига салбий таъсир кўрсатади. Агар назорат чоралари ўз вақтида ўтказилмаса ёки улар йўқ бўлса, ҳосилнинг йўқотилиши 50% ёки ундан кўп бўлиши мумкин [3].

Токнинг ун шудринг (оидиум) касаллигига қарши агротехник тадбирлар: зарарланган новдаларни олиб ташлаш; токнинг аэрация шароитларини яхшилаш;

фақат соғлом экиш материалидан фойдаланган ҳолда узумзорлар яратиш; чидамли навларни кўпайтириш [1, 7, 8].

Оидиум касаллигининг бирламчи ўчоқлари июн ойининг 2-ярмида, совуқ баҳорда эса июлда аниқланади. Ушбу сўровларни вирусли касалликлар билан касалланган ўсимликларни аниқлаш билан бирлаштириш мумкин. Текширувлар яхши иситиладиган жойлардан ва энг сезгир навлардан (Оқ Мускат, Пушти Траминер, Сабернет Саувигнон, Ркацители, Кулранг Пинот) бошланади. Текширувлар барча узумзорларда, лекин биринчи навбатда мевали узумзорларда амалга оширилади. Ҳар 5-қатор текширилади. Токларда касаллик белгиларининг мавжудлиги (+) ёки йўқлиги (-) журналда қайд этилади ва кейинги йилларда қайси ҳудудларни биринчи бўлиб текшириш кераклигини ҳисобга олиш учун натижалар режага киритилади. Ушбу касалликка қарши кимёвий воситалар ёрдамида дифференциал кураш олиб бориш учун экинлар харитасида оидиумнинг доимий ривожланиш ўчоқлари чизилади [5].

Тадқиқот усуллари. Касалликнинг тарқалишини ҳисоб-китоб қилиш ВИЗР (1985) нинг [2] йилги ва Давлат Кимё Комиссиясининг (2004) [6] услубий қўлланмаларига асосан бажарилди.

Тадқиқот натижалари. *Тошкент вилояти Бўстонлиқ тумани Паргос фуқоролар йиғини “Мамура Улуғбек Инобат” фермер хўжалигининг 1,5 гектар майдондаги Оқ хусайни* навида токнинг оидиум касаллигига қарши Azoxymen Ultra 45%, сус.к. (Azoxystrobin 300 g/l + Difenconazole 150 g/l) фунгициди синовдан ўтказилди. Биринчи кимёвий ишлов касалликнинг дастлабки белгилари пайдо бўлган даврда - 15 май гуллашдан олдин, иккинчи ишлов 29 май гуллашдан сўнг амалга оширилди. Кимёвий ишловлар 1000 л/га ишчи суюқликнинг ҳисобида моторли қўл пуркагич ёрдамида амалга оширилди. *Андоза сифатида* – Азоксифен 32,5% сус.к. (0,5 л/га) фунгициди қўлланилди.

Azoxymen Ultra 45%, сус.к. фунгициди 0,35 л/га меъёрда токнинг оидиум касаллигига қарши синовдан ўтказилди.

Тадқиқот натижалари маълумотларига кўра, назорат вариантда токларга кимёвий ишлов ўтказилмаганда, оидиум касаллиги билан токнинг барглари 31,0%,

новдалари 22,5% ва узум бошлари 27,3% ни, касалликнинг ривожланиши эса мос равишда 11,6%, 8,8% и 11,0% (1-жадвал).

1-жадвал.

Токнинг оидиум касаллигига қарши **Azoxymen Ultra 45%, сус.к.** фунгицидининг биологик самарадорлиги.

(Тошкент вилояти Бўстонлик тумани “Мамура Улуғбек Инобат” фермер хўжалиги, 2024 й.)

№	Препаратлар	Сарф меъёри, л ёки кг/га	Зарарланган аъзолар	касалли ш, %	Касалликнинг ривожланиш, %	Биологик самарадорлик, %
1.	Назорат – дори сепилмаган	-	баргларда	31,0	11,6	-
			новдаларда	22,5	8,8	-
			узум бошларида	27,3	11,0	-
2.	Азоксифен 32,5% сус.к. (андоза)	0,5	баргларда	4,7	1,2	89,6
			новдаларда	3,3	0,8	91,0
			узум бошларида	4,0	1,07	90,3
3.	Azoxymen Ultra 45%, sus.k.	0,35	баргларда	5,0	1,33	88,5
			новдаларда	4,0	0,93	89,4
			узум бошларида	3,0	0,9	89,7



1-расм. Ҳисоб-китоб ва фунгицидни сепиш жараёнлари

Azoxymen Ultra 45%, сус.к. фунгициди 0,35 л/га меъёрда токнинг оидиум касаллигига қарши синовдан ўтказилганда, касалланиш токнинг баргларида – 5,0%, новдалари – 4,0% ва узум бошлари – 3,0% ни, биологик самарадорлиги баргларида - 88,5%, новдаларда - 89,4% ва узум бошларида - 89,7%, касалликнинг ривожланиши мос равишда 0,9% дан 1,33% гачани ташкил этди.

Андоза вариантда, Азоксифен 32,5% сус.к. фунгициди 0,5 л/га меъёрда қўлланилганда биологик самарадорлик баргларида – 89,6%, новдаларда – 91,0% ва узум бошларида – 90,3% ни ташкил этди.

Хулоса. Токнинг оидиум касаллигига қарши Azoxymen Ultra 45%, sus.k. фунгициди 0,35 л/га меъёрда синовдан ўтказилганда биологик самарадорлиги баргларида - 88,5%, новдаларда -89,4% ва узум бошларида - 89,7% ни ташкил этди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Доброзракова Т.Л. Сельскохозяйственная фитопатология, 2 – е изд., испр. и доп. Под редакцией М.К. Хохрякова, Ленинград: изд. «Колос», 1974. – 382 с.
2. Котикова Г.Ш., Алексеева С.П. Методические указания по государственным испытаниям фунгицидов, антибиотиков и протравителей семян сельскохозяйственных культур // - Москва, 1985. - С.106–108.
3. Пересыпкин В.Ф. Сельскохозяйственная фитопатология, 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Агропромиздат, 1989. - 480 с.
4. Пересыпкин В.Ф. Болезни сельскохозяйственных культур. Том 3. Болезни овощных и плодовых культур, Киев: Урожай, 1991. - 208 с.
5. Странишевская Е.П. Эффективность биозащиты винограда от болезней препаратами Трихофит и Гуапсин / Е.П. Странишевская, Я.А. Волков // Научные труды ГНУ СКЗНИИСиВ. – 2013. – Т.2. – С. 154-160.

6. *Хўжаев Ш.Т. ва б. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар (II-нчи нашр). – Тошкент, 2004. – 104 б.*
7. Asror Rakhmatov, Asamiddin Kholliiev, Uygun Tashpulatov, Shahnoza Haydarova. Damage periods of the main diseases occurring in vineyards during the annual development phases. Tashkent State Agrarian University, Tashkent, 100140, Uzbekistan 2 Research Institute of Plant Protection and Quarantine, Tashkent, 100066, Uzbekistan. E3S Web of Conferences 563, 03002 (2024) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202456303002> ICESTE 2024
8. Rakhmatov A., Holliyev A, Tashpulatov U, Akbarov M, Sattorov K. Monitoring of disease and pests in vineyards and their levels of harmfulness. E3S Web of Conf. Volume 389, 2023. Ural Environmental Science Forum “Sustainable Development of Industrial Region” UESF-2023 31 May 2023.