

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. *Gleospodium 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 Уйғун 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

сифатини яхшилаш ҳамда улардан қайта ишлаш саноатида тайёрланадиган маҳсулотларни кўпайтириш халқимизнинг узумга бўлган талабини тўла қондиришга ҳамда соҳага илм ва инновацияларни кенг жорий этиш масаласига алоҳида эътибор қаратилди [2, 3].

Ўзбекистоннинг тупроқ ва иқлим шароити йил бўйи халқимизни арзон, витаминларга бой, мазали узум маҳсулотлари ва шароблари билан таъминлаш имконини беради. Республикамизда узумчиликнинг жадал ривожлантириш, узум ҳосилдорлигини ошириш маҳсулот сифатини яхшилаш ҳамда улардан қайта ишлаш саноатида тайёрланадиган маҳсулотларни кўпайтириш халқимизнинг узумга бўлган талабини тўла қондиришга катта эътибор берилмоқда [2, 3].

Оидиумнинг жуда кенг тарқалиши, унинг катта майдонларни ва турли ўсимлик органларини қисқа вақт ичида қамраб олиш қobiliяти, уларнинг шикастланиш интенсивлигининг тез ва доимий равишда, баъзан бир неча кун ичида ошиб бориши бизни доимо бу ҳақда ўйлашга мажбур қилади. Касаллик жуда зарарли. Оидиум, милдью ва бошқа касалликларга қарши курашда махсус чора-тадбирлар сифатида барча ишончли усуллардан юқори самарадорлик, кенг фойдаланиш ва оммавий ишлаб чиқариш билан ажралиб турадиган кимёвий усул тавсия этилади. Шу билан бирга, Италия шароитида узумнинг оидиум ва милдью касалликларига қарши таъсир этувчи моддаси триадимефол ва металлаксил асосли бўлган препаратлар ёрдамида муваффақиятли курашиш мумкинлигини кўрсатади [5].

Францияда, олимларнинг маълумотларига кўра, тоқзорларда кўплаб касалликларга (оидиум, милдью ва бошқалар) қарши, ярим соат ичида ўсимлик тўқималарига кириб борадиган Микал фунгициди (50% - фосетил - АЛ + 25% фелпет), яхши натижалар кўрсатган ва 3 ҳафта давомида фаол таъсирни таъминлаган. Адабиёт маълумотларидан кўриниб турибдики, оидиум ва милдью энг кенг тарқалган ва зарарли касалликлар бўлиб, узум етиштириладиган ҳудудларда катта зарар келтиради. Муайян касалликнинг тарқалиши ҳам хилма-хилликка, ҳам минтақанинг тупроқ ва иқлим шароитига боғлиқ [6].

Тадқиқот материаллари ва усуллари. Касалликнинг тарқалишини ҳисоб-китоб қилиш ВИЗР нинг (1985) [1] йилги ва Давлат Кимё Комиссиясининг (2004) [4] услубий

қўлланмаларига асосан бажарилди.

2023 йил Тошкент вилояти Бўстонлиқ тумани Паргос фуқаролар йиғини “Мамура Улуғбек Инобат” фермер хўжалигининг 6,0 гектар майдондаги Тоифи навида токнинг оидиум ва антракноз касалликларига қарши Baliy KME (Propiconazole 180 g/l + azoxsistrobin 120g/l) фунгициди 0,8-1,0 л/га меъёрларда синовдан ўтказилди.

Биринчи кимёвий ишлов – 8 май гуллашдан олдин, иккинчи ишлов - 22 май гуллашдан сўнг ва учинчи ишлов иккинчи ишловдан 14 кундан сўнг амалга оширилди. Кимёвий ишловлар 1000 л/га ишчи суюқликнинг ҳисобида моторли қўл пуркагич ёрдамида амалга оширилди.

Андоза сифатида Алтис преъмер сус.к. (1,0 л/га) фунгициди қўлланилди.



1- расм. Кимёвий ишлов ўтказиш ва тадқиқотлар олиб бориш жараёнлари

Тадқиқот натижаларига кўра, назорат вариантда тоқзорга кимёвий ишлов ўтказилмаганда, оидиум касаллиги билан касалланиш токнинг баргларида – 50,0% ни, новдаларида – 25,0% ни ва узум бошларида – 38,0% ни, касалликнинг ривожланиши эса мос равишда 18,6%, 11,4% и 16,3% ни ташкил этди (1-жадвал).

Baliy KME фунгициди 0,8 л/га меъёрда токнинг оидиум касаллигига қарши синовдан ўтказилганда, касалланиш токнинг баргларида – 7,8% ни, новдаларида – 4,2% ни ва узум

1-жадвал.

Токнинг оидиум касаллигига қарши Baliy KME фунгицидининг биологик самарадорлиги. Тошкент вилояти Бўстонлиқ тумани “Мамура Улуғбек Инобат” фермер хўжалиги, 2023 й.

№	Препаратлар	Сарф меъёри, кг/га	Зарарланган аъзолар	Касалланиш, %	Касалликнинг ривожланиши, %	Биологик самарадорлик, %
1.	Назорат – дори сепилмаган	-	баргларида	50,0	18,6	-
			новдаларда	25,0	11,4	-
			узум бошларида	38,0	16,3	-
2.	Алтис преъмер сус.к. (андоза)	1,0	баргларида	6,0	2,0	89,2
			новдаларда	3,0	1,0	91,2
			узум бошларида	4,0	1,4	91,4
3.	Baliy KME	0,8	баргларида	7,8	2,6	86,0
			новдаларда	4,2	1,4	87,1
			узум бошларида	5,0	2,0	87,7
4.	Baliy KME	1,0	баргларида	6,2	2,1	88,7
			новдаларда	3,2	1,1	90,3
			узум бошларида	4,2	1,5	90,7

Токнинг антракноз касаллигига қарши Baliy KME фунгицидининг биологик самарадорлиги.

Тошкент вилояти Бўстонлиқ тумани "Мамура Улуғбек Инобат" фермер хўжалиги, 2023 й.

№	Препаратлар	Сарф меъёри, кг/га	Зарарланган аъзолар	Касалланиш, %	Касалликнинг ривожланиши, %	Биологик самарадорлик, %
1.	Назорат – дори сепилмаган	-	баргларда	30,0	13,1	-
			новдаларда	20,0	9,6	-
			узум бошларида	24,0	11,3	-
2.	Алтис премьер сус.к. (андоза)	1,0	баргларда	5,2	1,6	87,7
			новдаларда	3,4	0,9	90,6
			узум бошларида	3,3	1,2	89,3
3.	Baliy KME	0,8	баргларда	7,5	2,0	84,7
			новдаларда	5,2	1,4	85,4
			узум бошларида	5,5	1,6	85,8
4.	Baliy KME	1,0	баргларда	5,6	1,8	86,2
			новдаларда	3,2	1,0	89,5
			узум бошларида	3,5	1,3	88,4

бошлари – 5,0% ни, биологик самарадорлиги баргларида - 86,0% ни, новдаларида - 87,1% ни ва узум бошларида - 87,7% ни, касалликнинг ривожланиши мос равишда 1,4% дан 2,6% гачани ташкил этди.

Оидиум касаллигига қарши Baliy KME фунгициди 1,0 л/га сарф меъёрида қўлланилганда юқори натижа кўрсатди ва унинг биологик самарадорлиги баргларда - 88,7% ни, новдаларда - 90,3% ни ва узум бошларида - 90,7% ни, касалликнинг ривожланиши 1,1% дан 2,1% гачани ташкил этди.

Андоза вариантда, Алтис премьер фунгициди 1,0 л/га сарф меъёрида қўлланилганда, биологик самарадорлик баргларда - 89,2% ни, новдаларда - 91,2% ни ва узум бошларида - 91,4% ни ташкил этди.

Фунгицид Baliy KME токнинг антракноз касаллигига қарши ҳам синовдан ўтказилди.

Олиб борилган тадқиқот натижалари маълумотларига кўра, назорат вариантда антракноз касаллиги билан зарарланиш баргларда - 30,0% ни, новдаларда - 20,0% ни ва узум бошларида - 24,0% ни, касалликнинг ривожланиши мос равишда 9,6% дан 13,1% гачани ташкил этди.

Baliy KME фунгициди 0,8 л/га меъёрида антракноз касаллигига қарши синовдан ўтказилганда яхши натижа кўрсатди ва касалланиш токнинг баргларида - 7,5%, новдалари - 5,2% ва

узум бошлари - 5,5% ни, биологик самарадорлиги баргларида - 84,7%, новдаларда - 85,4% ва узум бошларида - 85,8%, касалликнинг ривожланиши мос равишда 1,4% дан 2,0% гачани ташкил этди.

Ушбу препарат 1,0 л/га меъёрида синовдан ўтказилганда юқори самарага эришилди. Касалланиш токнинг баргларида - 5,6%, новдалари - 3,2% ва узум бошлари - 3,5% ни, биологик самарадорлиги баргларида - 86,2%, новдаларда - 89,5% ва узум бошларида - 88,4%, касалликнинг ривожланиши мос равишда 1,0% дан 1,8% гачани ташкил этди.

Андоза сифатида Алтис премьер сус.к. (1,0 л/га) меъёрида қўлланилганда биологик самарадорлик баргларда - 87,7% ни, новдаларда - 90,6% ва узум бошларида - 89,3% ни, касалликнинг ривожланиши мос равишда 0,9% дан 1,6% гачани ташкил этди (2-жадвал).

Хулоса қилиб айтганда, токнинг оидиум ва антракноз касалликлари қарши Baliy KME фунгициди 0,8-1,0 л/га меъёрларда синовдан ўтказилганда яхши самара берди. Фунгициднинг 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 этди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Котикова Г.Ш., Алексеева С.П. Методические указания по государственным испытаниям фунгицидов, антибиотиков и протравителей семян сельскохозяйственных культур // Москва.: 1985. С.106–108.

2. Рахматов А.А., Ю Жалилов А.А. Токнинг оидиум касаллигига қарши фунгицидларнинг биологик самарадорлиги. Ж. "Агро илм". Тошкент, 2017 й. -№5(49). 62-63-б.

3. Рахматов А.А. Токзорларни милдью касаллигидан ҳимоя қилишда самарали фунгицидлар. Ўсимликлар карантини ва ҳимояси хизмати озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашнинг муҳим омилидир" мавзусидаги халқаро конференция // Агро кимё ҳимоя ва ўсимликлар карантини. Илмий амалий журнал. –Тошкент, 2023. -№3. Б. 261-264.

4. Хўжаев Ш.Т. ва б. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар (II-нашр). – Тошкент, 2004. – 104б.

5. Jesus Jimenez. Enfermedades criptogavicas: mildiu y oidio //Agricultura (Esp.) - 1989. 58, -№ 688. -P.967–969.

6. Murolo G., Stanich I. Prove di lotta combinata all oidio ed alla peronospora della vite in Campania //“Riv. viticolt. e enol.”. 1982, 35, -№ 3, -P.100–105.

7. Herve S., Philippe C., Michel C., Lafot R. Une resistance de l'oidium au Portugal. – Phytoma: Def. cult. 1988. -№ 402. -P.49–50.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ БОРЬБЫ С СОРНЯКАМИ НАСЫЩАЮЩИХ КУЛЬТУР РИСОВОГО СЕВООБОРОТА В УСЛОВИЯХ ДЕФИЦИТА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Утамбетов Дуйсенбай Уснатдинович,
директор НПО зерна и риса, доктор (PhD),
Садыков Есбосын Полатович,
зам. директора по науке и инновациям НПО зерна и риса,
Сагидуллаев Амудулла Нуруллаевич,
зав. лаборатории защиты растений и агрохимии,
Нуруллаев Файзулла Амудуллаевич,
студент Каракалпакского института сельского хозяйства и агротехнологии,
Полатов Нурсултан Есбосынович,
студент Каракалпакского института сельского хозяйства и агротехнологии.

Аннотация. Одним из основных направлений перспективного развития сельского хозяйства республики в условиях дефицита водных ресурсов, является актуальным разработка и усовершенствование технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

Как показали наши исследования при преимущественном засорении картофеля однолетними однодольными и двудольными сорняками получена заметная ответная реакция их на воздействие испытанных гербицидов. При распространении на посевах картофеля преимущественно однолетних злаковых сорняков, применение гербицидов фюзилад и зеллек супер в смеси с Новооргаником обеспечивает хороший эффект, позволяющий снизить засоренность посевов в среднем на 85,8-89,2%. А при распространении однолетних двудольных сорняков, применение гербицида Гранстар 75% в.к в смеси с Новооргаником обеспечивает биологическую эффективность в пределах 80,0-91,8%, относительно контроля б/о.

Ключевые слова: сорняк, гербицид, ресурсосберегающая технология, эффективность, испытание, реакция, дефицит и т.д.

Abstract. One of the main directions for the long-term development of agriculture in the republic in conditions of water resource shortages is the current development and improvement of technologies for cultivating agricultural cultural resources. Based on the example of our studies, with absolute infestations of annual monocotyledonous and dicotyledonous weeds, a noticeable reverse reaction was obtained on their effect on the effect of herbicides. When traditional annual cereal weeds spread on crops, the use of fusilade zellek super herbicides in mixtures with new organic matter provides a good effect, allowing to reduce the infestation of crops by an average of 85.8-89.2%. And when spreading annual dicotyledonous weeds, the use of the herbicide Granstar 75% aqueous concentrate mixed with a new organ provides biological efficiency in the range of 80.0-91.8% relative to the non-ferrous control.

Keywords: weed, herbicide, resource-saving technology, efficiency, nutrition, reaction shortage and etc.

Введение. Республика Узбекистан уже превратился в одно из самых известных государств мира. Невиданными ранее темпами развивается его сельское хозяйство, экономика и другие отрасли.

В последние годы в республике развернуты большие работы по внедрению интенсивных технологии производстве сельскохозяйственных культур.

Одним из главных условий повышения урожайности сельскохозяйственных культур является совершенствование приемов их возделывания на основе современных средств механизации и химизации. Высокий и стабильный урожай сельскохозяйственных культур можно получать за счет интенсификации их возделывания. Суть этой технологии заключается в размещении культур по лучшим предшественникам, сбалансированного питания растений и интегрированной системы защиты посевов от сорняков. Не смотря на постоянное проведение борьбы с сорными растениями площади их не уменьшается. Нельзя очистить посевы от этих сорняков одними агротехнологическими приемами или только с помощью ранее известных препаратов. В решении этой глобальной

проблемы важное место принадлежит поиске и внедрению новых гербицидов селективного действия. Экономическое обоснование их применение будет определяться величиной прибавки урожая сельскохозяйственных культур. [1]

В условиях орошаемого земледелия сорняки являются опасными конкурентами сельскохозяйственных культур, особенно картофеля при насыщающей культуре, в использовании факторов жизни.

В республике ежегодно проводятся огромные работы по борьбе с сорняками. Число основных засорителей составляет в пределах 20-25 видов, а в основном засорены с просовидными однолетними однодольными и двудольными, а также многолетними сорняками. За последние годы из за дефицита водных ресурсов ареал распространение их увеличивается.

Ареологический анализ состава сорных растений говорит о значительном влиянии средиземноморских флористических элементов, а также о миграции растений с востока и запада. Не меньшую роль в формировании состава сорных растений низовья Амударьи сыграл евроазиатские и евро-сибирские