

ТОКНИНГ ОИДИУМ ВА МИЛДЬЮ КАСАЛЛИКЛАРИГА ҚАРШИ БИОПРЕПАРАТЛАРНИНГ БИОЛОГИК САМАРАДОРЛИГИ

Рахматов Асрор Ахрорович, қ.х.ф.н., катта илмий ходим,
Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий тадқиқот институти.
<https://orcid.org/0009-0006-3922-9437>

Аннотация. Мақолада токнинг оидиум ва милдью касалликларига қарши Оргамика Ф (1,5-2,0 л/га) ва Оргамика С (1,5-2,0 л/га) биопрепаратлари синовдан ўтказилган. Энг яхши натижа Оргамика Ф (2,0 л/га) биопрепарати милдью касаллигига қарши қўлланилганда биологик самарадорлик баргларида–65,3% ни, новдаларда– 66,1% ни ва узум бошларида –70,0% ни, оидиум касаллигига қарши баргларида–63,1% ни, новдаларда– 63,4% ни ва узум бошларида – 70,2% ни ташкил этган. Оргамика С (2,0 л/га) биопрепарати милдью касаллигига қарши қўлланилганда биологик самарадорлик баргларида–75,2% ни, новдаларда– 81,3% ни ва узум бошларида – 78,0% ни, оидиум касаллигига қарши биологик самарадорлик баргларида–66,6% ни, новдаларда– 68,2% ни ва узум бошларида – 67,3% ни ташкил этган.

Калим сўзлар: ток, касаллик, оидиум, милдью, замбуруф, касаллик қўзғатувчи, касалланиши, касаллик ривожланиши, фунгицид.

Аннотация. В статье проведено исследование биологических препаратов Оргамика Ф (1,5-2,0 л/га) и Оргамика С (1,5-2,0 л/га) против оидиума и милдью винограда. Наилучший результат был достигнут при применении биологического препарата Оргамика Ф (2,0 л/га) против милдью: биологическая эффективность составила на листьях 65,3%, на побегах 66,1% и на гроздях винограда 70,0%, а против оидиума на листьях – 63,1%, на побегах 63,4% и на гроздях винограда 70,2%. При применении биопрепарата Оргамика С (2,0 л/га) против милдью винограда биологическая эффективность составила на листьях 75,2%, на побегах 81,3% и на гроздях винограда 78,0%, биологическая эффективность против оидиума составила на листьях 66,6%, на побегах 68,2% и на гроздях винограда 67,3%.

Ключевые слова: виноградная лоза, болезнь, оидиум, милдью, грибок, патоген, заболеваемость, развитие болезни, фунгицид.

Abstract. The article presents a study of the biological preparations Orgamika F (1.5-2.0 l/ha) and Orgamika S (1.5-2.0 l/ha) against powdery mildew and downy mildew of grapes. The best result was achieved with the use of the biological preparation Orgamika F (2.0 l/ha) against downy mildew: the biological efficiency was 65.3% on leaves, 66.1% on shoots, and 70.0% on grape bunches, and 63.1% against powdery mildew on leaves, 63.4% on shoots, and 70.2% on grape bunches. When using the biological product Orgamika S (2.0 l/ha) against grape mildew, the biological effectiveness was 75.2% on leaves, 81.3% on shoots, and 78.0% on grape bunches. The biological effectiveness against powdery mildew was 66.6% on leaves, 68.2% on shoots, and 67.3% on grape bunches.

Keywords: grapevine, disease, powdery mildew, mildew, fungus, pathogen, incidence, disease development, fungicide.

Кирриш. Глобал иқлим шароитини ўзгариши жараёнида, озик-овқат ҳавфсизлигини таъминлашда экологик тоза маҳсулот етиштириш муҳим аҳамият касб этади. Янги минг йилликнинг ўзига хос хусусияти кимёвий препаратларни камайтириш орқали атроф-муҳитга таъсирини камайтириш йўллари излаш, шунингдек, кимёвий пестицидларни биологик препаратлар билан алмаштиришдир.

Кимёвий ва микробиологик фунгицидлардан комплекс фойдаланиш фақат кимёвий фунгицидлардан ташкил топган ҳимоя тизимларига нисбатан юқори ёки юқори даражада эканлиги қайд этилган. Биологик тизимларнинг афзаллиги узумзорларга кимёвий воситаларни камайтириш орқали уларнинг экологик хавфсизлигини ошириш, қиммат кимёвий моддаларни биологик моддалар билан алмаштириш ҳисобига арзонроқ бўлишидир. [Штерншис М.В., 2012; Mutawila С., 2013; Strasser Н., 2006; Woo S. L., 2006].

Материаллар ва усуллар. Касалликнинг тарқалишини ҳисоб-китоб қилиш ВИЗР нинг (1985) [1] йилги ва Давлат Кимё Комиссиясининг (2004) [2] услубий қўлланмаларига асосан бажарилди.

Натижалар ва мунозара. 2023-2025 йилларда Тошкент вилоятининг Қибрай тумани “Хамидулла Сағдулла” фермер хўжалигига қарашли 3,0 гектар токзорда узумнинг Оқ Хусайни навида токнинг оидиум ва милдью касалликларига қарши биологик препаратлар Оргамика Ф (*Trichoderma Asperillum*) 1,5-2,0 л/га сарф меъёрларда ва Оргамика С (*Bacillus amyloliquefaciens*) 1,5-2,0 л/га меъёрларда си-

новдан ўтказилди, эталон сифатида Псевдобактерин – 3 (*Pseudomonas aureofaciens*) 0,25 л/га меъёрда қўлланилди. Тадқиқотлар 2023-2025 йилларда май ойида оидиум ва милдью касалликларини белгилари пайдо бўлмасдан аввал профилактика мақсадида 2 маротаба биопрепаратлар сепилди.

Назорат вариантда оидиум касаллиги билан касалланиш ток ўсимлиги баргларида – 28,1% ни, новдаларда - 14,5% ни ва узум бошларида–22,7% ни, касалликнинг ривожланиши эса баргларида – 11,4% ни, новдаларда – 6,3% ни ва узум бошларида – 10,1% ни ташкил этди.

Оргамика Ф (1,5 л/га) биопрепарати биологик самарадорлик баргларида–51,7% ни, новдаларда– 53,9% ни ва узум бошларида –51,4% ни ташкил этди. Оргамика Ф (2,0 л/га) қўлланилган вариантда эса биологик самарадорлик баргларида–63,1% ни, новдаларда– 63,4% ни ва узум бошларида – 70,2% ни ташкил этди.

Оргамика С (1,5 л/га) қўлланилган вариантда биологик самарадорлик баргларида – 53,5% ни, новдаларда– 55,5% ни ва узум бошларида – 53,4% ни ташкил этди. Оргамика С (2,0 л/га) қўлланилган вариантда эса биологик самарадорлик баргларида–66,6% ни, новдаларда– 68,2% ни ва узум бошларида – 67,3% ни ташкил этди.

Андоза сифатида Псевдобактерин-3 (0,25 л/га) қўлланилган вариантда биологик самарадорлик баргларида–64,9% ни, новдаларда– 65,0% ни ва узум бошларида – 70,2% ни ташкил этди.

Токнинг оидиум ва милдью касаллигига қарши биологик препаратларнинг биологик самарадорлиги. Тошкент вилояти Қибрай тумани “Ҳамидулла Сағдулла” фермер хўжалигига қарашли 3,0 гектар тоқзор, Оқ Хусайни нави, 2023-2025 йй.

№	Препаратлар номи	Меъёри, л ёки кг/га	Баргида			Новдасида			Узум бошларида		
			Касалланиш, %	Касаллик ривожл, %	Биологик самарадорлик, %	Касалланиш, %	Касаллик ривожл, %	Биологик самарадорлик, %	Касалланиш, %	Касаллик ривожл, %	Биологик самарадорлик, %
Оидиум											
1.	Назорат – дори сепилмаган	-	28,1	11,4		14,5	6,3		22,7	10,1	
2.	Оргамика Ф <i>Trichoderma Asperellum</i>	1,5	15,3	5,5	51,7	8,4	2,9	53,9	13,5	4,9	51,4
		2,0	9,5	4,2	63,1	6,0	2,3	63,4	8,8	3,0	70,2
3.	Оргамика С <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	1,5	14,2	5,3	53,5	8,2	2,8	55,5	12,8	4,7	53,4
		2,0	8,5	3,8	66,6	5,0	2,0	68,2	8,0	3,3	67,3
4.	Псевдобактерин – 3 <i>Pseudomonas aureofaciens</i> (андоза)	0,25	11,8	4,0	64,9	65,0	2,2	65,0	7,3	3,0	70,2
Милдью											
1.	Назорат – дори сепилмаган	-	24,2	10,1	-	12,2	5,9		21,6	8,2	-
2.	Оргамика Ф <i>Trichoderma Asperellum</i>	1,5	14,6	5,2	48,5	7,3	2,8	52,5	10,3	3,9	51,2
		2,0	10,2	3,5	65,3	5,2	2,0	66,1	6,1	2,4	70,0
3.	Оргамика С <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	1,5	15,1	4,9	51,4	7,1	2,6	55,9	9,8	3,8	53,6
		2,0	9,3	2,5	75,2	5,0	1,1	81,3	5,5	1,8	78,0
4.	Псевдобактерин – 3 <i>Pseudomonas aureofaciens</i> (эталон)	0,25	8,6	2,3	76,1	4,8	1,3	77,9	5,2	1,4	82,9

Ушбу препаратлар милдью касалигига қарши ҳам синовдан ўтказилди.

Назорат вариантда милдью касаллиги билан касалланиш ток ўсимлиги баргларида – 24,2% ни, новдаларида- 12,2% ни ва узум бошларида–21,6% ни, касалликнинг ривожл эса баргларида – 10,1% ни, новдаларда – 5,9% ни ва узум бошларида – 8,2% ни ташкил этди.

Оргамика Ф (1,5 л/га) қўлланилган вариантда биологик самарадорлик баргларида–48,5% ни, новдаларда– 52,5% ни ва узум бошларида – 51,2% ни ташкил этди. Оргамика Ф (2,0 л/га) қўлланилган вариантда эса биологик самарадорлик баргларида–65,3% ни, новдаларда– 66,1% ни ва узум бошларида – 70,0% ни ташкил этди.

Оргамика С (1,5 л/га) қўлланилган вариантда касалланиш биологик самарадорлик баргларида–51,4% ни, новдаларда– 55,9% ни ва узум бошларида – 53,6% ни ташкил этди. Оргамика С (2,0 л/га) қўлланилган вариантда касалланиш эса биологик самарадорлик баргларида–75,2%

ни, новдаларда– 81,3% ни ва узум бошларида – 78,0% ни ташкил этди.

Андоза сифатида Псевдобактерин – 3 (0,25 л/га) қўлланилган вариантда биологик самарадорлик баргларида–76,1% ни, новдаларда– 77,9% ни ва узум бошларида – 82,9% ни ташкил этди.

Хулоса. Оргамика Ф биопрепарати 2,0 л/га сарф меъёрида қўлланилган милдью касаллигига қарши биологик самарадорлик баргларида–65,3% ни, новдаларда– 66,1% ни ва узум бошларида – 70,0% ни, оидиум касаллигига қарши баргларида–63,1% ни, новдаларда– 63,4% ни ва узум бошларида – 70,2% ни ташкил этиши аниқланди.

Оргамика С биопрепарати 2,0 л/га сарф меъёрида милдью касаллигига қарши қўлланилганда биологик самарадорлик баргларида–75,2% ни, новдаларда– 81,3% ни ва узум бошларида – 78,0% ни, оидиум касаллигига қарши биологик самарадорлик баргларида–66,6% ни, новдаларда– 68,2% ни ва узум бошларида – 67,3% ни ташкил этиши аниқланди.

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. Хўжаев Ш.Т. ва б. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар (ИИ-нчи нашр). – Тошкент, 2004. – 104б.
3. Штерншис, М.В. Тенденции развития биотехнологии микробных средств защиты растений в России // Вестник Томского государственного университета. Биология. – 2012. – № 2 (18). – С. 92-100.