

**Госзадание 0833-2019-022**

**Обоснование стратегии и методологии производства и хранения виноградарской продукции в системе органического земледелия и развития сектора высококачественного виноделия, включая виноделие с эко- и географическим статусами.**



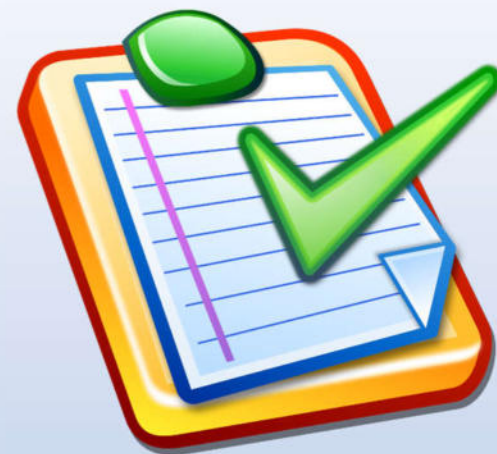
**Этап 2021 года.** Разработка комбинированных экспериментальных схем защиты винограда в рамках регламентов органического земледелия (фундаментальные исследования)

Зав. лабораторией

органического виноградарства, д. с.-х. наук, профессор,

**Странишевская Е.П.**

**Цель:** разработка защитных схем с применением биопрепаратов, биологически активных веществ, изученных ранее, для защиты крымских автохтонных сортов и сортов винограда селекции Института «Магарач» в рамках органического земледелия; продолжение изучения биологической эффективности новых экологически безопасных средств защиты



**Новизна :** впервые для группы крымских автохтонных сортов и сортов селекции Института «Магарач» установлена биологическая эффективность защитных схем с применением изученных ранее микробиологических препаратов, биологически активных веществ, разрешенных в органическом земледелии. Выделены перспективные и безопасные для окружающей среды средства защиты растений для применения в схемах защиты органических виноградников, получены данные о влиянии этих препаратов на нецелевые виды агроценоза (хищные виды и нецелевые фитофаги)





## МЕТОДИКА



Были использованы методики, общепринятые в виноградарстве и фитопатологии. Биологическую эффективность пестицидов и биологических препаратов согласно «Методическим указаниям по регистрационным испытаниям фунгицидов в сельском хозяйстве» (Санкт-Петербург, 2001). Агробиологические учёты, учёты урожая и его качества проводили согласно «Методическому и аналитическому обеспечению организации и проведения исследований по технологии производства винограда» (Краснодар, 2010) и методике полевого опыта (Доспехов Б.А., 1985). В технологических схемах применяли препараты, включённые в «Перечень средств производства для органического земледелия», разработанный СОЗ на основе международных принципов органического сельского хозяйства.

*Исследования проведены* на базе виноградников государственной и частной собственности: Филиал «Ливадия» - АО «ПАО «Массандра», г. Ялта, Республика Крым (0,4 га); СПК «Терруар», с. Родное, г. Севастополь (1 га); КФХ «Антоненко А.В.», с. Малиновка, Бахчисарайский р-н, Республика Крым (0,2 га). Лабораторные работы по предварительной оценке эффективности схем защиты и новых препаратов, подбору перспективных средств защиты выполняли на базе лаборатории органического земледелия ФГБУН «ВНИИВиВ «Магарач» РАН».

**Общий план исследований на 2021 год состоит из следующих этапов:**



– поиск высокоэффективных схем защиты крымских автохтонных сортов и сортов винограда селекции Института «Магарач» от вредных организмов с применением комбинирования изученных ранее эффективных биологических препаратов и биологически активных веществ в рамках органического земледелия;



– изучение влияния экспериментальных схем защиты органического винограда на различные компоненты агроценоза, в том числе на нецелевые виды, обитающие на винограднике;



– изучение биологической эффективности новых биологически активных веществ и биопрепаратов для защиты винограда от вредных организмов в рамках органического виноградарства;



**Развитие оидиума и биологическая эффективность органических схем,  
сорт Бастардо Магарачский, филиал «Ливадия», 2021 г.**

№	Вариант опыта	R, %, на гроздях			Биологическая эффек-ность, %		
		15.07	29.07	28.09	15.07	29.07	28.09
1	<b>Контроль</b>	32,1	84,8	94,3	-	-	-
2	Эталон (Тиовит Джет , 5 кг/га, 5-кратно +Экстрасол , 4 л/га, 4-кратно)	7,9	28,5	46,4	75,4	66,4	50,8
3	Тиовит Джет (3л/га, 4-кратно) + Респекта 25 (3л/га, 5-кратно)	10,8	35,5	54,0	66,4	58,1	42,7
4	Тиовит Джет (5 кг/га, 4-кратно)+СЛОКС-Эко (0,1 % р-р, 5-кратно)	6,7	29,5	49,4	79,1	65,2	47,6
5	<b>Тиовит Джет (5 кг/га, 6-кратно)+СЛОКС-Эко (0,1 % р-р, 3-кратно)</b>	<b>6,1</b>	<b>25,1</b>	<b>36,2</b>	<b>81,1</b>	<b>70,4</b>	<b>61,6</b>
6	Тиовит Джет (5 кг/га, 5-кратно)+ БЗР-1 (0,7 % р-р, 5-кратно)	5,7	27,7	43,7	82,2	67,3	53,7
7	Тиовит Джет (5 кг/га, 6-кратно)+БЗР-1 (0,7 % р-р, 3-кратно)	6,1	25,9	39,4	80,9	69,4	58,2
8	<b>Бикарбонат калия (1-% р-р), 6-кратно +Спорион, 3 л/га, 4-кратно</b>	<b>5,6</b>	<b>27,0</b>	<b>37,9</b>	<b>82,7</b>	<b>68,2</b>	<b>59,8</b>
НСР <sub>05</sub>		4,72	5,78	5,53	-	-	-

01.07. Контроль: R% на листьях 3,6; на гроздях – 3,2; на вариантах опыта R,% - менее 1%;

## Развитие оидиума и биологическая эффективность препаратов, сорт Бастардо Магарачский, филиал «Ливадия», 2021 г.

№	Вариант опыта	Развитие болезни на гроздях, % (в период уборки урожая)	Биологическая эффективность %
1	Контроль	94,3	-
2	Эталон (Тиовит Джет, 5 кг/га), 9 обработок	41,4	56,1
3	Бикарбонат калия (1-% р-р), 9 обработок	32,8	65,2
4	«Зеленое мыло», 0,5% раствор, 9 обработок	31,4	66,7
5	ФитоЗащита «Белый жемчуг», 9 обработок	48,7	48,4
	НСР <sub>05</sub>	6,07	-





## Развитие оидиума и биологическая эффективность схем и препаратов, сорт Кокур белый, СПК «Терруар», 2021 г.

№	Вариант опыта	Развитие болезни на гроздях, % (в период уборки урожая)	Биологическая эффективность, %
1	Контроль	54,5	-
2	Эталон (Тиовит Джет, 5 кг/га), 8 обработок	11,5	78,9
3	Тиовит Джет (5 кг/га), 5 обработок + СЛОКС-Эко (0,1 % р-р), 3 обработки	8,4	84,6
4	Бикарбонат натрия (1 % р-р), 8 обработок	41,2	24,3
НСР <sub>05</sub>		5,22	-



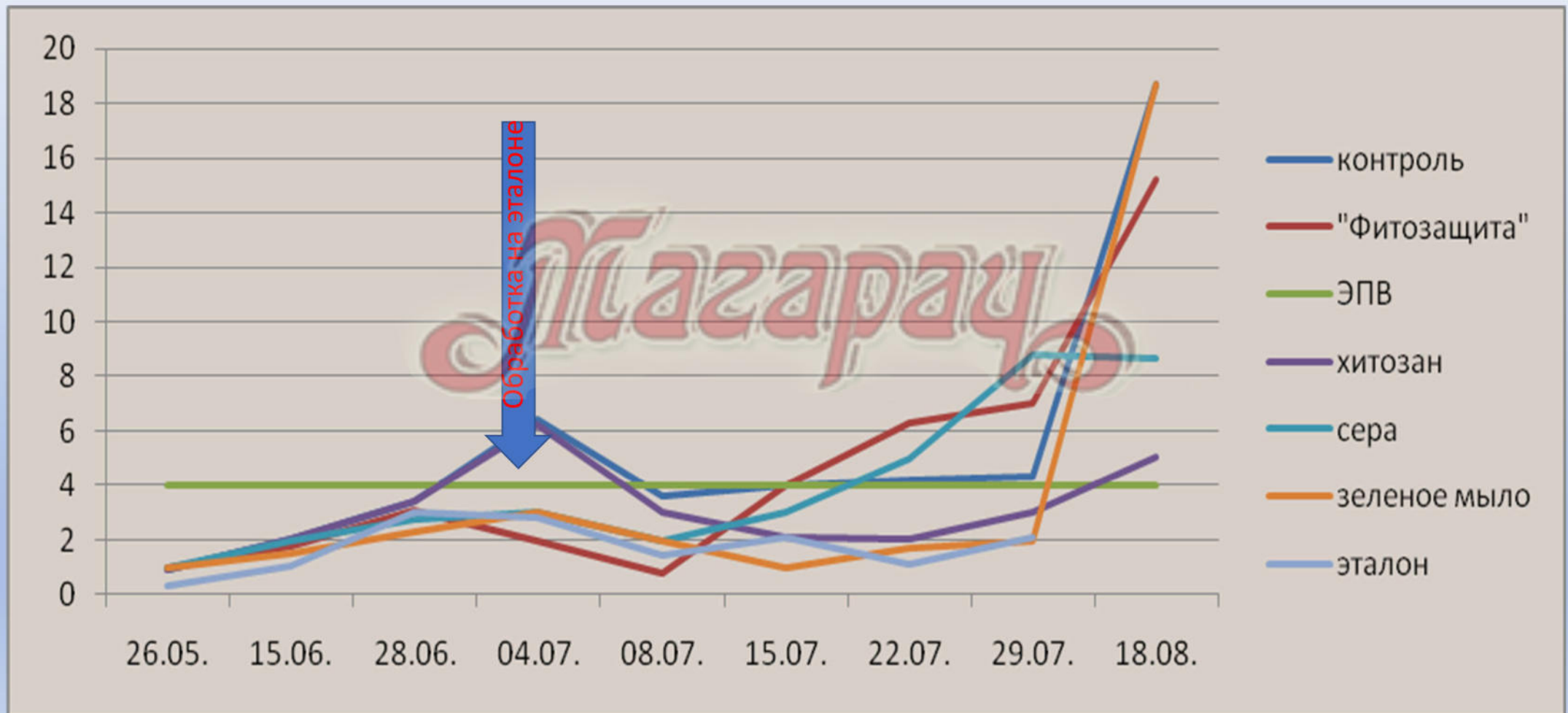
**Развитие милдью и биологическая эффективность схем и препаратов,  
сорт Цитронный Магарача, КФХ «Антоненко А.В.», 2021 г.**

№	Вариант опыта	Развитие на гроздях, % (в период уборки урожая)	Биологическая эффективность, %
1	Контроль	35,8	-
2	Эталон (химическая защита, стандартная схема), 6 обработок	4,6	87,2
3	Косайд Супер, ВДГ, 2,0 кг/га, 6 обработок + Тиовит Джет, 5,0 кг/га, 6 обработок	5,6	84,3
4	ФитоЗащита «Белый жемчуг», 6 обработок	13,6	62,1
НСР <sub>05</sub>		3,89	-





**Сезонная динамика численности паутинных клещей  
на вариантах опыта, АО ПАО «Массандра», пгт. «Ливадия»,  
сорт Бастардо магарачский, 2021 г.**



## Эколого-фаунистическая оценка акарицидного действия биопрепаратов на паутинных клещей и нецелевые виды

Схема защиты от оидиума и паутинных клещей	Численность паутинных клещей 20.08.2020, экз./учетный лист	Коэффициент видового разнообразия, H	Индекс доминирования, D	Доля хищников, %	Биологическая эффективность, %
Хитозан «СЛОКС-эко-Артемия» и сера (Тиовит Джет, ВДГ) (3-х кратное применение)	5,0	1,6	0,3	33,1	64,3
«ФитоЗащита» «Белый жемчуг»	15,2	1,1	0,5	10,6	-
Зеленое мыло	18,7	0,8	0,7	7,7	-
Сера (Тиовит Джет, ВДГ)	8,7	0,8	0,7	8,6	62,8
Контроль	18,7	1,4	0,4	22,0	-
Эталон (традиционная химическая защита от оидиума)	2,1	0,9	0,5	20,1	97,9





## ГРАНТЫ

**Грант** РФФИ «№ 20-16-00060 "Исследование интрогрессий геномов иммунных видов *Vitis L.* в отечественный селекционный генофонд винограда для создания комплексно устойчивых сортов".

*Исполнители: Володин В.А., Матвейкина. Е.А.*

**Грант** Фонда президентских грантов на развитие гражданского общества «Органическое сельское хозяйство – новые возможности. Система и практики ответственного землепользования, устойчивого развития сельских территорий».

Руководитель: ассоциация Союз органического земледелия

*Исполнители: Волков Я.А., Волкова М.В.*

**ОПУБЛИКОВАНО** 11 статей, в т.ч. 7 входят в базу данных Web of Conferences, Scopus, находится в печати 3 статьи.

Заключены **ДОГОВОРА О ТВОРЧЕСКОМ СОТРУДНИЧЕСТВЕ** с 3 научными учреждениями

Сотрудники приняли участие с докладами в 9 мероприятиях, включая **НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ КОНФЕРЕНЦИИ, СЕМИНАРЫ, КРУГЛЫЕ СТОЛЫ**

Заключены **ХОЗДОГОВОРА** на сумму 3,00 млн. руб., поступило 2,1 млн. руб.





В 2021 году в Крыму зарегистрировано около 30 га органических виноградников, собрано первые 80 т органического винограда

