

**Общество с ограниченной ответственностью
«ЦЕНТР БИОЛОГИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ»**

Конфиденциально

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «ЦБЭ»

 И.А. Быковская
« 15 »  2023 г.
М.П.



ОТЧЁТ

о результатах регистрационных испытаний пестицида (фунгицида)

Консьерж, КС (125 г/л флутриафола+125 г/л азоксистробина)
компании ООО «КРОПЭКС»
на посевах пшеницы озимой в условиях Рязанской области
(I зона, 2023 год)

2023

Условия и методика проведения

1. Основные сведения

1.1. Заявитель: ООО «КРОПЭКС»

1.2. Изготовитель:

Изготовитель препаративной формы:

- «Кеминова Дойчланд ГмбХ&Ко.КГ», адрес юридического лица в пределах места нахождения: П/я 2047, Д-21660, г. Штаде, Германия, тел. (49) 414192040, факс. (49) 4141920411 email: staehlertec@staehler.com

- «Фитеро», адрес юридического лица в пределах места нахождения: Рю Пьер Ми. Зоне Индустириаль Гранд Шампань, 49260 Монтрё Билэ, Франция; тел. (33) 241834242; (33) 241834234, email: f.leguille@phyteurop.com

- «КЕМИНОВА А/С», адрес юридического лица в пределах места нахождения: Тюборёнвей, 78, ДК-7673, Харбоёре, Дания, Тел. (45) 96 90 96 90, факс. (45) 96 90 96 91

- «Кеминова Индия Лтд.», адрес юридического лица в пределах места нахождения: Секции № 241, 241/Р, 242/2 Индастриал Эстейт Паноли, Бхаруч, Гуджарат – 349116 Индия

- «Прокимур Лтд.», адрес юридического лица в пределах места нахождения: Рута 5, км 34,300 90400 Канелонес Уругвай

1.3. Наименование пестицида: Консьерж

1.4. Препаративная форма: КС (концентрат суспензии)

1.5. Действующее вещество: флутриафол+ азоксистробин

1.6. Концентрация: 125 г/л+125 г/л

1.7. Назначение: фунгицид

2. Регистрационные испытания

2.1. Период проведения опыта: вегетационный период 2022-23 г.

2.2. Почвенно-климатическая зона и место проведения опыта: 1-я почвенно- климатическая зона дерново-подзолистых и серых почв, на базе Опытной агротехнологической станции ФГБОУ ВО РГАТУ, село Стенькино, Рязанского района, расположенной в юго-западной части Рязанской области, в 21 км от города Рязани.

2.3. Вредные объекты: мучнистая роса (*Blumeria graminis* (DC.) Speer), бурая ржавчина (*Puccinia recondita* Roberge: Desm. f. sp. *tritici* (Erikss.) C.O. Johnston), жёлтая ржавчина (*Puccinia striiformis* Westend), септориоз (*Septoria* spp.), пиренофороз (*Pyrenophora tritici-repentis* (Died.) Drechsler)

2.4. Фаза развития вредных объектов в момент обработки: -

2.5. Культура: пшеница озимая

2.6. Сорт: Виола

2.7. Дата посева: 08.09.2022 г.

2.8. Время появления всходов: 15.09.2022 г.

2.9. Фаза развития культуры в момент обработки: появление флаг-листа, выдвижение колоса.

3. Агротехника опытных делянок

3.1. Почва: серая лесная тяжелосуглинистая, pH 5,8; содержание гумуса в пахотном горизонте – 2,81 %.

3.2. Предшественник: пар.

3.3. Обработка почвы: вспашка на глубину 25-27 см плугами с предплужниками, культивация на глубину 5-6 см с боронованием.

3.4. Удобрения: не вносили

3.5. Мероприятия по уходу за опытными делянками: не проводили

4. Метеорологические данные

Таблица 1. Метеорологические данные периода вегетации 2022-23 г.

А. В конце вегетационного периода 2022 г.

Основные показатели	Месяцы и декады							
	август		сентябрь			октябрь		
	2	3	1	2	3	1	2	3
Температура воздуха, °C:								
а) средняя многолетняя								
б) 2022 года	15,1 15,4	13,9 13,2	12,2 11,7	9,6 10,3	7,8 8,4	6,5 6,9	4,6 5,3	1,9 1,8
Осадки, мм:								
а) средние многолетние								
б) 2022 года	23,1 30,0	22,3 19,3	22,0 21,5	20,0 19,6	21,0 25,1	15,1 19,8	16,1 15,3	17,2 19,3
Относительная влажность воздуха в 2022 году, %	81	77	80	78	75	74	68	77

Б. Весной-летом 2023 г.

Основные показатели	Месяцы и декады											
	апрель			май			июнь			июль		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Температура воздуха, °C												
а) средняя многолетняя	4,3	6,9	9,2	11,5	13,3	16,0	16,1	17,2	18,3	19,1	19,3	19,2
б) текущего года	2,4	7,4	8,3	11,9	14,6	15,4	20,0	21,4	19,8	20,2	19,1	22,1
Осадки, мм												
а) средние многолетние	10	9,8	15,4	14,7	16,0	17,1	14,6	16,5	14,1	11,3	15,4	14,7
б) текущего года	13,2	12,1	14,3	13,8	9,8	11,2	13,5	15,4	11,7	10,4	13,1	12,4
Влажность воздуха, %												
а) средняя многолетняя		58			55			45			58	
б) текущего года	53	49	63	44	42	58	46,5	32	54	51	60	65

4.1. В день проведения обработки

4.1.1. Температура воздуха:

22.05.2023 г. – 18,5°C;

06.06.2023 г. – 19,7°C

4.1.2. Относительная влажность воздуха:

22.05.2023 г. – 56%;

06.06.2023 г – 50%;

4.1.3. Скорость ветра:

22.05.2023 г. – 0-1 м/с;

06.06.2023 г – 0 м/с;

4.1.4. Время выпадения осадков после проведения обработки:

28.05.2023 г. – 4,1 мм;

4.2. Экстремальные метеоусловия (град, заморозки, ливневые дожди и т.д.): в период проведения опыта не наблюдались

4.2.1. Проведение опыта

4.2.1.1. Размер делянки и их размещение: площадь опытных делянок – 10 м², рандомизированное.

4.2.1.2. Количество повторностей: 4

4.2.1.3. Срок обработки:

22.05.2023 г. – однократная обработка

22.05 и 06.06.2023 г.- двукратная обработка

4.2.1.4. Норма расхода рабочей жидкости: 300 л/га

4.2.1.5. Способ применения препарата: опрыскивание посевов по вегетации

4.2.1.6. Используемая аппаратура для внесения препарата: ранцевый опрыскиватель «Патриот».

4.2.1.7. Схема опыта

Таблица 2. Схема опыта

Варианты опыта	Нормы расхода	Кратность обработок
1. Консьерж, КС	0,8 л/га	1
2. Консьерж, КС	1,0 л/га	1
3. Консьерж, КС	0,8 л/га	2
4. Консьерж, КС	1,0 л/га	2
5. Консул, КС (эталон)	1,0 л/га	1
6. Консул, КС (эталон)	1,0 л/га	2
7. Контроль (без обработки)	-	-

5.1. Даты появления вредных объектов: 22 мая (мучнистая роса); 1 июня (пиренофороз); 5 июня (септориоз, желтая ржавчина); 7 июня (бурая ржавчина).

5.1.1. Даты учётов вредных объектов: 6 июня, 13 июня, 20 июня, 2 июля

5.2. Методика проведения учётов: в соответствии с «Методическими указаниями по регистрационным испытаниям фунгицидов в сельском хозяйстве» (СПб 2009 г.).

5.3. Дата уборки урожая: 10.07.2023 г.

5.4. Способ уборки урожая: вручную

5.5. Методика проведения учета урожая: Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур, 1989.

6. Обсуждение результатов опыта:

Опыт по определению эффективности фунгицида Консерж, КС (125 г/л флутриафола+125 г/л азоксистробина) против комплекса болезней с нормой расхода 0,8-1,0 л/га (1-но и 2-х кратное применение) был заложен в Рязанской области на озимой пшенице в 2022-23 году.

По эффективности против мучнистой росы на 14-й, 21-й и 28-й день после 1-кратного опрыскивания и после 2-кратного применения на 1-й, 7-ой день и 14-й день испытываемый препарат при 2-х нормах: 60,3-71,3-75,2% (0,8 л/га, 1-кратно); 64,4-73,9-77,0,1%% (1,0 л/га 1-кратно) и 78,5-83,6-85,1% (0,8 л/га 2-кратно); 81,8-86,4-87,3% (1,0 л/га, 2-кратно) был близок к варианту с эталоном: 62,8-72,2-75,6% (1-кратно) и 82,6-86,9-87,3% (2-кратно).

По эффективности против пиренофороза на 21-й и 28-й день после 1-кратного опрыскивания и после 2-кратного применения на 7-ой день и 14-й день испытываемый препарат при 2-х нормах: 62,5-75,0% (0,8 л/га, 1-кратно); 69,2-77,1% (1,0 л/га 1-кратно) и 71,7-80,4% (0,8 л/га 2-кратно); 79,4-85,8% (1,0 л/га, 2-кратно) был близок к варианту с эталоном: 69,2-79,3% (1-кратно) и 76,9-84,7% (2-кратно).

По эффективности против бурой ржавчины на 21-й и 28-й день после 1-кратного опрыскивания и после 2-кратного применения на 7-ой день и 14-й день испытываемый препарат при 2-х нормах: 78,5-84,1% (0,8 л/га, 1-кратно); 83,3-87,8% (1,0 л/га 1-кратно) и 95,2-89,0% (0,8 л/га 2-кратно); 100,0% (1,0 л/га, 2-кратно) был близок к варианту с эталоном: 80,9-86,5% (1-кратно) и 100,0% (2-кратно).

По эффективности против септориоза на 21-й и 28-й день после 1-кратного опрыскивания и после 2-кратного применения на 7-ой день и 14-й день испытываемый препарат при 2-х нормах: 63,0-71,8% (0,8 л/га, 1-кратно); 66,1-73,4% (1,0 л/га 1-кратно) и 72,3-78,1% (0,8 л/га 2-кратно); 76,9-81,2% (1,0 л/га, 2-кратно) был близок к варианту с эталоном: 64,6-74,2% (1-кратно) и 76,9-82,0% (2-кратно).

По эффективности против желтой ржавчины на 21-й и 28-й день после 1-кратного опрыскивания и после 2-кратного применения на 7-ой день и 14-й день испытываемый препарат при 2-х нормах: 71,1-70,2% (0,8 л/га, 1-кратно); 75,9-74,3% (1,0 л/га 1-кратно) и 73,5-71,9% (0,8 л/га 2-кратно); 79,5-76,8% (1,0 л/га, 2-кратно) был близок к варианту с эталоном: 69,9-71,1% (1-кратно) и 78,3-75,2% (2-кратно).

Подавление развития болезней создавало более благоприятные условия для роста и развития культурных растений. В вариантах с применением изучаемого фунгицида была получена достоверная прибавка урожайности культуры: 8,1-13,5 %, при средней урожайности культуры в контроле 25,8 ц/га (табл. 4).

Таблица 3. Эффективность препарата Консьерж, КС (125 + 125 г/л) против комплекса болезней на пшенице озимой Рязанская область, 2022-23 г.

Д а т ы о б р а б о т о к : 22.05. (1-кратно), 22.05. и 06.06. (2-кратно)													
В а р и а н т о п ы т а	Норма расхода препара- рата, л/га	Крат- ность обра- боток	BLUMGR						PYRETR				
			06.06		13.06		20.06		13.06		20.06		
			разви- тие, % 	Эффек- тив- ность % 	разви- тие, % 	Эффек- тив- ность % 	разви- тие, % 	Эффек- тив- ность % 	разви- тие, % 	Эффек- тив- ность % 	разви- тие, % 	Эффек- тив- ность % 	
Консьерж, КС	0,8 л/га	1	4,8	60,3	5,2	71,3	5,5	75,2	1,5	62,5	2,3	75,0	
Консьерж, КС	1,0 л/га	1	4,3	64,4	4,8	73,9	5,1	77,0	1,2	69,2	2,1	77,1	
Консьерж, КС	0,8 л/га	2	2,6	78,5	3,0	83,6	3,3	85,1	1,1	71,7	1,8	80,4	
Консьерж, КС	1,0 л/га	2	2,2	81,8	2,5	86,4	2,8	87,3	0,8	79,4	1,3	85,8	
Консул, КС (эталон)	1,0 л/га	1	4,5	62,8	5,1	72,2	5,4	75,6	1,2	69,2	1,9	79,3	
Консул, КС (эталон)	1,0 л/га	2	2,1	82,6	2,4	86,9	2,8	87,3	0,9	76,9	1,4	84,7	
Контроль (без обработок)	-	-	12,1	-	18,4	-	22,2	-	3,9	-	9,2	-	

Примечание: BLUMGR - *Blumeria graminis* (мучнистая роса)
PYRETR - *Pyrenophora tritici-repentis* (Died.) Drechsler (пиренофороз)

Таблица 4. Эффективность препарата Консьерж, КС (125 + 125 г/л) против комплекса болезней на пшенице озимой Рязанская область, 2022-23 г.

В а р и а н т о п ы т а	Норма расхода препа- рата, л/га	Крат- ность обра- боток	Д а т ы о б р а б о т о к : 22.05. (1-кратно), 22.05. и 06.06. (2-кратно)					
			PUSCST					
			06.06		13.06		20.06	
			разви- тие, %	Эффек- тив- ность %	разви- тие, %	Эффек- тив- ность %	разви- тие, %	Эффек- тив- ность %
Консьерж, КС	0,8 л/га	1	1,8	63,2	2,4	71,1	3,6	70,2
Консьерж, КС	1,0 л/га	1	1,2	75,5	2,0	75,9	3,1	74,3
Консьерж, КС	0,8 л/га	2	1,5	69,4	2,2	73,5	3,4	71,9
Консьерж, КС	1,0 л/га	2	1,0	79,6	1,7	79,5	2,8	76,8
Консул, КС (эталон)	1,0 л/га	1	1,8	63,2	2,5	69,9	3,5	71,1
Консул, КС (эталон)	1,0 л/га	2	0,9	81,6	1,8	78,3	3,0	75,2
Контроль (без обработок)	-	-	4,9	-	8,3	-	12,1	-

PUSCST - *Puccinia striiformis* Westend. (желтая ржавчина)

Таблица 4. Эффективность препарата Консьерж, КС (125 + 125 г/л) против комплекса болезней на пшенице озимой Рязанская область, 2022-23 г.

Д а т ы о б р а б о т о к : 22.05. (1-кратно), 22.05. и 06.06. (2-кратно)												
В а р и а н т о п ы т а	Норма расхода препара- та, л/га	Крат- ность обра- боток	PUSCTR				SEPTNO				Урожайность	
			13.06		20.06		13.06		20.06			
			разви- тие, %	Эффек- тив- ность %	разви- тие, %	Эффек- тив- ность %	разви- тие, %	Эффек- тив- ность %	разви- тие, %	Эффек- тив- ность %	ц/га	% к контролю
Консьерж, КС	0,8 л/га	1	0,9	78,5	1,3	84,1	2,4	63,0	3,6	71,8	27,9	108,1
Консьерж, КС	1,0 л/га	1	0,7	83,3	1,0	87,8	2,2	66,1	3,4	73,4	28,3	109,6
Консьерж, КС	0,8 л/га	2	0,2	95,2	0,9	89,0	1,8	72,3	2,8	78,1	28,8	111,6
Консьерж, КС	1,0 л/га	2	0	100,0	0	100,0	1,5	76,9	2,4	81,2	29,3	113,5
Консул, КС (эталон)	1,0 л/га	1	0,8	80,9	1,1	86,5	2,3	64,6	3,3	74,2	28,5	110,4
Консул, КС (эталон)	1,0 л/га	2	0	100,0	0	100,0	1,5	76,9	2,3	82,0	29,4	113,9
Контроль (без обработок)	-	-	4,2	-	8,2	-	6,5	-	12,8	-	25,8	100,0

Примечание: PUSCTR – *Puccinia triticina* (бурая ржавчина)
SEPTNO – *Septoria* (септориоз)

HCP₀₅=3,15

7. Период защитного действия пестицида: не менее 30 дней

8. Дополнительные сведения о действии пестицида: - отрицательное влияние не выявлено.

9. Выводы:

По результатам оценки действия фунгицида Консьерж, КС (125 г/л флутриафола+125 г/л азоксистробина) против комплекса болезней на пшенице озимой в норме применения 0,8-1,0 л/га при 1-но и 2-кратном применении в условиях Рязанской области (1-я почвенно-климатическая зона) установлено, что по совокупности показателей (по уровню снижения болезней и по показателям урожая) препарат Консьерж, КС (125 г/л флутриафола+125 г/л азоксистробина) не уступал эталону Консул, КС (125 г/л флутриафола+125 г/л азоксистробина) при норме применения 1,0 л/га при той же кратности.

Исполнитель:



Виноградов Д.В.