

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии
имени Д.Н. Прянишникова»
(ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»



С.И. Шкуркин

2022 г.

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, 2022 год)

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 Индустриаль Гранд Шампань, 49260 Монтрё Билэ, Франция; тел. (33) 241834242; (33) 241834234, email: f.leguille@phyteurop.com

- «КЕМИНОВА Л/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 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: Ангелина

2.7. Дата посева: 11.09.2021 г.

2.8. Время появления всходов: 18.09.2021 г.

2.9. Фаза развития культуры в момент обработки: появление флага-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 г.

Основные показатели	месяцы и декады														
	апрель			май			июнь			июль			август		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Температура воздуха °С															
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	18,7	17,5	15,7
б) текущего года	3,4	7,5	8,8	9,2	10,7	11,0	17,4	18,1	19,6	21,8	19,0	20,8	22,1	21,6	23,3
Осадки, мм															
а) средние многолетние	13,0	13,0	15,0	12,0	13,0	15,0	20,0	21,0	23,0	26,0	26,0	28,0	22,0	17,0	16,0
б) текущего года	21,3	21,0	31,6	23,0	29,0	16,0	3,4	30,9	7,0	2,4	18,9	16,3	13,0	0,8	0,6
Влажность воздуха, %															
а) средняя многолетняя	72	74	70	68	68	64	58	56	56	54	54	52	51	50	55
б) текущего года	68	68	62	62	58	60	48	46	44	50	50	60	48	42	44

4.1. В день проведения обработки

4.1.1. Температура воздуха:

16.05.2022 г. – 15,2°С;

01.06.2022 г. – 18,3°С

4.1.2. Относительная влажность воздуха:

16.05.2022 г. – 62%;

01.06.2022 г. – 60%;

4.1.3. Скорость ветра:

16.05.2022 г. – 0-1 м/с;

01.06.2022 г. – 2-3 м/с;

4.1.4. Время выпадения осадков после проведения обработки:

24.05.2022 г. – 3,7 мм;

05.06.2022 г. – 5,1 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: 16.05.2022 г. (1) и 01.06.2022 г. (2)

4.2.1.4. 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. Консерж, КС	0,8 л/га	2
2. Консерж, КС	1,0 л/га	2
3. Консул, КС (эталон)	1,0 л/га	2
4. Контроль (без обработки)	-	-

5.1. Даты появления вредных объектов: 16 мая (мучнистая роса); 28 мая (желтая ржавчина), 7 июня (пиренофороз), 5 июня (бурая ржавчина), 11 июня (септориоз)

5.1.1. Даты учётов вредных объектов: 1, 9 и 19 июня; 3 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: 10.07.2022 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 был заложен в Рязанской области на озимой пшенице в 2021-22 году.

Эффективность изучаемого препарата против мучнистой росы на 8-е сутки после 2-кратного применения препаратов составила: 96,5% (0,8 л/га); 97,2% (1,0 л/га); 97,9 % (эталон) при развитии болезни в контроле 14,2%. В дальнейшем, при развитии болезни в контроле до 18,8%, эта тенденция сохранялась: 98,4% (испытываемый препарат при норме расхода 0,8 л/га); по 99,5% (испытываемый препарат при норме расхода 1,0 л/га и эталон).

По эффективности против септориоза на листьях на 18-е сутки после 2-кратной обработке: испытываемый препарат: 60,8% (0,8 л/га); 65,0% (1,0 л/га); 72,2% (эталон) при развитии болезни в контроле 9,7%.

Таблица 3. Эффективность препарата Консерж, КС (125 + 125 г/л) против комплекса болезней на пшенице озимой Рязанская область, 2021-22 г.

Даты обработок: 2-кратно: 16.05. 2022 г.; 01.06.2022 г.												
В а р и а н т о п ы т а	Норма расхода препарата, л/га	Крат- ность обра- боток	BLUMGR						SEPTTR		PUCSTR	
			01.06.		09.06		19.06.		19.06.		19.06	
			раз- ви- тие, %	эффе- тив- ность, %	раз- ви- тие, %	эффе- тив- ность, %	раз- ви- тие, %	эффе- тив- ность, %	разв и- тие, %	эффе- тив- ность, %	разви- тие, %	эффе- тив- ность, %
Консьерж, КС	0,8	2	1.1	76.6	0.5	96.5	0.3	98.4	3,8	60,8	0,0	100,0
Консьерж, КС	1,0	2	0,8	83,0	0.4	97,2	0,1	99,5	3,4	65,0	00	100,0
Консул. КС (эталон)	1,0	2	0,5	89,4	0.3	97,9	0,1	99,5	2,7	72,2	0,1	97,2
Контроль (без обработки)	-	-	4,7	-	14,2	-	18,8	-	-	9,7	3,6	-

BLUMGR - *Blumeria graminis* (мучнистая роса)

SEPTTR – *Septoria tritici* (септориоз)

PUCSTR – *Puccinia triticea* (бурая ржавчина)

Даты обработок: 2-кратно: 16.05. 2022 г.; 01.06.2022 г.										
Вариант опыта	Норма расхода препарата, л/га	Крат- ность обра- боток	PUSCST				PYRETR			
			09.06.		19.06		09.06.		19.06.	
			разви- тие, %	эффе- тив- ность, %	разви- тие, %	эффе- тив- ность, %	разви- тие, %	эффе- тив- ность, %	разви- тие, %	эффе- тив- ность, %
Консерж, КС	0,8	2	0,5	66,7	0,9	72,7	0,7	66,7	1,1	72,5
Консерж, КС	1,0	2	0,3	80,0	0,5	84,8	0,6	71,4	0,7	82,5
Консул, КС (эталон)	1,0	2	0,2	86,7	0,6	81,8	0,5	76,2	0,8	80,0
Контроль (без обработки)	-	-	1,5	-	3,3	-	2,1	-	4,0	-

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

PYRETR - *Pyrenophora tritici-repentis* (Died.) Drechsler (пиренофороз)

Против бурой ржавчины через 18 дней после 2-го опрыскивания в вариантах опыта с испытываемым препаратом при 2-х нормах расхода была отмечена 100%-я эффективность; в эталоне эффективность составила 97,2%; при слабом развитии болезни в контроле 3,6%.

Эффективность изучаемого препарата против желтой ржавчины на 8-е сутки после 2-кратного применения препаратов составила: 66,7% (0,8 л/га); 80,0% (1,0 л/га); 86,7 % (эталон) при развитии болезни в контроле 1,5%. На 18-е сутки после 2-кратного применения эффективность препаратов составила: 72,7% (0,8 л/га); 84,8% (1,0 л/га); 81,8 % (эталон) при развитии болезни в контроле 3,3%.

Эффективность изучаемого препарата против пиренофороза на 8-е сутки после 2-кратного применения препаратов составила: 66,7% (0,8 л/га); 71,4% (1,0 л/га); 76,2 % (эталон) при развитии болезни в контроле 2,1%. На 18-е сутки после 2-кратного применения эффективность препаратов составила: 72,5% (0,8 л/га); 82,5% (1,0 л/га); 80,0 % (эталон) при развитии болезни в контроле 4,0%.

Таблица 4. Эффективность препарата Консьерж, КС (125 + 125 г/л) против септориоза колоса на пшенице озимой Рязанская область, 2021-22 г.

В а р и а н т о п ы т а	Норма расхода препарата, л/га	Крат- ность обра- боток	Даты обработок: 2-кратно: 16.05. 2022 г.; 01.06.2022 г.				
			SEPTNO		Масса 1000 зерен, г	урожай	
			03.07				
			раз- ви- тие, %	эффе- тив- ность, %		ц/га	% к контро- лю
Консьерж, КС	0,8	2	1,0	83,9	39,8	39,4	113,2
Консьерж, КС	1,0	2	0,7	88,7	39,4	40,9	117,5
Консул, КС (эталон)	1,0	2	0,6	90,3	40,7	42,8	123,0
Контроль (без обработки)	-	-	6,2	-	35,9	34,8	100,0

SEPTNO - *Septoria nodorum* (септориоз колоса)

НСР₀₅=2,12

По эффективности против септориоза колоса испытываемый препарат при 2-кратном применении составил: 83,9% (0,8 л/га); 88,7% (1,0 л/га); 90,3% (эталон) при развитии болезни в контроле 6,2% (табл. 4).

Масса 1000 зерен в вариантах с испытываемым препаратом при 2-кратной обработке составила: 39,8 г (испытываемый препарат при норме расхода 0,8 л/га); 37,9 г (испытываемый препарат при норме расхода 1,0 л/га); 40,7 г (эталон); в контроле — 35,9 г.

Выход урожая, полученный в вариантах с испытываемым препаратом 2кратной обработке в варианте с испытываемым препаратом при 2-х нормах расхода: 113,2% (0,8 л/га) и 117,5% (1,0 л/га), уступал эталону (123,0%) (табл. 4).

7. Период защитного действия пестицида: против мучнистой росы и септориоза листьев 40 дней; септориоза колоса: 47 дней; бурой ржавчины: 50 дней.

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

9. Выводы:

По результатам оценки действия фунгицида Консерж, 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 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 Консерж, 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.