

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)

Консерж, КС (125 г/л флутриафола+125 г/л азоксистробина)
компании ООО «КРОПЭКС»

на посевах пшеницы озимой в условиях Республики Крым
(III зона, 2022 год)

2022

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 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 2021-22 гг.

2.2. Почвенно-климатическая зона и место проведения опыта: 3-я агроклиматическая зона, Республика Крым, Керченский район, с. Калиновка, ООО «Золотой колос».

2.3. Вредные объекты:

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

2.4. Фаза развития вредных объектов в момент обработки: -

2.5. Культура: пшеница озимая

2.6. Сорт: Агат Донской

2.7. Дата посева: 01.10.2021 г.

2.8. Время появления всходов: 08.10.2021 г.

2.9. Фаза развития культуры в момент обработки: начало колошения;
колошение

3. Агротехника опытных делянок

3.1. Почва: чернозем южный, pH 7,0; содержание гумуса в пахотном горизонте – 3,1 %.

3.2. Предшественник культуры: подсолнечник

3.3. Обработка почвы: вспашка на глубину 22-25 см плугами с предплужниками, культивация на глубину 5-6 см с боронованием.

3.4. Удобрения: не вносили

3.5. Мероприятия по уходу за опытными деланками: 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	10,8	12,5													
а) средняя многолетняя			14,2	14,7	14,7	19,9	19,4	20,6	20,8	21,2	21,6	22,3	22,4	22,2	21,5
б) текущего года	10,2	12,4	14,8	12,3	13,3	15,5	19,6	19,3	21,9	19,0	20,9	22,4	22,8	22,6	20,9
Осадки, мм															
а) средние многолетние	9,5	3,5	10,9	10,2	13,6	9,5	23,6	16,9	9,5	11,5	10,4	5,8	8,4	2,3	6,2
б) текущего года	6,3	5,7	5,9	10,5	10,8	22,3	6,2	12,8	14,8	17,8	4,1	10,8	0,0	14,5	0,0
Влажность воздуха, %															
а) средняя многолетняя	66	66	62	61	62	66	58	66	74	70	76	68	58	54	60
б) текущего года	71	70	62	68	65	64	58	56	56	60	52	47	42	48	44

4.1. В день проведения обработки

4.1.1. Температура воздуха:

14.05.2022 г. – 16,6°C;

30.05.2022 г – 19,4°C

4.1.2. Относительная влажность воздуха:

14.05.2022 г. - 56%;

30.05.2022 г – 60%;

4.1.3. Скорость ветра:

14.05.2022 г. – 1 м/с;

30.05.2022 г – 0 м/с;

4.1.4. Время выпадения осадков после проведения обработки:

20.05.2022 г. – 2,8 мм;

31.05.2022 г. – 1,5 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: 14.05.2022 г. (1) и 30.05.2022 г. (2)

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 «Pandora»

4.2.1.7. Схема опыта

Таблица 2. Схема опыта

Варианты опыта	Нормы расхода	Кратность обработок
1. Консьерж, КС	0,8 л/га	2
2. Консьерж, 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: 11 мая (мучнистая роса), 17 мая (септориоз), 18 мая (желтая ржавчина), 20 мая (бурая ржавчина), 21 мая (пиренофороз).

5.1.1. Даты учётов вредных объектов: 21,30 мая, 7 июня.

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: 30.06.2022 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 Консьерж, КС (125 г/л флутриафола+125 г/л азоксистробина) против комплекса болезней с нормой расхода 0,8-1,0 л/га был заложен в Республике Крым на озимой пшенице в 2021-22 году.

Против желтой пятнистости (пиренофороз) через 8 дней после 2-кратной обработки эффективность испытываемого препарата при норме расхода 1,0 л/га (94,8%) была на уровне эталона (96,5%) и была ниже эталона при норме расхода 0,8 л/га (94,8%) при развитии болезни в контроле (5,8%). (табл. 3).

Против септориоза на 8-й день после 2-кратной обработки эффективность препаратов составила: 83,4% (испытываемый препарат при норме расхода 0,8 л/га); 85,2% (испытываемый препарат при норме расхода 1,0 л/га); 86,1% (эталон) при развитии болезни в контроле 22,3%, соответственно.

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

Даты обработок: 2-кратно: 14.05. 2022 г.; 30.05.2022 г.														
В а р и а н т о п ы т а	Норма расхода препа- рата, л/га	Крат- ность обра- боток	SEPTTR						PYRETR					
			21.05.		30.05		07.06.		21.05.		30.05		07.06.	
			раз- ви- тие, %	эффе- ктив- ность, %	раз- ви- тие, %	эффе- ктив- ность, %	раз- ви- тие, %	эффе- ктив- ность, %	разв и- тие, %	эффе- ктив- ность, %	разв и- тие, %	эффе- ктив- ность, %	разв и- тие, %	эффе- ктив- ность, %
Консерж, КС	0,8	2	1,4	91,0	3,5	80,9	3,7	83,4	0	100	0,2	94,2	0,3	94,8
Консерж, КС	1,0	2	1,3	91,6	3,0	83,7	3,3	85,2	0	100	0,1	97,1	0,2	96,5
Консул, КС (эталон)	1,0	2	1,2	92,3	2,9	84,2	3,1	86,1	0	100	0,1	97,1	0,2	96,5
Контроль (без обработки)	-	-	15,5	-	18,4	-	22,3	-	1,1	-	3,5	-	5,8	-

PYRETR - *Pyrrenophora tritici-repentis* (пиренофороз)

SEPTTR – *Septoria tritici* (септориоз листьев)

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

Даты обработок: 2-кратно: 14.05. 2022 г.; 30.05.2022 г.														
В а р и а н т о п ы т а	Норма расхода препа- рата, л/га	Крат- ность обра- боток	BLUMGR						PUCCTR					
			21.05.		30.05		07.06.		21.05.		30.05		07.06.	
			раз- ви- тие, %	эффек - тив- ность, %	раз- ви- тие, %	эффек - тив- ность, %	раз- ви- тие, %	эффек - тив- ность, %	раз- ви- тие, %	эффек - тив- ность, %	раз- ви- тие, %	эффек - тив- ность, %	раз- ви- тие, %	эффе к- тив- ност ь, %
Консьерж, КС	0,8	2	5,7	80,6	6,3	81,3	6,6	84,1	0,9	69	1,5	85,7	1,8	85,3
Консьерж, КС	1,0	2	5,0	83,0	5,5	83,7	5,8	86,0	0,6	79,3	1,1	89,5	1,3	89,4
Консул, КС (эталон)	1,0	2	5,2	81,3	5,8	82,8	6,0	85,5	0,7	75,9	1,2	88,5	1,4	88,6
Контроль (без обработки)	-	-	29,4	-	33,8	-	41,5	-	2,9	-	8,5	-	12,3	-

BLUMGR - *Blumeria graminis* (мучнистая роса)

PUCCTR – *Puccinia triticea* (бурая ржавчина)

Таблица 3. Эффективность препарата Консьерж, КС (125 г/л + 125 г/л) против комплекса болезней на пшенице озимой Республика Крым, 2021-22 г.

В а р и а н т о п ы т а	Норма расхода препа- рата, л/га	Крат- ность обра- боток	PUSCST					
			21.05.		30.05		07.06.	
			раз- ви- тие, %	эффе- тив- ность, %	раз- ви- тие, %	эффе- тив- ность, %	раз-ви- тие, %	эффе- тив- ность, %
Консьерж, КС	0,8	2	0,6	76,9	1,2	77,8	1,3	79,0
Консьерж, КС	1,0	2	0,3	88,5	0,6	88,9	0,8	87,1
Консул, КС (эталон)	1,0	2	0,4	84,5	0,7	87,0	0,8	87,1
Контроль (без обработки)	-	-	2,6	-	5,4	-	6,2	-

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

Против желтой ржавчины на 16 день после первой обработки эффективность препаратов составила: 77,8% (испытываемый препарат при норме расхода 0,8 л/га); 88,9% (испытываемый препарат при норме расхода 1,0 л/га); 87,0% (эталон) при развитии болезни в контроле 5,4%, соответственно, на 8-й день после 2-кратной обработки эффективность препаратов составила: 79,0% (испытываемый препарат при норме расхода 0,8 л/га); 87,1% (испытываемый препарат при норме расхода 1,0 л/га); 87,1% (эталон) при развитии болезни в контроле 6,2%, соответственно.

Против бурой ржавчины на 16 день после первой обработки эффективность препаратов составила: 85,7% (испытываемый препарат при норме расхода 0,8 л/га); 89,5% (испытываемый препарат при норме расхода 1,0 л/га); 88,5% (эталон) при развитии болезни в контроле 8,5%, соответственно, на 8-й день после 2-кратной обработки эффективность препаратов составила: 85,3% (испытываемый препарат при норме расхода 0,8 л/га); 89,4% (испытываемый препарат при норме расхода 1,0 л/га); 88,6% (эталон) при развитии болезни в контроле 12,3%, соответственно.

Против мучнистой росы на 16 день после первой обработки эффективность препаратов составила: 81,3% (испытываемый препарат при норме расхода 0,8 л/га); 83,7% (испытываемый препарат при норме расхода 1,0 л/га); 82,8% (эталон) при развитии болезни в контроле 33,8%, соответственно, на 8-й день после 2-кратной обработки эффективность препаратов составила: 84,1% (испытываемый препарат при норме расхода 0,8 л/га); 86,0% (испытываемый препарат при норме расхода 1,0 л/га); 85,5% (эталон) при развитии болезни в контроле 41,5%, соответственно.

По массе зерна с 1 колоса в вариантах с 2-кратным опрыскиванием существенных различий между вариантами опыта не отмечено: 2,25 г (испытываемый препарат при норме расхода 1,0 л/га); 2,20 г (испытываемый препарат при норме расхода 0,8 л/га) и 2,15 г (эталон); в контроле — 2,0 г.

По массе 1000 зерен существенных различий между вариантами опыта не отмечено: 42,2 г (0,8 л/га); 42,7 г (1,0 л/га) и 41,6 г (эталон); в контроле — 39,8 г.

По выходу урожая между вариантами опыта не отмечено существенных различий: 112,2% (0,8 л/га); 113,5% (1,0 л/га); 113,2% (эталон).

Таблица 4. Урожайность озимой пшеницы при использовании препарата Консерж, КС (125 г/л + 125 г/л) (Республика Крым, 2021-22 гг.)

Вариант опыта	Масса зерна с 1 колоса, г.	Масса 1000 зерен, г.	урожай	
			ц/га	% к контролю
1. Консерж, КС 0,8 л/га	2,20	42,2	41,5	112,2
2. Консерж, КС 1,0 л/га	2,25	42,7	42,0	113,5
3. Консул, КС (эталон) 1,0 л/га	2,15	41,6	41,9	113,2
4. Контроль	2,0	39,8	37,0	100,0
НСР ₀₅ =1,9				

7. **Период защитного действия пестицида:** против септориоза, пиренофороза — более 30 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 Республики Крым (3-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:



Странишевская Е.П.