

Государственное научное учреждение
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

Российская академия сельскохозяйственных наук

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора института
по научной работе, д.с-х.н.

_____ Е.И. Годунова

«___» _____ 2013 г.

О Т Ч Е Т

**По определению эффективности препарата «Грипил»
ООО «НГК-групп»**

Исполнитель: заведующий лаборатории защиты растений

_____ к.б.н. В.Н.Черкашин

Михайловск 2013 г.

- 1. Регистрант:** ООО «НГК-групп»
- 2. Торговое название препарата:** Грипил
- 3. Действующее вещество:** канифоль + скипидар
- 4. Препаративная форма:** концентрат эмульсии
- 5. Назначение:** Пленкообразователь
- 6. Период проведения опыта:** июнь- июль 2013 г.
- 7. Место проведения опыта:** СНИИСХ
- 8. Объект испытаний:** озимый рапс
- 9. Фаза развития в момент проведения обработки:** пожелтение стручков
- 10. Культура:** озимый рапс
 - 10.1.** Гибриды: Токката, Нельсон
 - 10.2.** Норма высеива семян: 4кг/га.
 - 10.3.** Дата посева: 5 сентября 2012 г.
 - 10.4.** Время появления всходов: 11 сентября 2012 г.
 - 10.5.** Фаза развития растений в момент обработки: созревание семян
- 11. Вид опыта:** мелко-деляночный.
- 12. Агротехника опытных делянок:**
 - 12.1.** Почва: выщелоченный тяжелосуглинистый чернозем, содержанием гумуса в пахотном слое 4,2 %, pH – 6,7.
 - 12.2.** Предшественник: озимый ячмень.
 - 12.3.** Обработка почвы: дискование после уборки, вспашка, 2-х кратная культивация.
 - 12.4.** Удобрения: сеялкой вместе с севом – аммофос 70 кг/га в физ. весе., подкормка весной аммиачной селитрой – 100 кг/га.

12.5. Мероприятия по уходу за опытными делянками, в том числе обработка пестицидами: почвенный гербицид Бутизан 400 (1,5 л/га), инсектицид Каратэ Зеон (0,15 л/га)

13. Метеорологические данные:

13.1. В день обработки (погодные условия представлены на Рисунке 1)

13.2. В период действия препарата: представлены на Рисунке 1.

13.2.1. Время выпадения осадков после проведения обработки: через 3 дня после обработки (10мм).

13.3. Экстремальные метеоусловия: не наблюдались

14. Размер делянок и их размещение: 20м² линейное.

15. Количество повторностей: 4.

16. Технология применения изучаемого препарата:

16.1. Срок обработки: 19 июня 2013 г.

16.2. Срок уборки урожая: 5 июля 2013 г.

16.3. Кратность обработок: однократно.

16.4. Способ применения: опрыскивание растений за 2 недели до уборки.

16.5. Используемая аппаратура: ранцевый опрыскиватель.

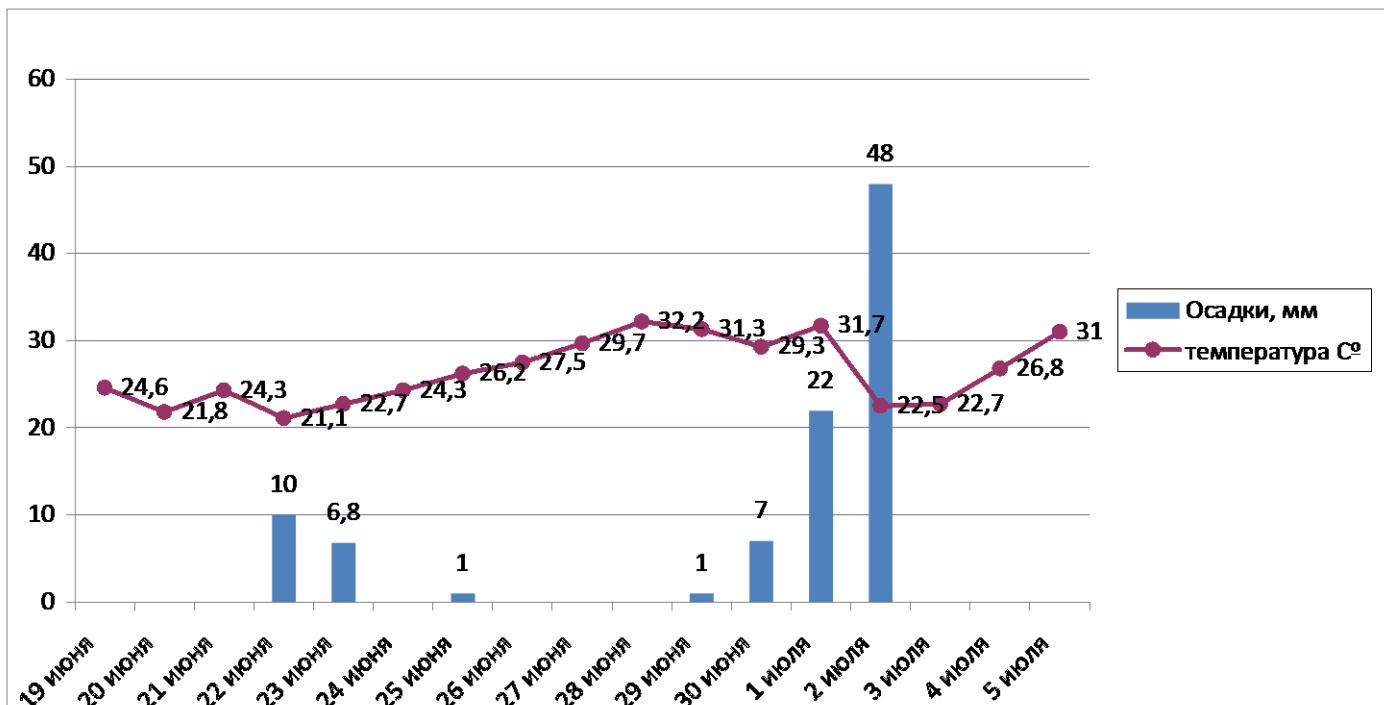
16.6. Расход рабочей жидкости: 250 л/га.

16.7. Схема опыта:

№п/п	Нельсон	Токката
1	Грипил 1,0 л/га	Грипил 1,0 л/га
2	Грипил 1,3 л/га	Грипил 1,3 л/га
3	Контроль	Контроль

17. Обсуждение результатов опыта:

Рисунок 1 Метеоусловия при обработке Грипилом озимого рапса.



Для определения эффективности Грипила при обработке озимого рапса в предуборочный период определялись следующие показатели:

1. Густота стояния растений
2. Обмолачиваемость стручков
3. Биологическая урожайность
4. Потери при растрескивании
5. Масса 1000 семян
6. Потери при комбайнировании

Густота растений на 1 м² подсчитывалась с помощью учетной рамки.

Обмолачиваемость стручков определилась по 3-х бальной шкале:

- 1 балл - очень легко,
- 2 балла – легко,
- 3 балла – с усилием.

Стручки обмолачивались вручную с 1 м² каждой повторности, семена взвешивались и определялась масса 1000 семян. Потери при растрескивании устанавливались в % по количеству растрескавшихся стручков, потери при комбайнировании по густоте падалицы, взошедшей после выпадения осадков после уборки рапса.

**Таблица 1. Эффективность Грипила на озимом рапсе (Нельсон)
(СНИИСХ, 2013 г.)**

№	Препарат	Густота шт/ м ²	Обмолачиваемость, балл	Урожайность, г, м ²	Масса 1000 семян, г	Потери при растрескивании, %	Потери при комбайнировании, шт/ м ²
1	Грипил 1,0 л/га	48,3	2	267	2,7	5	420
2	Грипил 1,3 л/га	51,7	3	272	2,8	3	230
3	Контроль	49,1	1	204	2,6	20	2120

**Таблица 2. Эффективность Грипила на озимом рапсе (Токката)
(СНИИСХ, 2013 г.)**

№	Препарат	Густота шт/ м ²	Обмолачиваемость, балл	Урожайность, г, м ²	Масса 1000 семян, г	Потери при растрескивании, %	Потери при комбайнировании, шт/ м ²
1	Грипил 1,0 л/га	41,3	3	290	2,8	3	350
2	Грипил 1,3 л/га	42,7	3	293	2,9	2	140
3	Контроль	40,8	2	234	2,7	8	1230

**Таблица 3. Экономическая эффективность Грипила на озимом рапсе
(СНИИСХ 2013 г.)**

№	Препарат	Нельсон			
		Урожайность, ц/га	Прибавка к урожайности, ц/га	Стоимость прибавки, руб/га	Окупаемость, %
1	Грипил 1,0 л/га	26,4	6,0	7200	1380
2	Грипил 1,3 л/га	27,2	6,8	8160	1210
3	Контроль	20,4	-	-	-
Токката					
1	Грипил 1,0 л/га	29,0	5,6	6720	1290
2	Грипил 1,3 л/га	29,3	5,9	7080	1050
3	Контроль	23,4	-	-	-

Испытания Грипила с нормами расхода 1,0 и 1,3 л/га проводились на гибридах Нельсон и Токката, которые считаются относительно устойчивыми к растрескиванию стручков и осыпанию семян. Но при сложившихся погодных условиях, когда за период созревания несколько раз шли дожди, и затем устанавливалась сухая жаркая погода, эти гибриды так, же растрескивались и осипались при уборке, Нельсон до 20 %, Токката до 8% (табл. 1).

Обработанные Грипилом растения рапса оказались намного устойчивыми к осыпанию во время уборки, уменьшив в потери от него на Нельсоне в 4-6 раз, на Токката в 2,7- 4 раза, при этом обмолачиваемость стручков рапса была достаточной, чтобы произвести уборку.

Урожайность семян рапса увеличилась на Нельсоне с 20,4 ц/га до 26,4-27,2 ц/га, на Токката с 23,4 ц/га до 29,0-29,3 ц/га. Как в опытах, так и на контроле масса тысячи семян отличалась незначительно 2,6 – 2,9 г. Из-за вы-

соких температур в момент налива это не лучшие показатели, тем не менее, увеличение ее на 0,1-0,2 г., так же положительно сказалось на урожайности.

После обмолота комбайнами рапсового поля выпали осадки и на поверхность почвы начала всходить падалица рапса. На сорте Нельсон на контроле было насчитано 2120 всходов на 1 м² на вариантах с Грипилом 280 и 420 шт/м², на Токката 1230 шт/м² и 140 и 350 шт/м² соответственно, т.е. потери при комбайнировании уменьшаются в 7-8 раз (табл. 1, 2).

Расчет экономической эффективности показал, что обработка посевов рапса Грипилом приводит к сохранению урожая от 5,6 до 6,8 ц/га и окупаемости затрат на его приобретение. На гибриде Нельсон в 12,1-13,8 раз, на Токката в 10,5-12,9 раз.

18. Выводы:

Испытания, проведенные в Ставропольском крае в 2013 г. показали, что препарат Грипил с нормами расхода 1,0 и 1,3 л/га снижает потери урожая озимого рапса от растрескивания стручков в 4 раза, при обмолоте в 8 раз, повышая урожайность масла-семян на 21-23% с окупаемостью стоимости препарата на 1050 – 1380%.

19. Заключение:

На основании результатов испытаний, проведенных в 2013 г. в Ставропольском крае, можно рекомендовать применение Грипила с нормами расхода 1,0 и 1,3 л/га для предотвращения потерь урожая масла-семян озимого рапса в предуборочный период и во время уборки.