

**ООО НПО «Центр экологических
технологий – ЮГ»**



**Комплексное использование жидкого органи-
минерального микроудобрения «Фанурин»
и гуминового удобрения «Гумат+7А»
с микроэлементами**

Дубенко Александр Яковлевич

Ставрополь, 2013

ООО НПО «ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ - ЮГ»

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТОВ



«ФАНУРИН» - жидкое органо-минеральное микроудобрение, обладающее свойствами **биорегулятора роста и урожайности** растений. Безопасный, эффективный и экологически чистый препарат, технологичный в применении, совместимый в баковых смесях с пестицидами и жидкими удобрениями.



«ГУМАТ+7А» – гуминовое микроудобрение - гумат калия и натрия с добавлением семи микроэлементов в хелатной форме: **железо, медь, цинк, молибден, магний, кобальт, барий**. Стимулирует развитие почвенных микроорганизмов, способствует интенсивному восстановлению почвы.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕПАРАТОВ



«ФАНУРИН»

«ГУМАТ+7А»

**Пшеница,
ячмень**

Подсолнечник

Сахарная свекла

Кормовые травосмеси

Кукуруза

Рапс, бобовые



СВОЙСТВА ПРЕПАРАТОВ



«ФАНУРИН»

«ГУМАТ+7А»



- ❖ **повышают** энергию проростков и полевую всхожесть семян;
- ❖ **способствуют формированию** мощной корневой системы у растений и образованию дополнительных продуктивных стеблей;
- ❖ **улучшают усвоение** питательных веществ почвы и вносимых при подкормке растений;
- ❖ **совместимы** с пестицидами, жидкими удобрениями и другими стимуляторами;
- ❖ **снижают стрессовое действие** пестицидов, воздействие резких колебаний температуры, засухи и переувлажнения;
- ❖ **способствуют более быстрому восстановлению** листового аппарата растения после градобоя;
- ❖ **усиливают устойчивость к болезням** – корневым гнилям, мучнистой росе;
- ❖ совместное применение взаимно усиливает свойства препаратов;
- ❖ **увеличивают количество зерен** в колосе, массу каждого зерна и его качество.

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТОВ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ



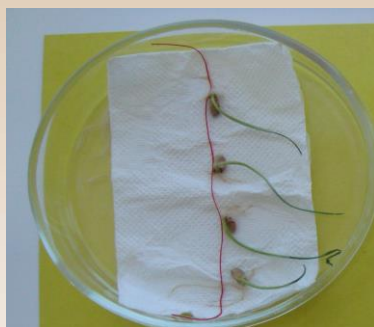
КОНТРОЛЬ

Семена протравливались без применения «Фанурина»

«ФАНУРИН»

Семена при протравливании обработаны «Фанурином»

Проростки озимой пшеницы через 7 суток после выкладки на чашки Петри



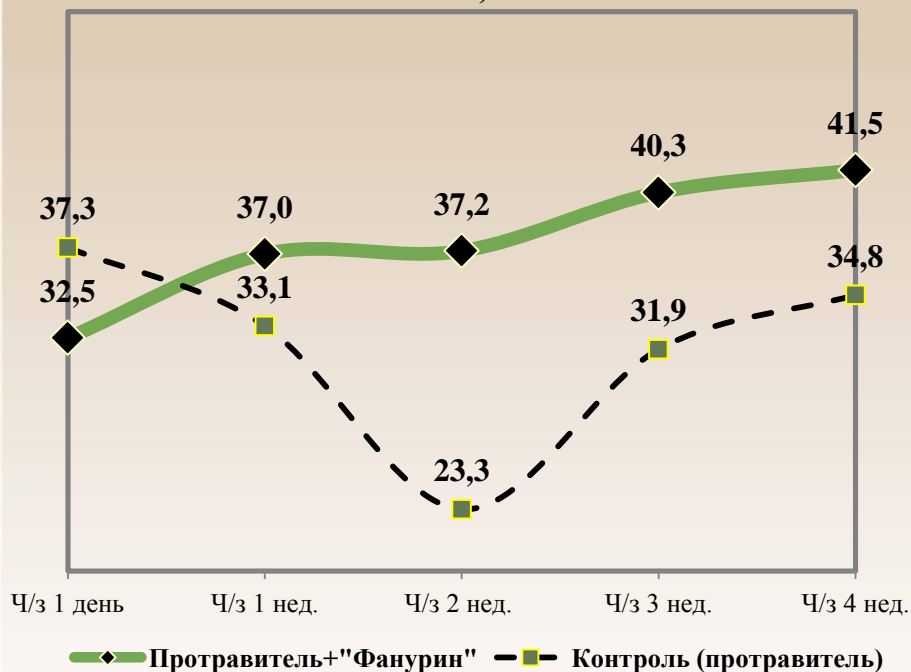
Озимая пшеница по окончании осенней вегетации



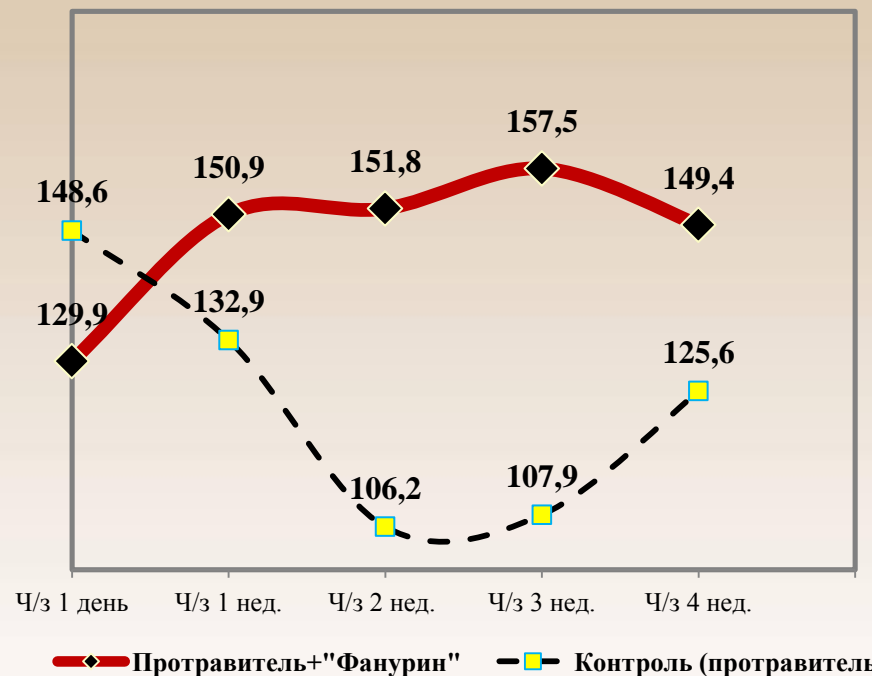
ВЛИЯНИЕ «ФАНУРИНА» НА РАЗВИТИЕ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ И ДЛИНУ РОСТКОВ



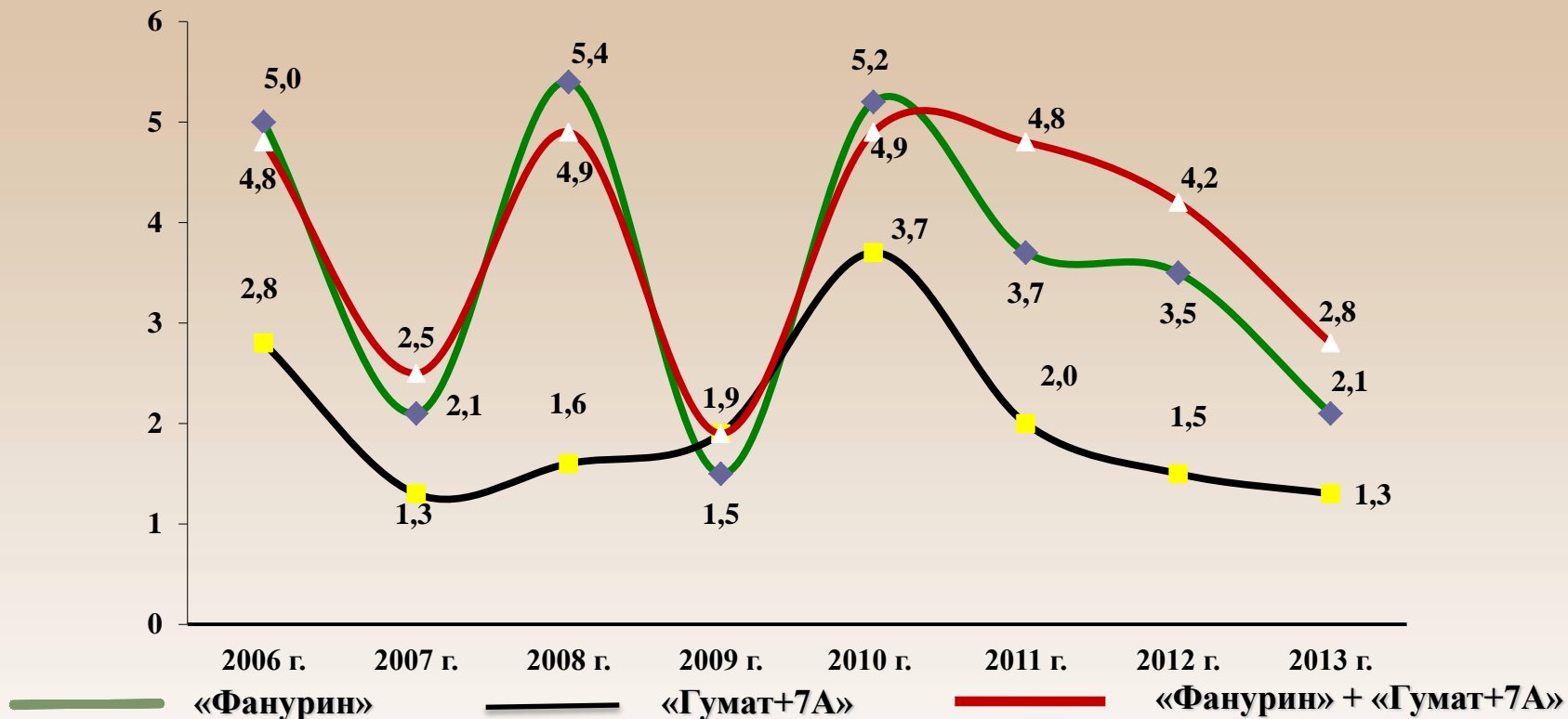
Средняя длина ростков на 7 сутки от высева, см



Средняя длина корешков на 7 сутки от высева, см



ПРИБАВКА УРОЖАЙНОСТИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ «ФАНУРИНА» и «ГУМАТА+7А», ц/га



Средняя урожайность

при применении «Фанурина».....	3,5 ц/га
при применении «Гумата+7А».....	2,0 ц/га
при совместном применении «Фанурина» и «Гумата+7А»	3,9 ц/га

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СХЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ



**Пшеница озимая и яровая, рожь озимая,
ячмень озимый и яровой, тритикале озимый, овес**

№ п/п	Способ, время обработки	Норма расхода	
		«Гумат+7А» (жидкий 10%)	«Фанурин»
1	1-я обработка – совместно с протравливанием семян (10 л/т)	300 мл/т	10 мл/т
2	2-я обработка - опрыскивание в фазу кущения (гербициды) (100 - 300 л/га)	600 мл/га	5 мл/га
3	3-я обработка - опрыскивание в фазе выхода в трубку (100 - 300 л/га) Не ранее чем через 15 дней после второй обработки	600 мл/га	5 мл/га
ИТОГО (протравливание семян)		300 мл/т	10 мл/т
ИТОГО (по вегетации)		1200 мл/га	10 мл/га

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СХЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ



Лён масличный

№ п/п	Способ, время обработки	Норма расхода	
		«Гумат+7А» (жидкий 10%)	«Фанурин»
1	Обработка семян перед севом (10 л/т)	300 мл/т	10 мл/т
2	1-я обработка - опрыскивание в фазу появления всходов-3-4 листьев (100 - 300 л/га)	600 мл/га	10 мл/га
3	2-я обработка - не ранее чем через 15 дней после первой обработки	600 мл/га	5 мл/га
4	3-я обработка - не ранее чем через 15 дней после второй обработки	600 мл/га	5 мл/га
ИТОГО (обработка семян перед севом)		300 мл/т	10 мл/т
ИТОГО (по вегетации)		1800 мл/га	20 мл/га



Кукуруза

№ п/п	Способ, время обработки	Норма расхода	
		«Гумат+7А» (жидкий 10%)	«Фанурин»
1	<u>1-я обработка</u> – опрыскивание в фазу всходов - появления 3 – 5 листьев (100 - 300 л/га)	1000 мл/га	10 мл/га
2	<u>2-я обработка</u> – опрыскивание в фазу выметывания метелки - цветения (100 - 300 л/га)	500 мл/га	5 мл/га
ИТОГО (по вегетации)		1500 мл/га	15 мл/га

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СХЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ



Подсолнечник

№ п/п	Способ, время обработки	Норма расхода	
		«Гумат+7А» (жидкий 10%)	«Фанурин»
1	1-я обработка - опрыскивание в фазу появления всходов (100 – 300 л/га)	600 мл/га	10 мл/га
2	2-я обработка - опрыскивание в фазу 3-4 пар настоящих листьев (100 - 300 л/га) Не ранее чем через 15 дней после первой обработки	600 мл/га	5 мл/га
3	3-я обработка - опрыскивание через 15 дней после второй обработки (100-300 л/га)	300 мл/га	5 мл/га
ИТОГО (по вегетации)		1500 мл/га	20 мл/га

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЛЕВЫХ ОПЫТОВ



29.09.09г.

АКТ

п. Кирова

Результаты полевого опыта в 2009 году
с применением микроудобрений

ЗАО «Совхоз имени Кирова»

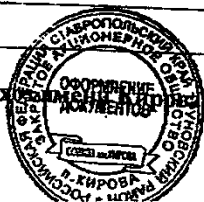
Культура – Подсолнечник
Сорт – ПР64 А89
Способ внесения – наземный
Время обработки - 1-я фаза 3-4 пары листа,
2-я – через 10 дней

Площадь деланки – 11 га

Наименование препарата	Урожайность ц/га
Акварин + Гумат Калия	21,5
Лаварин	20,9
Райкат	22,6
Гуммакс	24,8
Фанурип	26,1
Контроль	19,5

Директор ЗАО «Совхоз имени Кирова»

Главный агроном



М.Б.Чернов

М.Д.Панасенко

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЛЕВЫХ ОПЫТОВ



УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «Победа»
С.И.Купцов

18.12.08 г.

А К Т

с.Лад.Балка

17.12.08 г.

Настоящий акт составлен комиссией ООО «Победа» в составе зам. генерального директора по растениеводству Орлова В.В., главного агронома Жердева А.И., агронома производственного участка №1 Кретова В.Г. в том что на полях ООО«Победа» в 2007 – 2008 гг. проводилось испытание препарата фанурин.

В 2007 г. озимой пшеницы сорта Батько по пару получено 71.8 ц/га, прибавка к контролю составила 2.1 ц/га. В 2008 г. сорт Краснодарская-99 по полупару на контрольном поле площадью 121га, обработанном гуматам калия, дал 44,2 ц/га, на полях, обработанных фанурином на площади 102 и 157 га получено соответственно 50.4 и 50.0 ц/га

В.В.Орлов

А.И.Жердев

В.Г.Кретов

Другие варианты при использовании стимуляторов роста по ЗАО «Победа» в 2008 году

Контроль – 41,0 ц/га
БИОСИЛ – 41,2 ц/га – прибавка – 0,2 ц/га – 0,5%
ЗСС – 42,0 ц/га – прибавка – 1,0 ц/га – 2,4 %
Альбит -- 44,0 ц/га – прибавка – 3,0 ц/га – 7,3 %
Скарлет – 43,3 ц/га – прибавка – 2,3 ц/га – 5,6 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЛЕВЫХ ОПЫТОВ



ООО Агрофирма «Раздольное»

03.03.2009 г.

с. Раздольное

АКТ

Результаты полевых испытаний в 2009 году с применением
жидкого органоминерального удобрения (регулятора роста) «ФАНУРИН»

Культура – сахарная свекла

Сорт – Орикс

Способ обработки – наземный

Время обработки – 1-ая фаза - 2 пары листьев - 10 мл/га

2-ая фаза 3-4 пар листьев через 15 дней - 10 мл/га

3-ья фаза - через 15 дней после второй обработки - 10 мл/га

Наименование препарата	Урожайность, ц/га	Площадь поля, га
«Фанурин»	580	50
Контроль	510	50

Вывод: Применение жидкого органоминерального микроудобрения «Фанурин» показало, что урожайность сахарной свеклы составила 580 ц/га, контроль 510 ц/га, прибавка к урожаю 70 ц/га.

Ген. директор ООО «Агрофирма «Раздольное»

Главный агроном ООО «Агрофирма «Раздольное»



Шебаршинов А.А.

Попов Е.В.



НАШИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Комплексное использование:

«ФАНУРИНА» и «ГУМАТА+7А» позволяет получить прибавку урожая:



- на зерновых культурах
(горохе, подсолнечнике, рапсе)....3 – 7 ц/га
- на сахарной свекле.....50 – 70 ц/га



Стоимость обработки семян зерновых «Фанурином».....	60,0 руб./т
Стоимость обработки семян зерновых «Гумат+7А» (жидкий 10%)	21,0 руб./т
	Итого: <u>81,0 руб./т</u>
Стоимость обработки зерновых по вегетации «Фанурином».....	60,0 руб./га
Стоимость обработки зерновых по вегетации «Гумат+7А» (10%)	84,0 руб./га
	Итого: <u>144,0 руб./га</u>
Цена препарата «Фанурин».....	6,0 руб./мл
Цена препарата «Гумат+7А» (жидкий 10%).....	70,0 руб./л

НАШИ КОНТАКТЫ



ООО НПО «Центр экологических технологий – ЮГ»

355031, Россия, г. Ставрополь, ул. 9 Января, дом 14.

Телефоны: +7 (8652) 68-23-23

+7 (928) 315-37-32

+7 (918) 871-08-17

E-mail: info@cetyug.ru

biogalaktika@mail.ru