

«Органо-биологическая подкормка TOP»

Г. Новосибирск Академгородок
ООО «Станция А»

2020

ПОДКОРМКА
для питания растений
TOP
ОРГАНИК



Проблема — технология внесения удобрений, призванная повышать урожайность в итоге, приводит к её снижению из-за утоньшения плодородного слоя.



Ухудшение качества воды из-за смыва удобрений в реки, озера и моря.



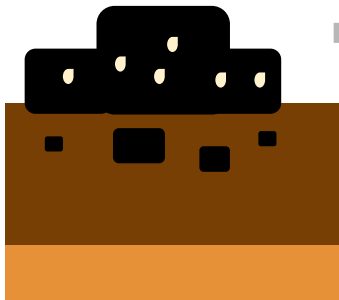
Продукты жизнедеятельности животных основной фактор загрязнения атмосферы (CO₂, CH₄)



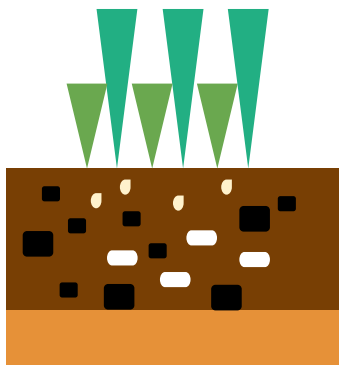
Уменьшение плодородного слоя почв

Проблема — технология внесения удобрений, призванная повышать урожайность в итоге, приводит к её понижению из-за уменьшения плодородного слоя.

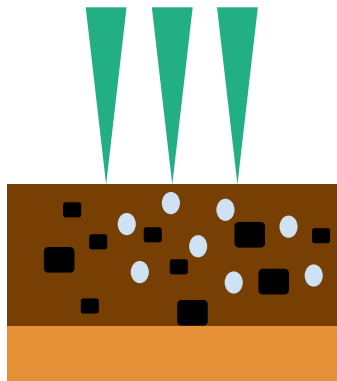
Внесение не переработанных органических отходов (навоз, помет)



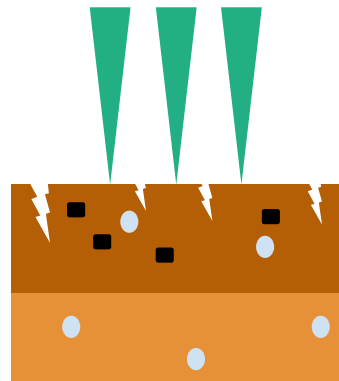
= Сорняки из семян в навозе
+ Насекомые в удобренной среде



+ Внесение неорганических химикатов (гербицидов, фунгицидов)



= Уменьшение плодородного слоя,
вымывание фосфатов



- **Отсутствие севооборота**, истощает плодородный слой, когда на одном участке годами выращивается одна культура.
- **Недостаток минеральных веществ**, которые нужны для питания растений.
- Заражение почвенного покрова **патогенными микроорганизмами** приводит к разрушению как корневой системы растений, так и полезных качеств почвы;
- Из за навоза и помета птиц сорные растения растут интенсивнее. Кроме того, что **сорняки** растут намного интенсивнее, подавляя рост культурных видов, в них могут развиваться опасные вредители;
- Существенное снижение плодородия может произойти и в результате **заражения почвы паразитами и вредителями** – мелкими насекомыми (тля, клещи, личинки), животными (кроты, медведки, мыши);
- Нарушение структуры и **появление трещин**. Почва с нарушенной структурой быстро теряет влагу и становится жесткой;



Основные причины, по которым происходит снижение урожайности, связаны с изменением состояния почвы.

Решение вопроса переработки органических отходов в Европе — технология анаэробного сбраживания

В Европе лидирующее положение по выпуску биогаза занимает Германия (около половины всех установок). По прогнозам количество биогазовых установок достигнет к **2020 году 20 тыс. шт.**

Значительным фактором, повлиявшим на внедрение установок биогаза в Европе, оказался рост цен на импортируемые энергоносители, политические риски, связанные с ними и дальнейшая поддержка биогазовой энергетики государством. Поддержка состоит в том, что государство обязано выкупать электрическую энергию по «зеленому тарифу».

При оптимальном применении биогаза в Германии в качестве электричества в перспективе данным видом топлива можно будет обеспечивать 12 млн. домашних хозяйств.

Уже сегодня электроэнергии и тепла, произведенных из биогаза, достаточно для 500 тыс. квартир и частных домов. Федеральный закон в Германии о возобновляемых видах энергии дает благоприятные предпосылки для применения биомассы, поэтому стало выгодным для производства биогаза возделывание «энергетических растений», например, ржи и кукурузы. Производство 1 кВт/ч электрической энергии на основе биогаза является дорогим – 6-8 евроцентов. Но такой недостаток согласно закону компенсируется дотациями из доходов от реализации электроэнергии.

С точки зрения уменьшения объемов выбросов в атмосферу парниковых газов Земли и экологии биогаз обладает высоким потенциалом.



Biogasanlage Haßlau, Leistung: 994,75 kWp

Проведенные исследования демонстрируют явные преимущества этого альтернативного топлива при закачке его в газотранспортную сеть. Исследователи в Дорстене доказали, что благодаря этому может быть достигнуто дополнительное снижение выбросов в объеме 15 млн. т. углекислого газа.

Наше решение — «Станция А»

Комплекс по производству регулятора роста
«Органо-биологической подкормки TOP»
с технологией переработки свиного навоза
методом анаэробного сбраживания.

Научные консультанты проекта

- Власенко Анатолий Николаевич — д.б.н. член-корреспондент РАН
- Заушинцена Александра Васильевна — д.б.н., профессор КемГУ
- Лях Анатолий Афанасьевич — к.с.х.н. НГАУ
- Яско Петр Архипович — заслуженный работник сельского хозяйства России



Команда «Станции А» слева направо:

Капитанов Николай — начальник производства,
Кононов Владимир — изобретатель,
Рубцов Александр — директор компании



Комплекс по производству
«Органо-биологической
подкормки TOP»
с технологией переработки
свиного навоза методом
анаэробного сбраживания



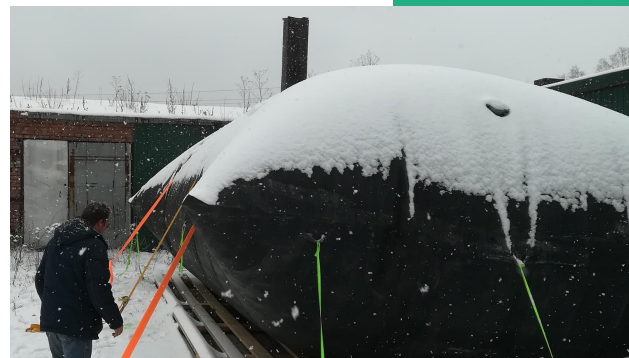
Основное помещение



Сепарация и розлив



Партия за 1 месяц



Газгольдер

Продукт «Станции А» — Регулятор роста Органо- биологическая подкормка TOP



Экологичность —

чистое сырье и производство без добавления химических веществ, полученных искусственным путем



Безопасность применения —

растение не погибнет вследствие применения сверх нормы внесения, нет побочных явлений от применения регулятора роста. Насекомые (колорадский жук, мотыль луговой и др. избегают обработанных TOPом полей.



Универсальность решения —

Замачивание, пролив подкорневой, опрыскивание возможны любые способы внесения подкормки совместно с другими химикатами



«Тор» в двух вариантах упаковки на 2 литра и 110 мл.

Состав Органо-биологической подкормки TOP



Вода	м.д%	94-96
pH	ед. pH	7.2
Макроэлементы		
Азот общий	м.д. %	0,36
Фосфор (P2O5)	м.д. %	0,30
Калий (K2O)	м.д. %	0,44
Микроэлементы		
Медь (валовое содержание)	мг/кг	25,0
Медь (подвижная форма)	мг/кг	0,61
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	53,0
Цинк (подвижная форма)	мг/кг	2,55
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,06
Гуминовые Кислоты		
Гуминовые кислоты	мг/л. не менее	1000,0
Фульвовые кислоты	мг/л. не менее	1000,0

Фитогормоны (регуляторы роста)		
Ауксины (по индолил-3-уксусной кислоте)	мг/л. не менее	1000,0
Гибберелины (по гибберелиновой кислоте)	мг/л. не менее	17,0
Цитокинины (по кинетину)	мг/л. не менее	500,0
Микробиологические показатели		
Почвенные азот-фиксирующие и ризосверные бактерии	ОМЧ/ч	1х10*(15)
Санитарно-эпидемиологические показатели		
Личинки гельминтов	экз./кг	отсутствуют
Яйца гельминтов	экз./кг	отсутствуют

Сертификат соответствия и протоколы испытаний



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ» Рег. № РОСС RU.51578.04.01110 от 16.11.2016 г.	
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ	
Добровольная ПЭ сертификация	№ РОСС RU.HB61.H14664 Срок действия с 19.10.2020 по 18.10.2023 № 0005068
Орган по сертификации: RA.RU.0111186 Орган по сертификации ДОО «ПРИМ» Адрес: 153000, РОССИЯ, Ивановская область, город Иваново, улица Богдана Хмельницкого, дом 168. Телефон: +7 4932731865. Адрес электронной почты: info@prim.ru	
ПРОДУКЦИЯ	Комплексная организационно-техническая подготовка для оплаты расчетов «ГПФ-организм. Сервисный выпуск»
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ГОСТ 31336-2015	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «Система-А». ОГРН: 119547605453, ИНН: 5466799150, КПП: 540681001. Адрес: 430007, РОССИЯ, г. Новокузнецк, ул. Октябрьская, д.2 офис 6104, телефон: +7 383 209 19 67. Адрес электронной почты: info@systema54.ru.	
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «Система-А». ОГРН: 119547605453, ИНН: 5466799150, КПП: 540681001. Адрес: 430007, РОССИЯ, г. Новокузнецк, ул. Октябрьская, д.2 офис 6104, телефон: +7 383 209 19 67. Законсервирован 05.04.2021.	
НА ОСНОВАНИИ Протоколы испытаний № 938 - II от 07.07.2020; № 939 - II от 07.07.2020; № 883 - II от 13.04.2020; № 901 - II от 21.05.2020; выданные испытательным лабораторией 9573 «ЦАБ-Технологии»	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Ссылка на сертификат: 3c	
Анализ ОМТ	Руководитель органа Эксперт
П.П. Рукмизов И.И. Рукмизов В.П. Шарков И.И. Шарков	Подпись Подпись Подпись Подпись
Сертификат не действует при обязательной сертификации	

[illegible]

9	Другие материалы	кг/кг	0,005	0,005	по Базис 6,1	ГОСТ 13070-2017. Методы оценки и контроля соответствия материалов требованиям стандарта. Методы испытаний и контроля. Испытание на износ. Испытание на истирание
Испытания						
10	Испытательная машина, ртф	шт/шт	7,2	0,3	по Базис 6,2	ГОСТ 29769-4. Устройства хранения. Метод испытания
11	Максимальная нагрузка	кг	0,26	0,1	по Базис 6,2	ГОСТ 29769-4. Устройства хранения. Метод испытания
Ресурсы						
12	Техническая документация (технические условия, технические требования, спецификации)	Бланк	7,7	16,3	по Базис 18(3)	ГОСТ 13070-2017. Методы оценки и контроля соответствия требованиям стандарта. Методы испытаний и контроля. Испытание на износ. Испытание на истирание
13	Кабель (испытание) (соответствие)	кг/кг	0,005	0,002	по Базис 6,7	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
14	Медь (испытание) (соответствие)	кг/кг	28	5	по Базис 6,8	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
15	Медь (испытание) (формы)	кг/кг	0,01	0,18	по Базис 10(3)	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
16	Металл (испытание) (соответствие)	кг/кг	0,00	1,20	по Базис 10(3)	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
17	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	7,08	2,00	по Базис 28	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
18	Медь (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 4,3	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
19	Спецификация (соответствие)	кг/кг	0,06	3,16	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
20	Спецификация (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
21	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
22	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
23	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
24	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
25	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
26	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
27	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
28	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
29	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
30	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
31	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
32	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
33	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
34	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
35	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
36	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
37	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
38	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
39	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
40	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
41	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
42	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
43	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
44	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
45	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
46	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
47	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
48	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
49	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
50	Ванна (испытание) (формы)	кг/кг	Металл 0,1	0,1	по Базис 6,9	ГОСТ 91.12.3.3.1.0
51	Ванна (ис					

ЛАБОРАТОРИЯ ИЗОТОПНО-ГЕОХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА
ИНСТИТУТА ГЕОФИЗИКИ И МИНЕРАЛОГИИ ИМ. В.С.СОБОЛЕВА
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
630090, г. Новосибирск, проспект Академика Котлова, 3, тел. 346 06 07;
e-mail: fedych64@mail.ru
Копия протокола по действительности

ПРОТОКОЛ ККА №16-SB05203

27 мая 2020 г.

Заказчик: ООО "Стимпан А"
Характеристика пробы: Техно-горючая изложка с осадком.
Дата отослания пробы: 22.05.2020.
Материал анализа: ИС-АМ №40-50.
Мета анализ: изотопно-массовый.
Проблема/выявление загрязнения
Результаты анализа:

Массовая концентрация, мг/г

Мпп	Компоненты	ПДК по изложенным мкг	Железо, изложка
1	Al (Алюминий)	41	
2	As (Мышьяк)	<0.05	
3	B (Бор)	1.5	
4	Ba (Барий)	2.800	
5	Be (Бериллий)	0.0013	
6	Ca (Кальций)	760	
7	Cl (Хлор)	0.0005	
8	Ce (Церий)	0.074	
9	Co (Кобальт)	0.132	
10	Cr (Хром)	3.22	
11	Cs (Цезий)	6.8	
12	Fe (Железо)	97	
13	K (Калий)	2300	
14	La (Лантан)	0.044	
15	Li (Литий)	0.6	
16	Mg (Магний)	260	
17	Mn (Марганец)	11	
18	Mo (Молибден)	0.22	
19	Na (Натрий)	243	
20	Ni (Никель)	0.52	
21	P (Фосфор общ.)	370	
22	Pb (Свинец)	5.3	
23	S (Сера общ.)	414	
24	Si (Кремний)	680	
25	Sn (Свинец)	5.40	
26	Ti (Титан)	1.9	
27	V (Ванадий)	0.27	
28	Y (Иттрий)	0.043	
29	Zn (Цинк)	11	
30	Zr (Зерконий)	0.088	

Отвественный исполнитель:  С. Ф. Неведов

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ: 

Уникальные свойства продукта «ТОР»

- ✓✓ «Живые бактерии» являются своеобразным «щитом» между растениями и почвой
- ✓✓ Образование биоты: бактерии-растение
- ✓✓ Лучшая адаптация растений при пересадке, отсутствие эффекта окисления корневой системы



Сравнение корневой системы зерновых культур



Слева без применения «Тор», справа с 2-кратной обработкой «ТОР» опрыскиванием раствором по листу вместе с гербицидной и фунгицидной обработкой «Тор».



Корневая система больше и гуще, значит в итоге лучше формируется чернозем.

Способы по применению органо-биологической подкормки «ТОР»

1. Замачивание

Используется при протравливании семян перед посевом и клубней картофеля перед посадкой.

2. Опрыскивание:

Вместе с гербицидной и фунгицидными обработками растений из расчета **1 литр подкормки на 1 гектар поля** при разбавлении водой.

Вносится вместе с химпрепаратами в растворе.



Результаты испытаний 2020 года

ООО ОПХ «Дары Ордынска» Генеральный директор Ш.И. Сулейманов

Картофель — 60 га

Май 2020

Опрыскивание клубня и лунки при посадке
комплекса GRIMM.

Июнь-июль 2020

Обработка гербицидами, с опрыскивателем
по листу и вместе фунгицидной обработкой

Результаты

Прирост урожайности с подкормкой TOP-
органик

Сорт «Ароза» - 100%/85,16% (тор/гуматы)

Сорт «Королева Анна» - 100%/92,77%

(тор/гуматы)

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО ОПХ «Дары Ордынска»
Ш.И. Сулейманов
20__ г.

А К Т

Проведения полевых испытаний Органо-биологической подкормки «ТОР-
органик»

Май-сентябрь 2020 г. п. Ордынск Новосибирской области

Мы, нижеподписавшиеся, Богданов А.Н. – главный агроном ООО ОПХ «Дары Ордынска», Яско П.А. – заместитель директора ФГБУ «ЦАС «Новосибирский», Рубцов А.А. – директор ООО «Станция А», настоящим актом подтверждаем ход проведения и результаты полевых испытаний Органо-биологической подкормки «ТОР-органик».

1. Место проведения испытаний: поле хозяйства южнее п. Ордынск – 4 км, площадь 60 га, 6 полос по 10 га (три полосы обрабатывались подкормкой ТОП согласно инструкции, три полосы – контрольные с обработкой гуматами);
2. Время проведения: посадка картофеля осуществлялась с гербицидами опрыскивателем по листу – 22 июня 2020 года и совместно с фунгицидной обработкой 25 июня 2020 года.
3. Результаты оценивались в 3-х кратной повторности на площади по 30 м² на испытательном поле и на контрольном участке.

Взвешивание проводилось навесными весами ЗИП.
Исследовались два сорта «Ароза» и «Королева Анна».
Результаты представлены в таблицах и фотографиях.

Таблица 1

Влияние регулятора роста Органо-биологической подкормки TOP-
органик на урожайность картофеля в лесостепи Приобья (ООО ОПХ «Дары
Ордынска» Ордынского района Новосибирской области)

Препараты	Урожайность, ц/га			Густота растений (тыс. шт/га)	Масса клубней куста, кг	% стандарт/не станд.	% TOP к гуматам
	Общая	Станд.	Нестанд.				
Сорт «Ароза»							
ТОР	547,14	470,57	76,57	31,28	1,749	86,00	100,00
Гумат	468,57	403,0	65,57	31,21	1,502	86,01	85,16
Сорт «Королева Анна»							
ТОР	345,7	291,42	54,28	31,43	1,10	84,30	100,00
Гумат	320,71	273,57	47,14	28,58	1,14	85,30	92,77

1. Богданов А.Н.
2. Яско П.А.
3. Рубцов А.А.

Акт испытаний



Команда «Станции А» с директором Ш.И. Сулеймановым



Контрольное взвешивание

Результаты испытаний 2020 года

ИП КФХ Даниличев МС

Яровая пшеница — 100 га
Ячмень — 100 га

Май-август 2020

Обработка в период вегетации с гербицидной и фунгицидной обработкой одновременно.

Результаты

Прирост урожайности с подкормкой ТОР-органик

Пшеница - 21,2 ц/га (17,8 ц/га контрольная)
Ячмень - 19,8 ц/га (16,2 ц/га контрольная)

УТВЕРЖДАЮ:
Глава КФХ Даниличев М.С.
М.С. Даниличев
_____ 20__ г.

А К Т
Проведения полевых испытаний Органо-биологической подкормки «ТОР-органик»

Июнь-сентябрь 2020 г. п. Серебрянка Чулымский район Новосибирской области

Мы, нижеподписавшиеся, Рубцов А.А. — директор ООО «Станция А», Яско П.А. — заместитель директора ФГБУ «ЦАС «Новосибирский», настоящим актом подтверждаем ход проведения и результаты полевых испытаний Органо-биологической подкормки «ТОР-органик».

1. Место проведения испытаний: поле КФХ Даниличева М.С., с. Серебрянка Чулымского района, Новосибирской области, площадь 200 га:

а) Пшеница — 100 га
б) Ячмень — 100 га

Обработка проводилась в период вегетации:
- первая в фазу кушения (с гербицидной обработкой);
- вторая с фунгицидной обработкой.

Результаты исследования представлены в таблице.

Пшеница		Ячмень	
Контроль	ТОР-органик	Контроль	ТОР-органик
17,8 ц/га	21,2 ц/га	16,2 ц/га	19,8 ц/га

1. _____ Рубцов А.А.
2. _____ Яско П.А.

Акт испытаний



Клубни с контрольных лунок



Контрольное взвешивание с куста

Результаты испытаний 2020 года

ООО «Золотая Нива»

Пшеница озимая, (сорт Скипетр) — 150 га
протравливание семян перед посадкой.

Результаты

Положительные результаты
по формированию корневой системы
и снижение поражаемости семенами
инфекциями.



Протравливание семян перед посевом x4 больше
дозой (4 литра TOP на 100 литров воды)

Результат: корневая система прочнее, стебель
длиннее на 20-25% меньше поражения
инфекционными заболеваниями.



Исследователь: Руководитель лаборатории
КемГУ д.б.н профессор Заушинцева А.В.

Коммерческое предложение: приглашаем к сотрудничеству сельхозпроизводителей

1.

Провести полевые
испытания под
наблюдением агрономов
и ученых

2.

Приобрести органо-
биологическую подкормку
ТОР по льготным ценам

3.

Провести аудит хозяйства
на предмет оптимального
внесения минеральных
удобрений с использованием
регулятора роста растений

Спасибо за внимание!

Наши контакты:

ООО «Станция А»
Новосибирск, Академгородок, Каинская Заимка, 1
Подсобное хозяйство ИЦИГ СОРАН

Менеджер по продажам

Игорь Шульга

Тел. +7 962 880 48 88