

РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО ИННОВАЦИОННЫХ БИОПРЕПАРАТОВ И БИОУДОБРЕНИЙ ДЛЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА

К.б.н. З.Р. Юсупова



НАУЧНО-ВНЕДРЕНЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

БАШИНКОМ

Деятельность предприятия НВП «БашИнком»:

Разработка и производство биопрепаратов для растениеводства:

- ◆ регуляторов роста;
- ◆ биоактивированных макро – и микроудобрений;
- ◆ биологических средств защиты растений;
- ◆ биотехнологии антистрессового высокоурожайного земледелия (АВЗ);

Для животноводства:

- ◆ биологические ветеринарные препараты;
- ◆ кормовые добавки;

Биопрепараты для улучшения хранения с/х продукции и консерванты кормов

Компания НВП «БашИнком» представлена:

3 научно-производственных лабораторий

- микробиологическая (растениеводство, животноводство);
- агрохимическая;
- физиологии растений;
- лаборатория фитопатологии и селекция микроорганизмов.

4 завода

- завод по производству гуминовых удобрений (г. Кумертау, РБ);
- завод по производству биоактивированных удобрений (г. Благовещенск, РБ);
- производственная микробиологическая лаборатория по производству биопрепаратов серии Фитоспорин (г. Уфа, РБ);
- производственная микробиологическая лаборатория по производству пробиотиков и кормовых добавок для животноводства (с. Турушлы, РБ)





**30 лет успешной
работы в отрасли
биотехнологий**



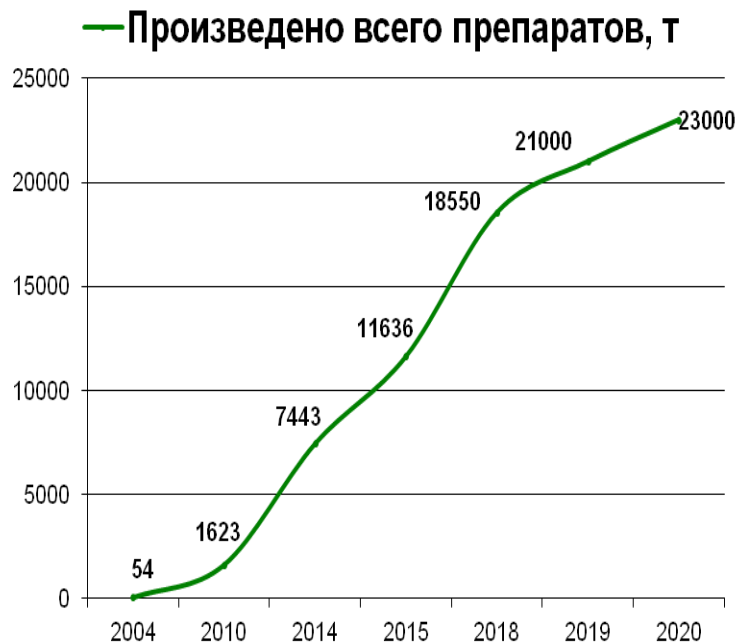
**Более 23 000 тонн
продукции в год**



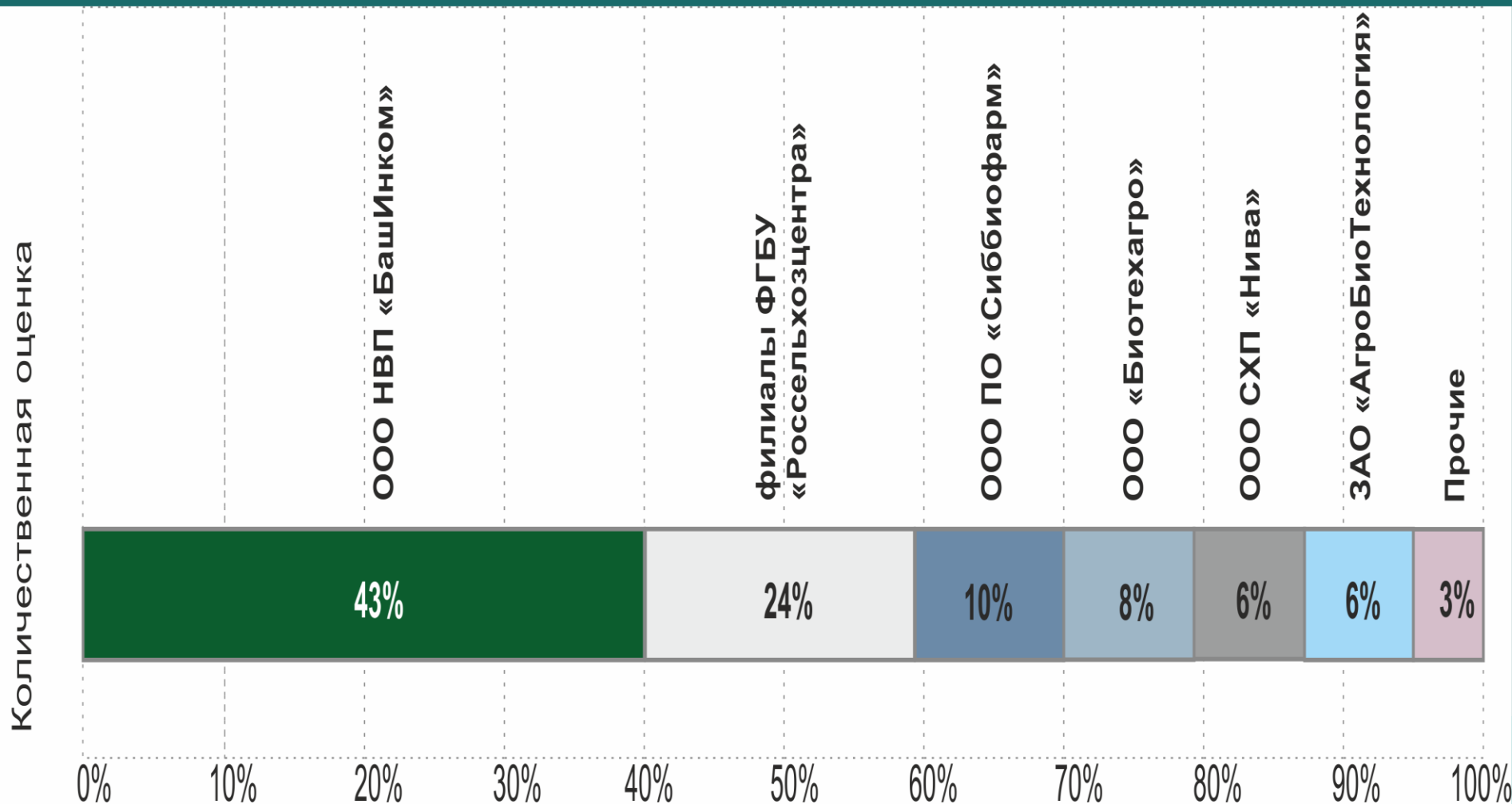
**60 видов
биопрепаратов и
биоактивированных
удобрений для
растениеводства**



**Применяются на
площади 7,5 млн. га**



Рейтинг ведущих участников рынка микробиологических СЗР, %



Источник: оценки экспертов, данные ФГБУ «Россельхозцентра», расчеты ИК «Аберкейд»

В период глобальных климатических изменений одна из главных проблем – обеспечение продовольственной безопасности

Экологическое благополучие

Селекция новых сортов культур, приспособленных со своими биоритмами метаболизма к изменившимся погодным условиям

Внедрение биопрепаратов для усиления адаптивных процессов в растениях с целью повышения урожая при одновременном увеличении его сохранности

Гуминовые препараты

Серия Гуми

Гуми-20: БМВ-гуматы NPK 1:1,5:1

Гуми-20М: БМВ-гуматы NPK 1:1:2 + МЭ (В, Cu, Co, Mn, Zn, Mo, Se, Ni, Li, Cr, S); в хелатной форме - Co, Cu, Zn, Mn, Cr, Ni

Гуми-20 Калий NPK 1:1:2; Гуми-20М Калий NPK 1:1:2 + МЭ

Гуми - 90: БМВ-гуматы - 90% + В;

Гуми - 90М + МЭ (В, Мо, Со).

Серия Богатый

Богатый NPK 3:2:5+МЭ, Богатый NPK 5:6:9+МЭ, Богатый NPK 8:3:11+МЭ + ФИТОСПОРИН-М

Серия Борогум

Борогум В11+МЭ, Борогум-М 7:4:5+МЭ, Борогум-М – Комплексный, Борогум-М-Мо, Борогум-М – Мо + Mn, Борогум-М - Cu + Zn, Борогум-М - Кукурузный + ФИТОСПОРИН-М

Микробиологические препараты

Стерня;

Серия Фитоспорин – М,Ж (жидкие – 7 видов);

Фитоспорин-М, П (порошок);

БиоАзФК;

РизоБаш (5 видов);

Кормилица Микориза Башкирская;

Триходермикс

Бороорганогуминовые удобрения

■ **БОРОГУМ – М МОЛИБДЕНОВЫЙ**

B – 7%; Mo – 3%; Co – 0,001%; Cu – 0,01%; Zn – 0,01%; Mn – 0,05%; Ni – 0,001%; Li – 0,0005%; S – ,01%; Se – 0,0001%; Cr – 0,001% + Фитоспорин МЖ – 1%; БМВ-гуматы – 3%

■ **БОРОГУМ – М МОЛИБДЕНОВО-МАРГАНЦЕВЫЙ**

■ *B – 7%; Mo – 1%; Mn – 1%; Co – 0,001%; Cu – 0,01%; Zn – 0,01%; Ni – 0,001%; Li – 0,0005%; S – 0,01%; Se – 0,0001%; Cr – 0,001% + Фитоспорин МЖ – 1%; БМВ-гуматы – 3%*

■ **БОРОГУМ - М КОМПЛЕКСНЫЙ**

B – 4 %; Mo – 0,05%; Co – 0,05%; Cu – 0,2%; Zn – 0,01%; Mn – 0,5%; Ni – 0,001%; Li – ,001%; Se – 0,0001 %; Cr – 0,001%; Fe- 0,05% + Фитоспорин МЖ – 1 %; БМВ-гуматы – 1,0%

■ **БОРОГУМ В - 11 + МЭ**

*B – 11%; Mo – 0,001%; Mn – 0,05%; Co – 0,001%; Cu – 0,01%; Zn – 0,01%; Ni – 0,001%; Li – 0,0005%; S – 0,01%; Se – 0,0001%; Cr – 0,001% + Фитоспорин – МЖ – 1% ; **БМВ-гуматы - 3,0 %***

■ **БОРОГУМ - М 7:4:5 + МЭ**

B – 7%; NPK=7:4:5; Mo – 0,001%; Mn – 0,05%; Co – 0,001%; Cu – 0,01%; Zn – 0,01%; Ni – 0,001%; Li – 0,0005%; S – 0,01%; Se – 0,0001%; Cr – 0,001% + Фитоспорин МЖ – 1%; БМВ-гуматы – 3%

■ **БОРОГУМ–М КУКУРУЗНЫЙ**

B – 4%; Mn – 2%; Cu – 1,0%; Zn – 0,1%; Fe- 0,05% + Фитоспорин МЖ – 1%; БМВ-гуматы – 2%

■ **БОРОГУМ–М МЕДНО - ЦИНКОВЫЙ**

B – 4%; Cu – 0,5%; Zn – 0,5%; Co – 0,005%; Ni – 0,005%; Li – 0,0002%; Mn – 0,02%; S – 0,01%; Se – 0,00005%; Cr – 0,0005%; полисахара + Фитоспорин МЖ – 1%; БМВ-гуматы – 2%

Микроэлементы Cu, Co, Mn, Zn, Ni, Cr в хелатной форме

Препараты серии БиоПолимик

- БИОПОЛИМИК КОМПЛЕКСНЫЙ - НРК 3:0:0+МЭ

Микроэлементы:

В-0,2%; Мо-0,5%; Со-0,1%; S-6%; Cu-0,6%; Fe-3,2%; Mn-2,0%

Микроэлементы в полимерно-хелатной форме. Фитоспорин-М-0,5%

- БИОПОЛИМИК КОМПЛЕКСНЫЙ - Zn-НРК=3:0:0

Микроэлементы:

Мо-0,5%; Со-0,05%; S-1,0%; Cu-0,6%; Fe-1,0%; Mn-0,5%; Zn-0,2%

Микроэлементы в полимерно-хелатной форме.

- БИОПОЛИМИК - Mn - НРК=3:0:0

Полимерно-хелатный комплекс марганца (Mn-10%)

Микроэлементы:

Mn-10 %; S-6,0%.

- БИОПОЛИМИК – Zn

Полимерно-хелатный комплекс цинка (Zn-3,0%)

Микроэлементы: Zn-3,0%;

- БИОПОЛИМИК - Cu - НРК=3:0:0

Полимерно-хелатный комплекс меди (Cu-3%)

Микроэлементы: Cu-3%; S-6,0%;

- БИОПОЛИМИК - Fe - НРК=3:0:0

Полимерно-хелатный комплекс железа (Fe-8,5 %)

Микроэлементы: Fe-8,5%; S-6,0%;

- БИОПОЛИМИК - Cu, Zn - НРК=3:0:0

Полимерно-хелатный комплекс меди и цинка (Cu-3,0%; Zn-1,0%)

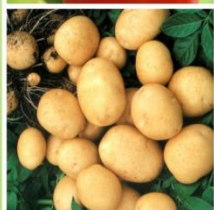
Микроэлементы: Cu-3,0%; Zn-1,0%



КОМПЛЕКСНЫЕ БИОАКТИВИРОВАННЫЕ УДОБРЕНИЯ



с NPK, микроэлементами в полимерно-хелатной
форме и биофунгицидом Фитоспорин-М



**БИОНЕКС КЕМИ
РАСТВОРИМЫЙ**

NPK + Mg = 15:11:25 + 1,2

B – 0,025%; Mo – 0,005%; Co – 0,001%;

Cu – 0,01%; Fe – 0,06%; Mn – 0-05%; S – 6%

NPK + Mg = 9:12:33 + 1,4

B – 0,025%; Mo – 0,005%; Co – 0,001%;

Cu – 0,01%; Fe – 0,06%; Mn – 0-01%; S – 5%

NPK + Mg = 18:18:18 + 1,1

B – 0,025%; Mo – 0,005%; Co – 0,001%;

Cu – 0,01%; Fe – 0,06%; Mn – 0-05%; S – 4%

NPK + Mg = 14:0:16 + 1,5

B – 0,025%; Mo – 0,005%; Co – 0,001%;

Cu – 0,01%; Fe – 0,06%; Mn – 0-05%; S – 20%

NPK + Mg = 40:1,5:2 + 0,7

B – 0,7%; Mo – 0,005%; Co – 0,001%; Cu – 0,01%;

Zn – 0,01%; Mn – 0,01%, БМВ-гуматы-0,5%

NPK + Mg = 35:1:1,5 + 0,7+6S

B – 0,7%; Mo – 0,005%; Co – 0,001%; Cu – 0,01%;

Zn – 0,01%; Mn – 0,01%, БМВ-гуматы-0,5%

NPK + Mg = 2:40:27 + 1,2

B – 0,025%; Mo – 0,005%; Co – 0,001%;

Cu – 0,01%; Fe – 0,06%; Mn – 0-05%

Микроэлементы Co, Cu, Mn, Fe в полимерно-хелатной, Zn-в хелатной форме

**БИОНЕКС КЕМИ
РАСТВОРИМЫЙ ОСЕННИЙ**

NPK + Mg = 0:6:38 + 2; S – 15%

Фитоспорин-М – 0,5%

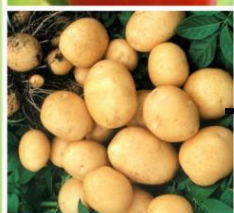
+ Фитоспорин-М – 1%



ЖИДКИЕ КОМПЛЕКСНЫЕ БИОАКТИВИРОВАННЫЕ УДОБРЕНИЯ



с NPK, микроэлементами в полимерно-хелатной
форме и биофунгицидом Фитоспорин-М



**БИОНЕКС КЕМИ
РАСТВОРИМЫЙ**

NPK+Mg=15:7:8+1,2 B-0,025%; Mo-0,005%; Co-0,001%; Cu-0,01%; Fe-0,06%; Mn-0,05%; S-6%.

NPK+Mg = 0:5:30+1,4 B-0,025%; Mo-0,005%; Co-0,001%; Cu-0,01%; Fe-0,06%; Mn-0,01%; S-5%.

NPK + Mg =10:10:10 + 1,1 B-0,025%; Mo-0,005%; Co-0,001%; Cu-0,01%; Fe-0,06%; Mn-0,05%; S-4%.

NPK+Mg = 0:13:18 + 1,5 B-0,025%; Mo-0,005%; Co-0,001%; Cu-0,01%; Fe-0,06%; Mn-0,05%; S-20%.

NPK+Mg = 21:4:4 + 0,7 B-0,7%; Mo-0,005%; Co-0,001%; Cu-0,01%; Zn-0,01%; Mn-0,01%, БМВ-гуматы-0,5%.

NPK+Mg = 0:18:20 + 0,7+6S B-0,7%; Mo-0,005%; Co-0,001%; Cu-0,01%; Zn-0,01%; Mn-0,01%, БМВ-гуматы-0,5%.

Микроэлементы Co, Cu, Mn, Fe в полимерно-хелатной, Zn-в хелатной форме

Новинки «БашИнком» на 2021!

Биоинсектициды

ТуринБаш А
(Айзава)

ТуриБаш М
(Моррисони)

Боверикс

Серное удобрение

ТиоБаш

Для хранения продукции

Фитобумага

Фитотуман

Этномофаги

Амблисейус
кукумерис

Амблисейус
монтдоренсис

Препарат специального назначения

КрасАдьюв

Микробиологическое удобрение

Триходермикс

Микроудобрения

Биополимик Семена

Биополимик Микс

Биополимик Cu 6%

Биополимик Cu-Zn
2:6

Биополимик Co

Биополимик I

Биополимик Mo

Биополимик Si

Фитобумага



Фитотуман





Тури́нБаш-А (от чешуйчатокрылых)

Биологический инсектицид кишечного действия на основе бактерий *Bacillus thuringiensis*



Назначение: борьба с вредителями сельскохозяйственных культур отряда чешуйчатокрылые в стадии личинок 1-3 возраста.

Состав: споры и природные токсины *Bacillus thuringiensis*, штамм 12K, титр не менее 10^8 КОЕ/мл.

Свойства: действие препарата проявляется при попадании клеток, спор или метаболитов в кишечник личинки при ее питании. Токсин приводит к общему параличу пищеварительного тракта насекомого в течение первых 4 часов, развивается общая бактериальная септицемия, личинки перестают питаться и двигаться, а затем массово погибают в течение 3-7 суток.

Спектр действия: капустная моль, капустная совка, луговой мотылек, яблонная моль, плодовая моль.

Регламент применения:

Культура	Вредитель	Норма применения, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Срок ожидания (кратность обработок)	Способ, время обработки
Ряпс озимый и яровой	Капустная моль (<i>Plutella xylostella</i>) (гусеницы 1-3 возраста)	2-3	200-300	2 (5)	Опрыскивание в период вегетации против каждого поколения вредителя с интервалом 7-10 дней
Капуста и др. овощные культуры	Капустная совка (<i>Mamestra brassicae</i>) (гусеницы 1-2 возраста)	2-3	200-300	2 (5)	Опрыскивание в период вегетации против каждого поколения вредителя с интервалом 7-8 дней
Свекла (сахарная, столовая, кормовая) Подсолнечник	Луговой мотылек (<i>Loxostege sticticalis</i>) (гусеницы 1-2 возраста); Совки (<i>Noctuidae</i>) (гусеницы 1-3 возраста)	2-3	200-300	2 (5)	Опрыскивание в период вегетации против каждого поколения вредителя с интервалом 7-8 дней
Яблоня, груша, слива	Яблонная моль (<i>Hyponomeuta malinella</i>), плодовая моль (<i>Hyponomeuta variabilis</i>) (гусеницы 1-3 возраста)	5	800-1000	2 (5)	Опрыскивание в период вегетации с интервалом 7-10 дней

ТуринБаш-М (от жесткокрылых)

Биологический инсектицид кишечного действия на основе бактерий *Bacillus thuringiensis*

Назначение: борьба с вредителями сельскохозяйственных культур отряда жесткокрылые в стадии личинок 1-3 возраста.

Состав: споры и природные токсины *Bacillus thuringiensis*, штамм ВНИИВЭФА-177, титр не менее 10^8 КОЕ/мл.

Свойства: действие препарата проявляется при попадании клеток – спор и метаболитов в кишечник личинки при ее питании. Токсин приводит к общему параличу пищеварительного тракта насекомого в течение первых 4 часов, развивается общая бактериальная септицемия, личинки перестают питаться и двигаться, а затем массово погибают в течение 3-7 суток.

Спектр действия: отряд жесткокрылые (колорадский жук) в стадии личинок и гусениц 1-3 возраста.



Регламент применения:

Культура	Вредитель	Норма применения, л/га	Норма расхода рабочей жидкости, л/га	Срок ожидания (кратность обработок)	Способ, время обработки
Картофель, томат, баклажан	Колорадский жук (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>) (личинки 1-3 возраста)	3	200-300	2 (5)	Опрыскивание в период массового отрождения личинок каждого поколения вредителя с интервалом 7-10 дней

Способ применения препаратов ТуринБаш-А, ТуринБаш-М

(Внимание! Перед применением препарат взболтать):

Рабочий раствор препарата готовят непосредственно перед обработкой. Для приготовления рабочего раствора необходимо использовать нехлорированную воду температурой +15-25 °С. Рабочий раствор препарата необходимо использовать в течение 6 часов. Опрыскивание растений следует проводить в утренние или вечерние часы в сухую погоду при скорости ветра не более 4 м/сек.



Амблисейус кукумерис (*Amblyseius cucumeris*)



Амблисейус монторенсис (*Amblyseius montdorensis*)



Культуры: перец, томаты, огурец, баклажан, земляника, цветочно-декоративные культуры

Вредители: личинки трипсов разных видов, первого и второго возраста; яйца и личинки тепличной белокрылки, табачной белокрылки; паутинные, клещи и их яйца, ржавчатые, земляничные клещи и другие мелкие насекомые.

Форма выпуска

Тубус — объем 1л, количество 50 000 особей

Бумажный пакет — объем 5л, количество 500 000 особей

Бумажный конверт — объем 0,2 л количество 1000 особей
помещенные в коробку по 100 штук конвертов.

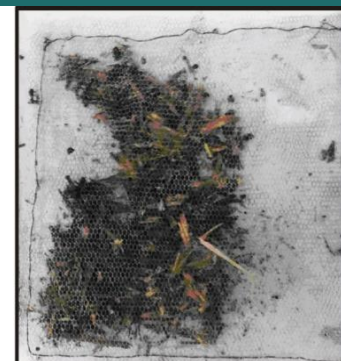
СТЕРНЯ

Биопрепарат для разложения стерни и очищения почвы от фитопатогенов

- ◆ Состав: консорциум грибов (3 штамма) и бактерий (спорообразующих – 4 штамма + молочнокислые);
- ◆ гумат натрия;
- ◆ Азотфиксирующие + фосфатмобилизующие + силикатные бактерии;
- ◆ N P K;
- ◆ Препаративная форма – жидкость;
- ◆ Норма расхода 1-1,5 л/га.



КОНТРОЛЬ. 23% разложения растительных остатков.
УНЦ ФГБОУ БГАУ



ОПЫТ. 40% разложения растительных остатков. Стерня-12
УНЦ ФГБОУ БГАУ

Антистрессовое Высокоурожайное Земледелие
AB3

БАШИНКОМ

Стерня-12

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ
ДЛЯ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ПОЧВЫ
И РАЗЛОЖЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОСТАТКОВ

Предназначен для оздоровления почвы и ускорения разложения растительных остатков зерновых, кукурузы, подсолнечника, сои и других культур.
Конечная цель - повышение плодородия почвы.

Действующее вещество биопрепарата СТЕРНЯ-12: консорциум грибов и бактерий, в составе 4 штамма спорообразующих бактерий *Bacillus subtilis*, 3 штамма гриба *Trichoderma*, молочнокислые, фосфорлитические, азотфиксирующие бактерии и комплекс целлюлозолитических ферментов.

Действие препарата СТЕРНЯ-12

- развивает полезную микрофлору;
- оздоравливает почву;
- ускоряет разложение растительных остатков;
- повышает плодородие почвы;
- улучшает минеральное питание растений;
- очищает почву от фитопатогенных грибов;
- нейтрализует остатки химических пестицидов;
- повышает продуктивность сельскохозяйственных культур на 10-20%.



Консорциум бактерий (эндофитных), грибов и микробных лизатов

Продуцирует;

- H_2O_2 ;
- антибиотики;
- аминокислоты;
- фитогормоны;
- ферменты (в т.ч.
хитиназы, РНК-зы;
- витамины;
- кислые полисахариды и
т.д.

ФИТОСПОРИН-АС[®]
+ АМИНОКИСЛОТЫ

Усиленная защита растений от комплекса грибных
и бактериальных заболеваний,
повышение иммунитета растений

- предпосевная обработка семян и посадочного материала
- защита растений от болезней в период вегетации
- оздоровление и обеззараживание почвы

АССОЦИАЦИЯ ПРИРОДНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ
НА ЗАЩИТЕ
УРОЖАЯ

Главная сложность в производстве: постоянное поддержание
агрессивности культуры против фитопатогенов.

**ЭНДОФИТНАЯ БАКТЕРИЯ
BACILLUS SUBTILIS**



Сравнение аминокислотного состава среды инкубации *Bacillus subtilis* в рабочем разведении для проведения подкормок

№	Аминокислота	Количество аминокислот в рабочем разведении		
		<i>культуры BS</i> , мг/мл	<i>Аминокат 10%</i> , мг/мл	<i>Аминокат 30%</i> , мг/мл
1	аспарагиновая кислота	0,005518	0,01126	0,03568
2	треонин	0,003416	0,00468	0,01983
3	серин	0,005408	0,00386	0,02078
4	глутаминовая кислота	0,015714	0,03873	0,38547
5	глицин	0,003840	0,01327	0,06171
6	аланин	0,011571	0,00880	0,02991
7	валин	0,006455	0,00594	0,01949
8	метионин	0,001403	0,00347	0,00147
9	изолейцин	0,004592	отсутствует	0,00532
10	лейцин	0,010555	0,00241	0,00924

Усиленный ФИТОСПОРИН—М,Ж (АС) против листовых заболеваний! Отселектированные штаммы для борьбы с септориозом!



Механизм действия бактерий на растения

Повышение урожайности

Стимуляция роста

Механизм действия биопрепаратов серии Фитоспорин

Восстановление агроби-оценоза

Неспецифическая устойчивость к болезням и другим факторам среды

Нахождение бациллы в ризосфере ризоплане и внутри растения

Улучшение поступления элементов питания

Продукция фитогормонов, ферментов, аминокислот, витаминов

Ускорение вовлечения элементов питания в обмен веществ

Выведение и разложение токсикантов

Интеграция в почву

Синтез более 70 аминокислот полипептидной природы

Подавление развития возбудителей болезней

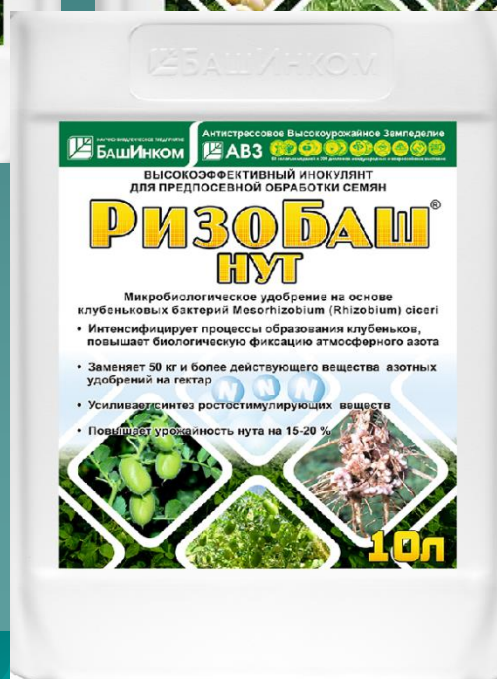
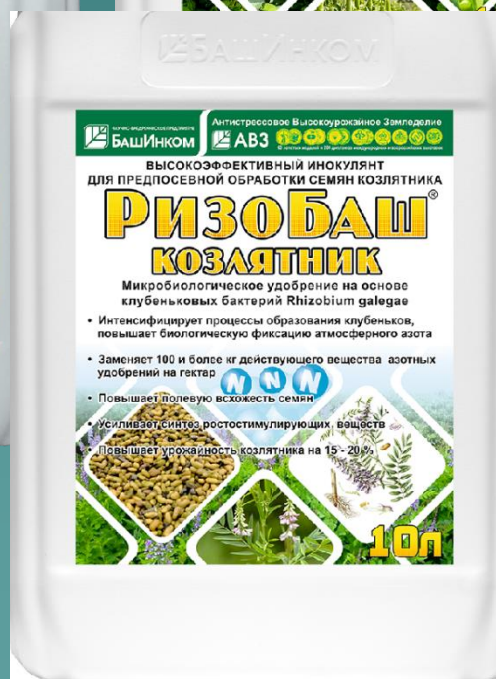
Вытеснение из биоты почвы возбудителей болезней

Разрушение патогенных м/о до структур иммуно-модуляторов

Снижение количества возбудителей

Оздоровление окружающей среды

Микробиологические удобрения и инокулянты



Гуминовое удобрение

ОрганоГуминовое удобрение гранулированное

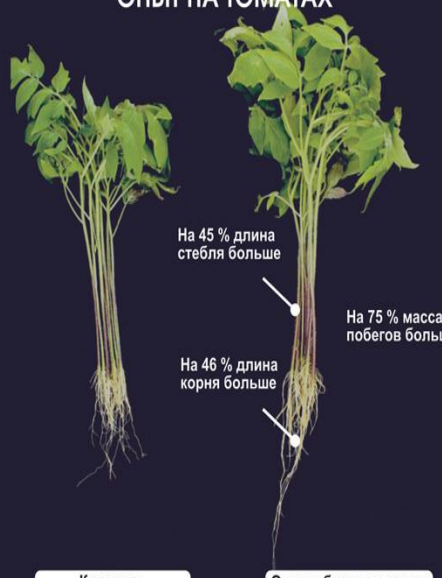
ХОЗЯИН ПЛОДОРОДИЯ

с КОРМИЛИЦЕЙ МИКОРИЗОЙ (торф Башкирский)

Для всех с/х культур



ОПЫТ НА ТОМАТАХ



На 45 % длина стебля больше

На 46 % длина корня больше

На 75 % масса побегов больше

На 75 % увеличилась масса побегов с Кормилицей М... и на 45 % больше длина корня и стебля

Контроль (без биопрепарата)

Опыт с биопрепаратом Кормилица Микориза

30 кг

Обогащен азотфиксирующими,
фосфатмобилизующими,
силикатными бактериями

Биоактивированное органо-минеральное гуминовое удобрение

ХОЗЯИН ПЛОДОРОДИЯ

(N – 3%, P – 3%, K – 5%, S – 2,5%, B – 0,1%, БМВ-гуматы – 20%;
обогащен биофунгицидом Фитоспорин-М)

- Предназначен в качестве основного и припосевного удобрения под все с/х культуры
- Восстанавливает плодородие и оздоравливает почву
- Обладает антистрессовым, ростостимулирующими свойствами
- Применяется при возделывании всех с/х культур
- Повышает урожайность

Норма расхода удобрения:

при посеве 10 – 20 кг/га;

под основную обработку почвы

25-40 кг/га.



Триходермикс

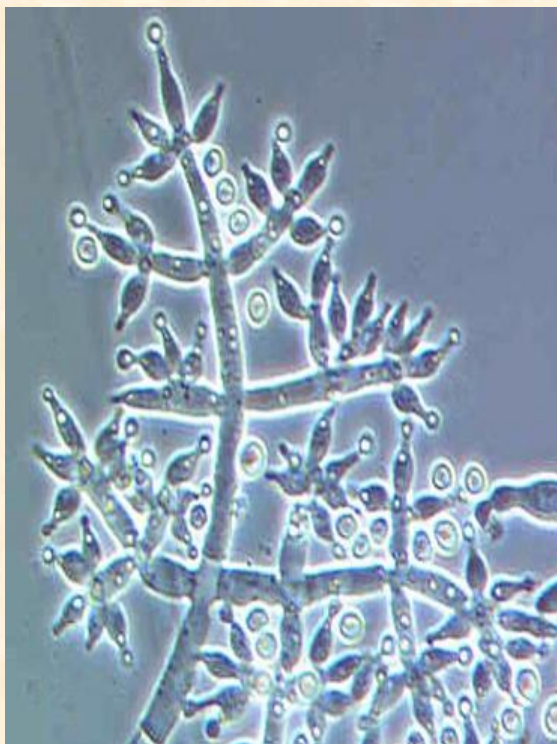
Применяется в сельскохозяйственном производстве и в личных подсобных хозяйствах для предпосевной (предпосадочной) обработки семян (посадочного материала), полива почвы, некорневой и корневой подкормки вегетирующих растений, выращиваемых на различных типах почв в открытом и защищенном грунте. Обладает фунгицидными свойствами.

Назначение: активизация ростовых процессов растений за счет оздоровления и улучшения пищевого режима почвы.

Состав: зеленые водоросли *Chlorella vulgaris* Beijer. var. *vulgaris*, штамм 132-2, титр не менее 1×10^7 кл/г, гриб *Trichoderma harzianum*, штамм 3/78, титр не менее 1×10^8 КОЕ/г.

Свойства:

- компоненты препарата улучшают экологическое состояние почвы;
- повышают ее микробиологическую активность;
- обогащают макро- и микроэлементами;
- способствуют развитию мощной корневой системы;
- синтезируют БАВ (фитогормоны, ферменты, витамины, антибиотические вещества);
- увеличивают образование легкодоступных гумусовых веществ;
- микробный компонент препарата обладает высокой фунгистатической активностью.



Регламент применения:

- зерновые (озимые и яровые), зернобобовые, технические, кормовые культуры – предпосевная обработка семян из расчета 0,1-0,2 кг/т, расход рабочего раствора – 10 л/т;
- зерновые (озимые и яровые), зернобобовые, технические, кормовые культуры – обработка в период вегетации с интервалом 7-10 дней по 0,1-0,3 кг/га, расход рабочего раствора – 200-300 л/га;
- овощные культуры – замачивание семян перед посевом из расчета 10-20 г/кг, расход рабочего раствора – 1 л/кг;
- овощные культуры – обработка в период вегетации 0,2-0,4 кг/га с интервалом 7-10 дней, расход рабочего раствора – 200-300 л/га;
- овощные культуры (защищенный грунт) – обработка в течение вегетационного периода (внесение с поливными водами) из расчета 0,2-0,4 кг/га, расход рабочего раствора – в зависимости от нормы полива;
- картофель – обработка клубней перед посадкой из расчета 0,1-0,15 кг/т, расход рабочего раствора – 10 л/т;
- картофель – обработка в период вегетации 0,2 кг/га, расход рабочего раствора – 200-300 л/га с интервалом 10-15 дней.
- плодово-ягодные культуры – замачивание корневищ, клубней, луковиц и т. п. перед посадкой на 1-2 часа, обмакивание корневой системы рассады (саженцев) из расчета 5-10 г/л воды, расход рабочего раствора – в зависимости от нормы полива;
- плодово-ягодные культуры, виноград – обработка в период вегетации 0,2-0,3 кг/га с интервалом 7-10 дней, расход рабочего раствора – 200-300 л/га;
- культуры защищенного грунта – полив или опрыскивание грунта в тепличных хозяйствах за 1-3 суток до высева семян, перед высадкой рассады в грунт из расчета 0,3 кг препарата на 1 га. Расход рабочего раствора – до 3000 л/га.

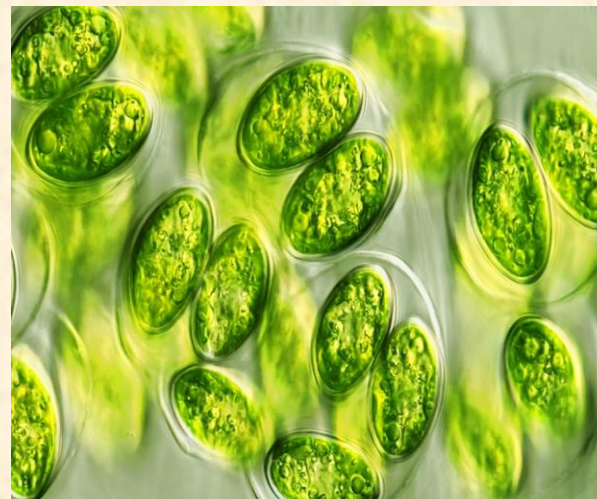
Совместимость: не совместим с пестицидами; совместим с агрохимикатами.

Класс опасности: 4 класс.

Форма выпуска: мешок сколько по 5 и 10 кг, порошок от светло-серого до серо-зеленого цвета.

Условия и сроки хранения: срок годности – 4 года. Гарантийный срок хранения в защищенном от света месте в упаковке изготовителя 4 года. Температура хранения от -30 до +30 °С.

Допускается хранение при -30 °С не более 1 месяца.



«КрасАдьюв» – лучший цвет + помощь

«КрасАдьюв» обладает рядом **действий СЗР**, которые делают его важным помощником агронома:

- Подходит для подготовки всех видов семян;
- Обеспечивает равномерное окрашивание посевного материала;
- Способствует лучшей прикреплемости действующих веществ препаратов;
- Совместим со всеми видами СЗР и удобрений;
- Экологически безопасен



Основные элементы биотехнологии АВЗ

разложение
растительных
остатков,
обогащение и
оздоровление
почвы

обработка
семян

опрыскивание
по вегетации

опрыскивание
продукции перед
закладкой на хра-
нение + обработка
хранилищ и тары

Элементы продуктивности

*Повышение
биологической
активности
почвы до 93%*

*Полевая всхожесть,
густота стояния,
длина и количество
корней, длина эпикот-
иля (для зерновых),
число и размер листь-
ев, кустистость (для
зерновых), устойчи-
вость к болезням и аби-
отическим стрессам*

*Габитус растения (вы-
сота, число и размер ли-
стьев), формирование
стеблестоя, озернёность
колоса и величина зернов-
ки (для зерновых), коли-
чество и размер плода
(для овощных и плодово-
ягодных к-р), качество
продукции, устойчи-
вость к болезням*

*Сохранность про-
дукции (для овощ-
ных, плодовых, те-
хнических и ягод-
ных культур)*

Влияние ХСЗ и биопрепаратов на пищевой режим почвы на картофеле. Сорт Розара. ОПХ «Солнечный Бузовьяз». Кармаскалинский р-н

Вариант - обработка			мг/кг				Урожай клубней, ц/га
клубней	по вегетации						
	фаза бутонизации	фаза цветения	NH ⁺ ₄	NO ⁻ ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O	
контроль	-	-	12,2	45,7	130	132	51,5±7,3
Фон - (NPK) ₂₂₀ + обработка клубней Актарой + обработка посевов Ридомилом- Голд (2,5кг/га) в фазу смыкания рядов (1 - обработка) и через 2 недели после 1-й обработки							
Контроль (Фон)	-	-	45,2*	44,7	156	129	55,1 ± 4,2
Фон + Максим - 0,4 л/т	-	-	20,0 * -	38,0*	125 *-	143	55,8 ± 7,7
Фон + Фитоспорин – М, Экстра - 2 л/т	-	-	27,5* -	43,6	169	148	71,2±7,5*
Фон + Фитоспорин - М, Экстра - 2 л/т +	Фитоспорин – М – 1 л/га	Фитоспорин - М, Экстра- 1л/га	55,0*	39,8	206*	170*	75 ± 8,6*

* - достоверно при уровне значимости - 0,95

Элементы биотехнологии АВЗ

2. Обработка посевного материала.

**Препараты серии
Борогум или Гуми
совместно с серией
Фитоспорин**

*Элементы продуктивности
культур*



Полевая всхожесть, густота стояния и габитус растения (длина и количество кор-ней, число и размер листьев), устойчи- вость к неблагоприятным факторам среды. У зерновых – длина эпикотилья, кустистость.



увеличивает толщину стенок – укрепление стебля
растение имеет сформированный узел

укорачивание междоузлий

увеличивает количество и длину
корней

Технологии протравливания в зависимости от заражённости семян зерновых культур по данным фитоэкспертизы (с учётом рекомендаций ВНИИЗР МСХ РФ)

Болезнь	Степень заражённости	Принимаемые меры
Пыльная головня	До 0,1%	Борогум комплексный (0,2 л/т + Фитоспорин – Фунгибактерицид (1 л/т) + ½ дозы системного протравителя
то же	0,3 – 2,0%	то же + системный протравитель полная доза
то же	2,0% и более	партия выбраковывается
Твёрдая головня (каменная, чёрная и др.)	до 100 спор на 1 зерновку	Борогум комплексный (0,2 л/т + Фитоспорин – Фунгибактерицид (1 л/т)
то же	до 100 – 500 спор на 1 зерновку	то же + ½ дозы системного протравителя или контактный препарат в полной дозе
то же	до 500 – 2000 спор на 1 зерновку	то же + системный протравитель
то же	более 2000 спор на 1 зерновку	партия выбраковывается
Болезни проростков и корешков (корневая гниль, септориоз и др.)	до 30% внешней инфекции	Борогум комплексный (0,2 л/т + Фитоспорин – Фунгибактерицид (1 л/т)
то же	до 10% внутренней и 31-50% внешней инфекции	то же + ½ дозы системного протравителя или контактный препарат в полной дозе.
то же	до 10-20% внутренней и более 50% внешней инфекции	Биополимик Cu,Zn или Биополимик Cu (0,2 л/т) + Фитоспорин – Фунгибактерицид + ½ дозы системного протравителя
то же	Более 20% внутренней	партия выбраковывается

Сравнительная урожайность и стоимость обработки озимой пшеницы СЗР и Биопрепаратом Фитоспорин (АС) . (Ростовская область)

Поле № 1				
№ п/п	Наименование препаратов	Норма расхода, л/т	Стоимость обработки, р/т	Урожайность, ц/га
Поле № 1				
1	Химический протравитель №1 (азоксистробин + тебуконазол + ципроконазол)	0,3	776	46,2
2	Фитоспорин -М,Ж (АС)	2,0	380	46,6
3	Химический протравитель №2 (флудиоксонил + тебуконазол+ азоксистробин)	1,3	2596	47,2
Поле № 2				
1	Химический протравитель №3 (тиаметоксам+дифеноконзол+ флудиоксонил)	1,2	8088	50,6
2	Фитоспорин-М,Ж (АС)	1,0	190	55,3
Поле № 3				
1	Фитоспорин-М,Ж (АС)	1,0	190	48,8
2	Химический протравитель № 4 (тиаметоксам+седаксан+ флудиоксонил+тебуконазол)	1,5	8550	49,8

Элементы биотехнологии АВЗ

3. Опрыскивание по вегетации

Препараты серии Фитоспорин совместно с гуминовыми, борсодержащими и биоудобрениями – корректорами питания (Гуми-20, Гуми-20М, серии Борогум, Богатый, водорастворимые – серии Бионекс - Кеми Растворимый, Биополимик).

Элементы продуктивности культур

Габитус растения (высота, число и размер листьев), (для зерновых – формирование стеблестоя, озернёность колоса и величина зерновки, качество зерна), устойчивость к неблагоприятным факторам среды и болезням



Традиционная биотехнология



АВЗ – биотехнология



более раннее цветение



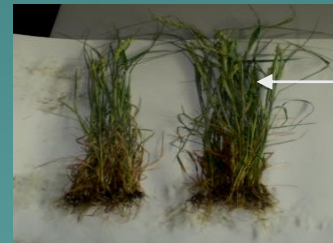
образование клубеньков



Традиционная биотехнология



АВЗ – биотехнология (меньшая поражённость мучнистой росой и ржавчиной)



более раннее колошение

выровненный КОЛОС



Схемы применения биопрепаратов на зерновых, зернобобовых и крупяных культурах

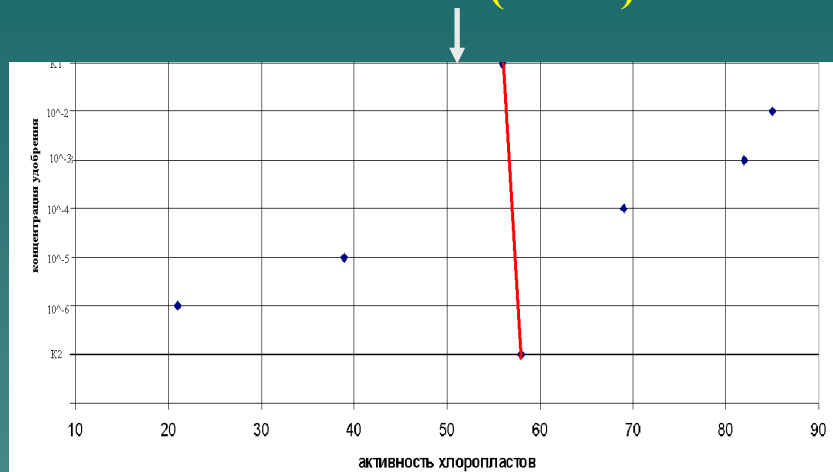
Культура	Обработка семян	Некорневые подкормки		
		Осеннее кушение	1-я обработка весной	2-я обработка
Озимые колосовые	Фитоспорин-М,Ж (АС) – 1 л/т + Борогум комплексный – 0,2 л/т + Биолипостим – 0,2 л/т	Фитоспорин – М,Ж Осенний – 1 л/га	<u>Фаза кушения</u> Фитоспорин-М,Ж (АС) – 1 л/га + Богатый NPK 5:6:9 + МЭ - 1 л/га + Бионкс Кеми NPK+Mg+S – 35:1:1,5+0,7+8 -3 кг/га + Биолипостим – 0,25 л/га	<u>Фаза трубкования (флаг листа)</u> Бионкс Кеми NPK+Mg 40:1,5:2+0,7- 3 кг/га + БиоПолимик Cu,Zn -0,3 л/га + Биолипостим – 0,25 л/га + пестицид (при необходимости)
Яровые колосовые	Фитоспорин-М,Ж (АС) – 1 л/т + Борогум комплексный – 0,2 л/т + Биолипостим – 0,2 л/т	-	<u>Фаза кушения</u> Фитоспорин-М,Ж (АС) – 1 л/га + Богатый NPK 5:6:9 + МЭ - 1 л/га + Бионкс Кеми NPK+Mg+S – 35:1:1,5+0,7+8 -3 кг/га + Биолипостим – 0,25 л/га + гербицид	<u>Фаза трубкования (флаг листа)</u> Бионкс Кеми NPK+Mg 40:1,5:2+0,7- 3 кг/га + БиоПолимик Cu,Zn -0,3 л/га + Биолипостим – 0,25 л/га + пестицид (при необходимости)
Зернобобовые	1. Фитоспорин-М,Ж (АС)–1 л/т (при необходимости)+ Биолипостим – 0,2 л/т 2. Борогум Мо – 0,3 л/т + Ризобаш – 1 л/т + Биолипостим – 0,2 л/т (в день посева)	-	<u>Фаза 4 – 5 листьев</u> Бионкс Кеми NPK+Mg + МЭ – 40:1,5:2+0,7 - 2 кг/га + Борогум Мо – 0,5 л/га+ Биолипостим – 0,25 л/га	<u>Фаза ветвления</u> Бионкс Кеми NPK+Mg + S+МЭ – 18:18:18+1,1+5- 3 кг/га + Фитоспорин-М,Ж (АС) – 1 л/га + Биолипостим – 0,25 л/га
Гречиха	Фитоспорин-М,Ж (АС) – 1 л/т + Борогум комплексный – 0,2 л/т + Биолипостим – 0,2 л/т	-	<u>Фаза бутонизации</u> Бионкс Кеми NPK+Mg+S – 35:1:1,5+0,7+8 - 3 кг/га + Борогум – В -11 – 1 л/га + Биолипостим – 0,25 л/га	

Схемы применения биопрепаратов на технических культурах

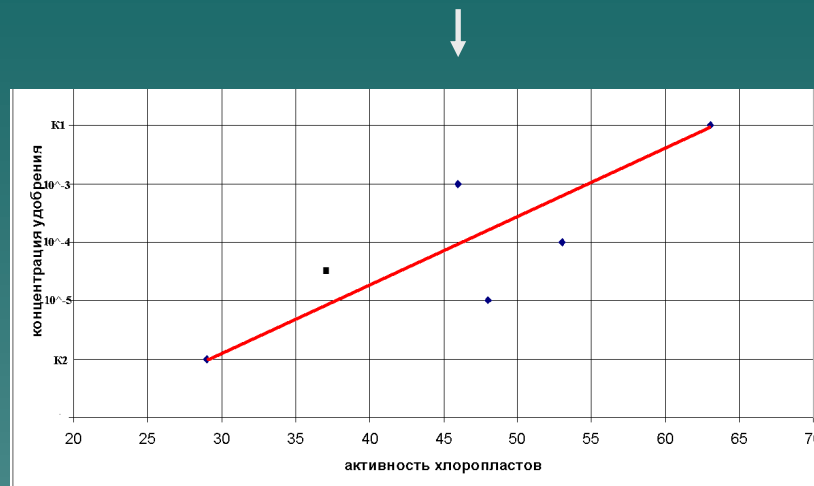
Культура	Обработка семян	Некорневые подкормки		
		1-я обработка	2-я обработка	3-я обработка
Кукуруза	Фитоспорин-М,Ж (АС) – 1 л/т + Борогум М Кукурузный – 0,3 л/т + Биолипостим – 0,2 л/т + пестицид (при необходимости)	<u>Фаза 3-4 листа</u> Бионкс Кеми NPK+Mg 40:1,5:2+0,7- 3 кг/га + Богатый NPK 5:6:9 + МЭ - 1 л/га + БиоПолимик Zn - 0,3 л/га + Биолипостим – 0,25 л/га + гербицид	<u>Фаза 6-7 листьев</u> Бионкс Кеми NPK+Mg + S+МЭ – 18:18:18+1,1+5 - 2 кг/га + Богатый NPK 5:6:9 + МЭ - 1 л/га + Биолипостим – 0,25 л/га	
Картофель	Фитоспорин-М,Ж (АС) – 1 л/т + Борогум М – 0,5 л/т + Биолипостим – 0,2 л/т	<u>Фаза 5-6 листьев</u> Фитоспорин-М,Ж - 1 л/га + Бионкс Кеми NPK+Mg +МЭ 40:1,5:2 + 0,7 - 3 кг/га + Биолипостим – 0,25 л/га	<u>Фаза бутонизации</u> БиоПолимик Cu - 0,3 л/га + Бионкс Кеми NPK+Mg 15:11:25 +1,2 - 2 кг/га + Биолипостим – 0,25 л/га	<u>Фаза цветения</u> Бионкс Кеми NPK +Mg + МЭ + 9:12:33+1,4 - 2 кг/га + Борогум – В -11 – 1 л/га + Биолипостим – 0,25 л/га
Лён	Фитоспорин-М,Ж (АС) – 1 л/т + Борогум комплексный – 0,2 л/т + Биолипостим – 0,2 л/т	<u>Фаза ёлочка (высота 8 – 10 см)</u> Фитоспорин-М,Ж - 1 л/га + Борогум – В -11 – 1 л/га + Бионкс Кеми NPK+Mg +МЭ 40:1,5:2+0,7- 3 кг/га + Биолипостим – 0,25 л/га		
Рапс (рыжик и др.)	Фитоспорин-М,Ж (АС) – 1 л/т + Борогум комплексный – 0,2 л/т + Биолипостим – 0,2 л/т + инсектицид	<u>Фаза 3-4 настоящих листа</u> Фитоспорин-М,Ж (АС) – 1 л/га + Богатый NPK 5:6:9+МЭ 1 л/га + Бионкс Кеми NPK+Mg+S – 14:0:16+1,5+20 - 2 кг/га + Биолипостим – 0,25 л/га + гербицид (при необходимости)	<u>Фаза бутонизации</u> Борогум Mo, Mn – 0,5 л/га (или Борогум – 1 л/га) + Биолипостим – 0,25 л/га + инсектицид	

Изменение активности хлоропластов под влиянием биопрепаратов и биоудобрений (световой спектр - 620 нм)

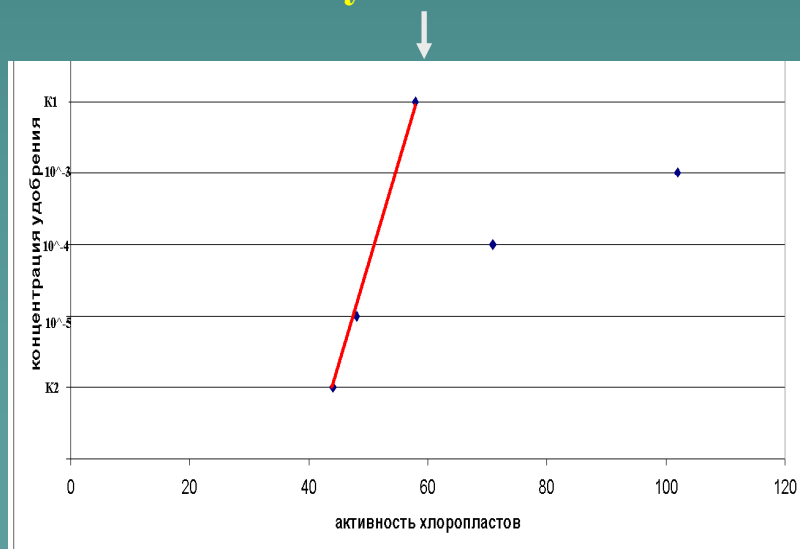
**Бионекс Кеми Растворимый
10:10:10 (ЖКУ)**



Фитоспорин - АС

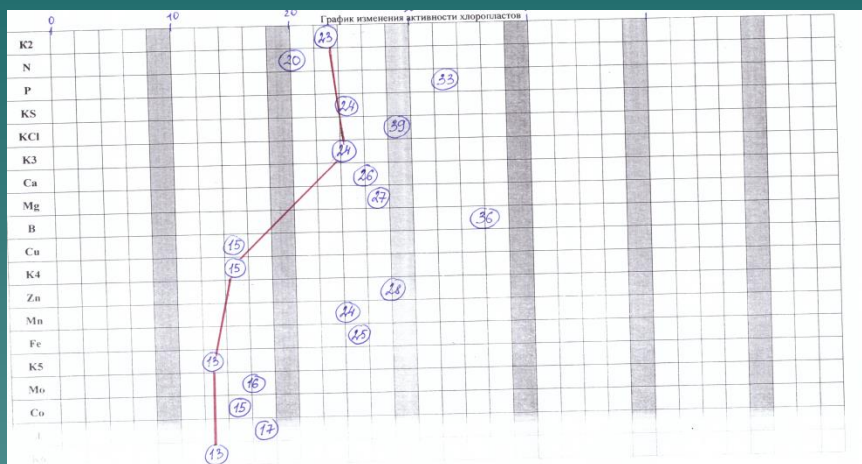


Гуми 20М

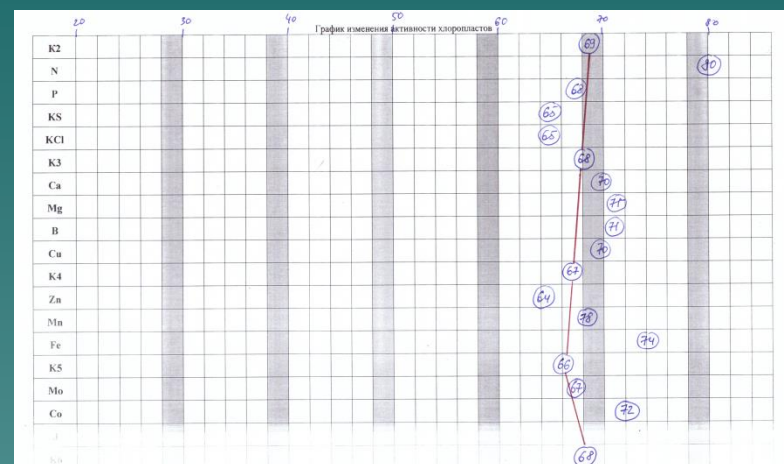


Увеличивается поглощение света хлорофиллом, синтез пигмента (в т.ч. белков, связанных с гранами хлоропластов и содержащих катионы металлов), активность ферментов (в т.ч. АТФ-зы), влияющих на прораствание семян, образование побегов, их рост и цветение

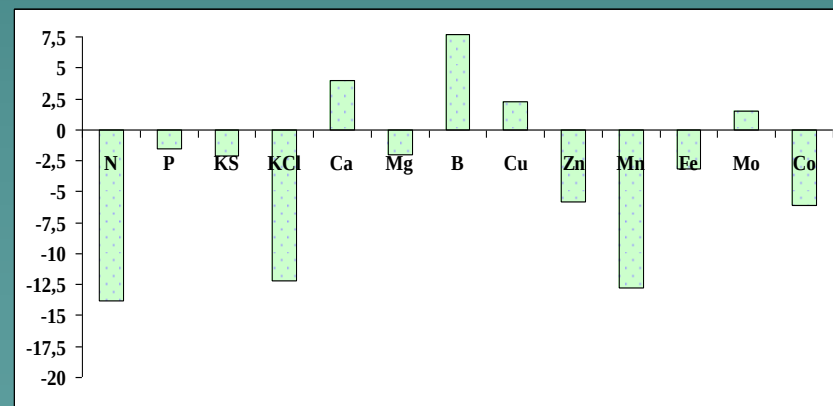
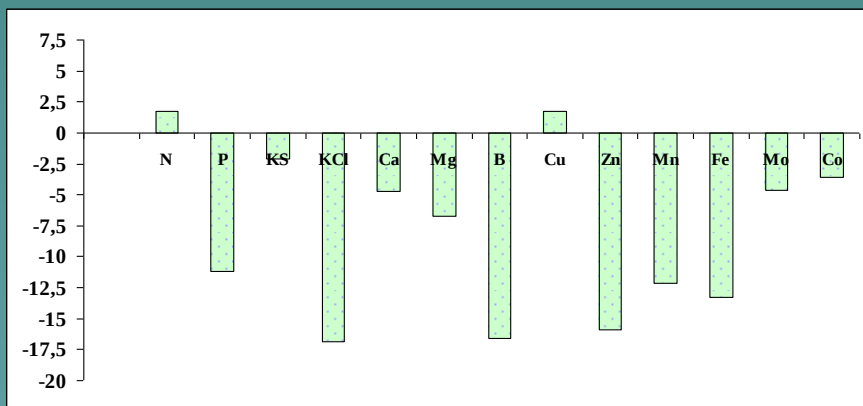
Активность хлоропластов в листьях сахарной свёклы



До обработки



Через 10 дней после обработки



Последствие протравителей семян, регуляторов роста и гербицидов на яровой пшенице Альбидум 188 (ЗАО «Маяк» Оренбургской области. Проращивание в песке, глубина посева 3 см. Д.с.-х.н., проф. Лухменёв В.П.

Вариант	расход препара- та, л/т или л/га	энер- гия роста, %	ВСХО- жесть, %
Контроль	-	88,3	89
Дивиденд стар + Эдагум + Чисталан + Эдагум	0,75+0,22+ 0,8+0,45	77,5	89,8
Дивиденд стар + Фитоспорин-М + Чисталан+Фитоспорин-М	0,75+1,0 +0,8+1,0	85,8	89
Фитоспорин - М	1 + 1	93,5	94

**ЗАРАЖЕННОСТЬ КОРНЕВЫМИ ГНИЛЯМИ В ПОЛЕВЫХ ОПЫТАХ В ХОЗЯЙСТВАХ
БАШКОРТОСТАНА. 2014г (прибавка урожая зерна от 25% до 55%)
(технология No – till)**

Район	Вариант	Развитие				Урожай зерна, ц/га	Зараженность до посева	
		%		Эффектив-ность, %			семян, %	почвы
		куще ние	убо- рка	куще ние	убо рка			
Мелеузовский р-н. Сорт «Тулайковская золотистая» (н.в. 180 кг/га)	Виал Траст– 0,4 л/т + Тебу – 0,4л/т	18	29	-	-	23,4±2,9	5,3	фузариоз
	АВЗ-технология	3	26	82	10	29,6±1,7	5,3	фузариоз
Илишевский р-н. Сорт «Экада-70» (н.в. 250 кг/га)	Раксил - Ультра- 0,3 л/т	2	34	-	-	21,2±1,2	5,3	фузариоз
	АВЗ-технология	2	30	57	12	25,1±1,2	5,3	фузариоз
Абзелиловский р-н. Сорт «Омская–36» (н.в. 100 кг/га)	Без обработки	26	46	-	-	20,8±1,7	21	Гельминто- спориоз, фузариоз
	АВЗ-технология	16	26	37	43	26,0±3,4	21	Гельминто- спориоз, фузариоз
	Баритон - 1,4 л/т	-	20	-	56	24,1±2,1	21	Гельминто- спориоз, фузариоз

Интегрированная технология возделывания озимой пшеницы в Калининградской обл.

ВАРИАНТ 1

№№	Осень	Препараты и нормы л,кг/на 1 т,га
Обработка семян		
Протравитель (минимальная доза) + Борогум комплексный - 0,3 + Фитоспорин – МЖ (Ас) - 1 + Стерня - 2 + Биолипостим – 0,2		
Обработки по вегетации		
1	Фаза 2 - 3 листа	Алистер Гранд – 0,9 + Фитоспорин – МЖ (Ас) - 1
Весна		
2	Фаза конец кущения – начало выхода в трубку	Минеральная подкормка + Рекс Плюс -0,8 + Мегги - 1 + Моддус-0,2 + Биополимик Cu,Zn - 1
3	Фаза формирования 4 – 5 междоузлия	Абакус Ультра - 1 + Гербитокс - 1 + Бомба - 0,03 + Фитоспорин – МЖ (Ас) – 1 + Биополимик Cu,Zn - 1 + Биолипостим – 0,2
4	Фаза конец колошения – начало цветения	Магнелло – 1 + Клонрин-0,1 + Фитоспорин – МЖ (Ас) -1 + Бионекс Кеми Растворимый 35:1:1,5 - 3 + Карбамид - 5 + Борогум комплексный – 0,8

ВАРИАНТ 2

Осень		Даты	Препараты и нормы л, кг /на
Обработка семян			
Протравитель (минимальная доза) + Борогум комплексный - 0,3 + Фитоспорин – МЖ (Ас) - 1 + Стерня - 2 + Биолипостим – 0,2			
Обработки по вегетации			
1	23-25 сентября	Алиот - 0,4; NPSS - 1; Радужный - 2 л/1 т воды	
2	29 сент-03 окт	Логран - 0,005; Биолипостим - 0,2	
3	20 окт-05 ноября	Бенорад - 0,5; Секатор Турбо - 0,15	
4	14-15 ноября	Вердикт - 0,3; Фитоспорин – МЖ (Ас); Биолипостим 0,2	
Весна - лето			
1	21-27 марта	Сульфат аммония - 150	
2	30 марта-9 апреля	КАС 32- 200 + Фитоспорин – МЖ (Ас)-1	
3	31 марта-14 апреля	Секатор Турбо - 0,14; Агритокс 0,6; Радужный-2 л/т воды; Вода 150	
4	10-16 апреля	КАС 32 - 200; Регги 0,5; Фитоспорин – МЖ (Экстра)-1; Биополимик Cu,Zn - 1; Радужный - 2 л/т воды	
5	19-25 апреля	Кредо - 1; Регги - 0,3; Борей - 0,1; Борогум комплексный -0,5; Бионек Кеми Растворимый 18:18:18 - 2	
6	01-05 мая	Гербитокс - 0,8; Логран - 0,004; Фитоспорин-МЖ (Ас) - 1; Биолипостим-0,2	
7	10-12 мая	Паллас 0,4 -0,45; Карате 0,1; Фитоспорин-МЖ (Ас) - 1; Радужный-2 л/т воды	
8	12-14 мая	Аканто Плюс- 0,6; Модус - 0,08; Фитоспорин – МЖ (Ас) -1; Биополимик комплексный - 1; Бионек Кеми Растворимый 18:18:18 - 2	
10	01-07 июня	Пума Супер 7,5 - 0,75; Каратэ - 0,1; Бионек Кеми Растворимый 18:18:18 - 4 + 2:40:27 - 2; Бионекс Кеми Жидкий NSMg 24:5:3,5 - 1	
11	10-17 июня	Аммиачная селитра 100	
12	15-18 июня	Прозаро - 0,6; Борей - 0,1; Фитоспорин – МЖ (Ас)-1; Биополимик Cu,Zn - 1; Бионекс Кеми Жидкий NCa 7:10 -1	
13	12-13 июля	Прозаро - 0,3; Бионекс Кеми Растворимый 14:0:16+20S -3; Карбамид -5	

Интегрированная технология возделывания озимого рапса в Калининградской обл.

ВАРИАНТ 1

№№	Осень	Препараты и нормы л,кг/на
1	1 – 2 дня после посева	Дифилайн – 1,3 + Биолипостим 0,2
2	Фаза 3 - 4 листа	Фоликкур – 0,5 + Клорит- 0,3 + Эсток 0,025 + Клонрин – 0,1 + Це–це–це – 0,3 + Фитоспорин – МЖ (Ас) – 2 + Борогум комплексный 0,5 + Биолипостим – 0,2
3	Через 2 недели	Фоликкур – 0,5 + Клонрин – 0,1 + Це–ц–це – 1 + Борогум В 11 – 1 + Биолипостим – 0,2
Весна		
4	Фаза вытягивание стебля - бутонизация	Профикс - 1 + Борей Нео – 0,15 + Борогум Молибденово – Марганцевый - 1+ Биолипостим – 0,2
5	Фаза бутонизации	Клонрин – 0,15 + Фитоспорин – МЖ (Ас) – 1 + Борогум комплексный – 2 + Биолипостим – 0,2
6	Фаза середины цветения	Страйк Форте – 0,7 + Борей Нео – 0,15 + Биополимик комплексный – 1.

ВАРИАНТ 2

№№	Осень	Препараты и нормы на л, кг /
1	18-25 авг	Транш Супер - 2 + Биолипостим - 0,2 л/га; Вода - 250
2	28 авг-03 сент	Фюзилад Форте 0,5; Карате 0,1; Радужный /т воды; Вода 150
3	10-15 сент	Фюзилад Форте - 0,5; Биолипостим - 0,2; Радужный - /т воды; Вода - 150
4	16-24 сент	Фоликур - 0,6; Борей - 0,1; NPSS - 1; Радужный - /т воды; Вода - 150
5	28 сент-05 окт	Фитоспорин - МЖ Экстра-1; Бионекс Кеми Жидкий 0:18:20 -0,5
6	01-07 окт	Фюзилад Форте - 0,5; Бионекс Кеми Жидкий 0:18:20 -1; Биолипостим - 0,2; Радужный - /т воды; Вода - 150
7	06-08 окт	Борогум комплексный - 2
8	19-21 окт	Прозаро - 0,8; Алиот - 0,4; NPSS -1,5; Биополимик Cu,Zn -1; Радужный -2 л/т воды
9	23.окт	Бионекс Кеми Жидкий 0:18:20 - 1
	Весна-Лето	
1	19-21 марта	Сульфат аммония-200
2	29 марта-01 апреля	Селитра-200
3	10-11 апреля	Лонтрел 300 - 0,25; Галера Супер -0,15; Алиот - 1; Борогум – М Молибденово – Марганцевый - 1; Биолипостим - 0,2; Вода -150
4	02-03 апреля	Селитра-200;
5	17-21 апреля	Прозаро - 0,6; Борей - 0,1; Бионекс Кеми Жидкий 0:18:20 – 2; Биополимик Zn – 2; Фитоспорин – МЖ (Ac) - 1
6	30 апреля-01 мая	Борей - 0,1; Бионекс Кеми Жидкий 0:18:20 – 3; Борогум – М -Молибдено – Марганцевый -1
7	14-19 мая	Аканто Плюс - 0,6; Бионекс Кеми Жидкий 0:18:20 -3; NPM (масличный -1,5; Вода - 300
8	11-17 июня	КАС-50; Прозаро - 0,6; Борей - 0,1; Фитоспорин – МЖ (Экстра) - 2,5; Вода - 300
9	15-17 июля	Суходей - 2,5; Радужный –2 л/т воды

Применение биопрепаратов на пивоваренном ячмене

Внесение в почву (при посеве зерновых по зерновым или заспоренности почвы возбудителями болезней)	Обработка семян	Фаза кущения	Фаза трубкования – флаг листа
Стерня 12– 1,5 л/га – в баковой смеси с довсходовым гербицидом (при необходимости)	При заражѐнности семян фузариозом менее 10% - Борогум комплексный (0,2 л/т) + Фитоспорин – МЖ (АС) – 1 л/т + Биолিপостим (0,2 л/т) + ½ дозы (при заражѐнности фузариозом более 10% или полная доза химпротравителя (при заражѐнности выше 50% или наличии возбудителей головнёвых)	Богатый NPK 5:6:9 + МЭ 1 л/га + Фитоспорин – Фунгибактерицид (АС) – 1 л/га + Бионекс Кеми NPK+Mg+МЭ 9:12:33+1,4 (3 кг/га) + Биолипостим (0,2 л/га) + гербицид (при необходимости)	Биополимик Cu,Zn (0,5 л/га + ЖКУ – Бионекс Кеми NPK 0:18:20 + МЭ (5 л/га) + Биолипостим (0,20 л/га) + гербицид, инсектицид (при необходимости)

Интенсивная биотехнология выращивания картофеля.

(ИП «Хамутский», Оренбургская область)

1-я обработка	2 – я обработка	3 - я обработка	4 - я обработка	5 - я обработка	6 - я обработка	7 – я обработка
Престиж	Б. Кеми Растворимый 40 +1,5+2 – 2,5 кг/га + Б. Кеми Растворимый 2:40:27 – 2,5 кг/га + Борогум В-11 - 0,5 л/га Фитоспорин-МЖ (АС) – 1 л/га + Римлин-0,03кг/га + Биолিপостим – 0,2 л/га	Б. Кеми Растворимый 40 +1,5+2 – 2,5 кг/га + Борогум В-11 - 0,5 л/га + Богатый 5:6:9 - 1 л/га + Биолипостим – 0,2 л/га	Ридомил Голд– 2,1 л/га + Фитоспорин-МЖ (АС) – 2 л/га + Биолипостим – 0,2 л/га	Б. Кеми Растворимый 40 +1,5+2 – 6 кг/га + Б. Кеми Растворимый 9+12+33 – 3 кг/га + Борогум В-11 - 2 л/га + Фитоспорин-МЖ (АС) – 2,5 л/га + Биолипостим – 0,2 л/га	Бионекс Кеми Растворимый 40 +1,5+2 – 5 кг/га + Борогум В-11 - 2 л/га + Фитоспорин-МЖ (АС) – 2 л/га + Биолипостим – 0,2 л/га	Луна Транкл-ивити (фунгицид) - 0,77 л/га
Обработка клубней	Всходы (15 см)	Растение (29 – 25 см)	Фаза Бутонизации	Фаза цветения	Рост клубней	

Урожайность – 100 т/га

Эра избирательных иммунобиотиков в животноводстве РОССИИ

производства научно – внедренческого предприятия «БашИнком»

ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРЕПАРАТЫ:

Ветоспорин порошок – эффективное лечение диспепсий;

Витамэлам раствор для инъекций – препарат группы витаминов, аминокислот и микроэлементов.

КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ:

Биогумитель (сорбент токсинов + 2 штамма *B. subtilis* + гумат натрия) – нормализация пищеварения, стимуляция роста и иммунитета в дозе 1 кг на 1 тонну комбикорма;

Ветоспорин актив (сорбент токсинов + 2 штамма *B. subtilis*) профилактика бактериальных и грибковых заболеваний;

Ветоспорин – Ж – взвесь живых бактерий и спор + природный полисахарид (споровая форма 2 – х штаммов + культуральная жидкость) мгновенный эффект в лечении бактериальных инфекций.

СИЛОСНАЯ ЗАКВАСКА:

Силостан (4 штамма лакто бактерий + 2 штамма *B. subtilis*) 100% консервирование зеленой массы. В том числе трудносилосуемых

ПЛАН РАБОТ НА ГОЛУБИКЕ

(внесение в поздне - осенний или ранне-весенний период препарата Кормилица Микориза Башкирская- 0,5 л/куст

Фаза развития	Неделя	Фертигация			Листовые обработки		Фаза развития	Неделя	Фертигация			Листовые обработки			
		Удобрение	Особенности	кг,л/га/нед	Препарат	кг, л/га			Удобрение	Особенности	кг,л/га/нед	Препарат	кг, л/га		
Начало вегетации	12.04-18.04	Акварин 12	применяем в смеси	5			Цветение	10.05-16.05	Акварин 12	применяем в смеси	10				
		Акварин 9		5					Акварин 9		5				
		Магни сернокислый		5					Магний сернокислый		5				
		Нитрат кальция	применяем отдельно	5					Нитрат кальция	применяем отдельно	5				
		Кислота азотная							Кислота азотная						
	19.04-25.04	Акварин 12	применяем в смеси	5	Фитоспорин-МЖ (Ас)	3,0		17.05-23.05	Акварин 12	применяем в смеси	10				
		Акварин 9		5					Акварин 9		5				
		Магний сернокислый		5	Магний сернокислый	5									
		Нитрат кальция	применяем в смеси	5	Биополимик Zn	2,5			Нитрат кальция	применяем в смеси	5				
		Вигор Нитроплюс		10					Вигор Нитроплюс		5				
		Кислота азотная							Кислота азотная						
Бутонизация	26.04-02.05	Акварин 12	применяем в смеси	5	Борогум - В11	1,0		24.05-30.05	Акварин 12	применяем в смеси	10	Свитч, ВГД	1		
		Акварин 9		5					Акварин 9		5	Фитоспорин – МЖ (Экстра)	1		
		Магний сернокислый		5					Магний сернокислый		5	Бионек Кеми Жидкий NCa 7:10	1		
		Нитрат кальция	применяем отдельно	5					Вигор Нитроплюс (вместо нитратаCa)	применяем отдельно	10	Борогум – В 11	0,5		
		Азотная кислота													
	3.05-9.05	Акварин 12	применяем в смеси	5				31.05-06.06	Акварин 12	применяем в смеси	10				
		Акварин 9		5					Акварин 9		5				
		Магний сернокислый		5					Магний сернокислый		5				
		Нитрат кальция	применяем в смеси	5					Нитрат кальция	применяем отдельно	5				
		Вигор Нитроплюс		10											
		Кислота азотная													

Рост ягод	07.06-13.06	Акварин 12	применяем в смеси	10	Сигнум, ВГД	1
		Акварин 9		10	Бионекс Кеми Жидкий NCa 7:10	1
		Магний сернокислый		5	Борогум – В 11	0,5
		Нитрат кальция	применяем в смеси	5	Бионекс Кеми Растворимый 3:6:40	2
		Вигор Нитроплюс		5		
		Кислота азотная				
	14.06-20.06	Акварин 12	применяем в смеси	10		
		Акварин 9		10		
		Магний сернокислый		5		
		Нитрат кальция	применяем в смеси	10		
		Вигор Нитроплюс		5		
		Кислота азотная				
	21.06-27.06	Акварин 12	применяем в смеси	10		
		Акварин 9		10		
		Магний сернокислый		5		
		Нитрат кальция	применяем отдельно	10		
		Вигор Нитроплюс		10		
		Кислота азотная				
	28.06-04.07	Акварин 12	применяем в смеси	10		
		Акварин 9		10		
		Магний сернокислый		5		
		Нитрат кальция	применяем в смеси	10		
		Вигор Нитроплюс		5		
		Кислота азотная				
	05.07-11.07	Акварин 12	применяем в смеси	15	Сигнум, ВГД	1
		Магний сернокислый		5	Имидж	0,1
		Нитрат кальция	применяем в смеси	10	Бионекс Кеми Жидкий NCa 7:10	1
		Вигор Нитроплюс		5	Борогум – В 11	0,5
		Ортофосфорная кислота				
	12.07-18.07	Акварин 12	применяем в смеси	15	Борогум комплексный	1
		Магний сернокислый		5	Бионекс Кеми Жидкий NCa 7:10	1
		Нитрат кальция	применяем в смеси	10		
		Вигор Нитроплюс		5		
		Ортофосфорная кислота				

Биофунгицид Фитоспорин-Фунгибактерицид при хранении

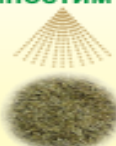
- в 2 раза снижает порчу плодов при длительном (7 мес.) и краткосрочном хранении (4 мес.);
- в 3 раза снижает потери ягод (от гнили) после 10-дневного хранения по сравнению с необработанными;
- повышает сохранность сахаров на 11,4%, витамина С в 1,4 раза, общей кислотности в 1,52 раза, растворимых пектинов в 2,1 раза, протопектинов в 1,7 раза, полифенольных веществ в 1,3 раза.



МНОГОЛЕТНИЕ ЗЛАКОВЫЕ ТРАВЫ

(костер безостый, тимофеевка луговая, житняк ширококолосый и др.)

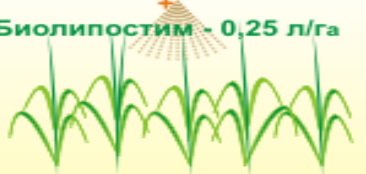
На многолетних злаковых травах 1 года пользования

1-я обработка	2-я обработка
Фитоспорин-М, Ж Экстра -1,0 л/т + Борогум Комплексный - 0,2 л/т + Биолипостим - 0,2 л/т 	Бионекс-Кеми NPK+Mg 40:1,5:2+0,7 - 3,0 кг/га + БиоПолимик Комплексный - 0,3 л/га + Биолипостим - 0,25 л/га 
обработка семян	фаза кушения - выход в трубку

На многолетних злаковых травах 2 года пользования

1-я обработка	2-я обработка
Богатый NPK 5:6:9 +МЭ Калийный - 1,0 л/га + Бионекс-Кеми NPK+Mg 40:1,5:2+0,7 - 4,0 кг/га + Биолипостим - 0,25 л/га 	Богатый NPK 5:6:9 +МЭ Калийный - 1,0 л/га + Бионекс-Кеми NPK+Mg 40:1,5:2+0,7 - 4,0 кг/га + Биолипостим - 0,25 л/га 
весеннее отрастание	после укоса

На семенниках многолетних злаковых трав

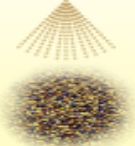
1-я обработка	2-я обработка
Бионекс-Кеми NPK+Mg 40:1,5:2+0,7 - 4,0 кг/га + Богатый NPK 5:6:9 +МЭ Калийный -1,0 л/га + Биолипостим - 0,25 л/га 	Борогум-В-11 - 1,0 л/га + Бионекс-Кеми NPK+Mg 40:1,5:2+0,7 - 4,0 кг/га + Биолипостим - 0,25 л/га 
фаза весеннего отрастания	фаза колошения

Увеличение УРОЖАЙНОСТИ на 15 - 25% (в засушливые годы до 30 %).
Повышение устойчивости к грибным и бактериальным болезням.

МНОГОЛЕТНИЕ БОБОВЫЕ ТРАВЫ

(клевер, люцерна, донник, эспарцет, козлятник восточный и др.)

На многолетних бобовых травах 1 года пользования

1-я обработка	2-я обработка
Борогум Молибденовый - 0,3 л/т + Биолипостим - 0,2 л/т + Ризобаш - 1,0 л/т 	Бионекс-Кеми NPK+Mg 40:1,5:2+0,7 - 2,0 кг/га + БиоПолимик Cu, Zn - 0,3 л/га + Биолипостим - 0,25 л/га 
обработка семян (в день посева)	фаза бутонизации

На многолетних бобовых травах 2 года пользования

1-я обработка	2-я обработка
Богатый NPK 5:6:9 +МЭ Калийный - 1,0 л/га + Бионекс-Кеми Жидкий NPK=10:10:10+МЭ - 3,0 л/га + Биолипостим - 0,25 л/га 	Богатый NPK 5:6:9 +МЭ Калийный - 1,0 л/га + Бионекс-Кеми Жидкий NPK=10:10:10+МЭ - 3,0 л/га + Биолипостим - 0,25 л/га 
весеннее отрастание	после укоса

На семенниках многолетних бобовых трав

1-я обработка	2-я обработка
Богатый NPK 5:6:9 +МЭ Калийный - 1,0 л/га + Бионекс-Кеми Жидкий NPK=10:10:10+МЭ - 3,0 л/га + Биолипостим - 0,25 л/га 	Борогум-В-11 - 1,0 л/га + Бионекс-Кеми Жидкий NPK=10:10:10+МЭ - 3,0 л/га + Биолипостим - 0,25 л/га 
весеннее отрастание	фаза бутонизации

Увеличение УРОЖАЙНОСТИ на 15 - 25% (в засушливые годы до 30 %).
Повышение устойчивости к грибным и бактериальным болезням.

Биотехнология столовой свёклы

Борогум комплекс -ный – 0,2 л/т или Борогум – М - 0,2 л/т или Борогум – 0,2 л/т + Фитоспо- рин - Фун- гибакте- рицид – 1 л/т	Борогум - 1 л/га	Богатый 5:6:9 – 1 л/га	Борогум - 1 л/га
	+	Бионекс - Кеми –	Бионекс-Кеми –
	15:11:25+1,2 – 2 кг/га	35:0:0+6S - 3кг/га	14:0:16+1,5 - 3 кг/га
	+	+	+
	гербицид норма	Фитоспорин –	Фитоспорин –
		Фунгибактерицид – 1 л/га	Фунгибактерицид –
		+	1 л/га
		гербицид норма	



обработка
семян

2 - 4 пары
настоящих
листа

6 - 8 пар
настоящих
листьев

смыкание рядков

Увеличение урожайности на 15 – 35%.

Повышение сахара – 0,5 – 2%, увеличение устойчивости к грибным и бактериальным болезням.

Стоимость препаратов на 1 га – 2100руб./га

A diagram illustrating the growth stages of a plant, likely a leafy vegetable like lettuce, from seedling to mature head. The plant is shown in cross-section, revealing its root system in the soil. The growth is divided into six stages by vertical dashed lines. The first stage shows a small seedling with two leaves. The second stage shows a slightly larger seedling. The third stage shows a plant with four leaves and a small blue sun icon above it. The fourth stage shows a plant with a developing head and a small blue sun icon above it. The fifth stage shows a plant with a larger head and a small blue sun icon above it. The sixth stage shows a fully mature head. The soil is depicted in brown, and the background is light green.

Фитоспорин – М, Экстра
– 10мл + Богатый 5:6:9 –
3мл на 10л воды

Фитоспорин – М,
Экстра – 1л/га +
Бионекс – Кеми
40:1,5:2 – 2кг/га

Бионекс Кеми 15:11:25
– 3л/га + Биополимик
Cu, Zn -0,3л/га

Фитоспорин АС – 1 л/га +
Бионекс Кеми 9:12:33 – 4л/га
+ Биополимик комплексный -
0,3л/га

Пасленовые культуры (открытый грунт)



<i>Обработка семян</i>	<i>Полив субстрата перед посевом или пикировкой</i>	<i>3-4 настоящих листьев</i>	<i>Через 10 дней после посадки</i>	<i>Цветение</i>	<i>Рост плодов</i>
Фитоспорин М, Ж – 10мл +Гуми-20, М – 2мл на 10л воды	Фитоспорин – М,Ж – 10мл/10л воды	Бионекс Кеми, Ж 15:7:8 – 30мл + Фи-тоспорин – М, Фунги- бактерицид– 10мл на 10л воды	Бионекс Кеми, Ж 10:10:10 – 4л/га + Фитоспорин-М, Фунгибакте- рицид 1л/га	Бионекс Кеми (Ж) 0:18:20 – 6л/га + Борогум – 1л/га + Фитоспорин-М, АС 1л/га	Фитоспорин – М, АС – 1,5л/га + Бионекс Кеми, 15:11:25 – 3кг/га

Тыквенные культуры (открытый грунт)



Увеличение УРОЖАЙНОСТИ на 15-25 %. Повышение устойчивости к грибным и бактериальным болезням

Обработка семян	3-4 настоящих листьев	6-7 настоящих листьев	Цветение	Плодоношение (опрыскивание раз в 2 недели)
Фитоспорин М, Ж-10мл + Борогум комплексный- 2мл на 10л воды	Фитоспорин – М, Фунгибактерицид – 1л/га	Биополимик комплексный – 0,2л/га + Бионекс – Кеми (Ж) 15:7:8– 3л/га	Бионекс Кеми (Ж) 0:18:20 – 3л/га + Борогум – 1л/га + Фитоспорин-М, АС 1,5л/га	Бионекс Кеми 15:11:25 – 2кг/га + Биополимик Сu, Zn -0,2л/га

ОВОЩИ В ЗАКРЫТОМ ГРУНТЕ

(гидропоника)

Перед высадкой рассады	Через 5 дней после высадки рассады	Интенсивный рост	Цветение	Плодоношение
Напитка субстрата – Фитоспорин- Фунгибактер ицид – 5 л/га	Борогум – 1 л/га	Биополимик Си – 0,3 л/га + Бионекс Кеми Растворимый 15:11:25 – 2 кг/га	Фитоспорин - Фунгибактери -цид (2 л/га) + Бионекс Кеми Растворимый 2:40:27 – (1 - 2 кг/га)	Биополимик Си (0,3-0,5л/га) + Бионекс Кеми Растворимый 9:11:33 – (3-5 кг/га)

Лук (открытый грунт)



Увеличение УРОЖАЙНОСТИ на 15-25 %. Повышение устойчивости к грибным и бактериальным болезням

Обработка семян

Фитоспорин
М, Ж – 10мл
+Гуми-20, М
– 2мл на 10л
ВОДЫ

3-4 настоящих листьев:

Фитоспорин –
М,Фунгибактерици
д – 1л/га + Бионекс
Кеми растворимый
40:1,5:2,0 – 2кг/га +
Биолипостим -
0,3л/га

Рост корней:

Бионекс -
Кеми ЖКУ
10:10:10 –
2л/га +
Борогум
комплексный
– 0,5л/га

Формирование луковицы:

Бионекс - Кеми
ЖКУ 2:40:27 –
2кг/га +
Биополимик Су,
Zn -0,2л/га

Рост вегетативной массы:

Фитоспорин –
М,Фунгибактерици
д – 1л/га +
Бионекс Кеми
растворимый
9:12:33 – 2кг/га

Созревание луковицы:

Фитоспорин –
М, АС– 1л/га +
Биополимик Су,
Zn -0,2л/га
+ Биолипостим
-0,2л/га

ПЛОДОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

1 рубль затрат



от 1 до 5 рублей чистой прибыли

Весенняя обработка почвы		Обработка деревьев баковой смесью									
1	Плодородие - 5 кг под корень 1 куста + Бионекс-Кеми Растворимый - 40:1,5:2 - 3 кг под корень	2	Инсектицид + Бионекс-Кеми Растворимый - 40:1,5:2 -5 - 10 кг/га + Биолипостим - 0,25 л/га	3	Кумулус ДФ - 4 кг/га + Полисан ДФ - 2,5 кг/га + Богатый 5:6:9 (1л/га) + Биолипостим - 0,25 л/га	4	Кумулус ДФ - 4 кг/га + Полисан ДФ - 2,5 кг/га + Богатый 5:6:9 - 1 л/га + Биолипостим - 0,25 л/га	5	Строби- 0,2 кг/га + Бионекс-Кеми Растворимый - 9:12:33 - 3-5 кг/га + Биолипостим - 0,25 л/га	6	Фитоспорин-М,Ж Фунги-Бактерицид - 2 л/га + Биолипостим - 0,25 л/га
Весна		Начало распускания почек (по зеленому конусу)		Начало выдвижения бутонов		Перед цветением		Цветение		Конец цветения	

Обработка деревьев баковой смесью									
	7	Строби - 0,2 кг/га + Тиовит Джет - 8,0 кг/га + Гуми-20К - 0,3 л/га + Биолипостим - 0,25 л/га	8	Фитоспорин-М,Ж Фунги-Бактерицид - 3 л/га + Биолипостим - 0,25 л/га	9	Фитоспорин-М,Ж Фунги-Бактерицид - 3 л/га + Биолипостим - 0,25 л/га	10	Фитоспорин-М,Ж Фунги-Бактерицид - 2 л/га + Бионекс-Кеми Растворимый - 2:40:27 - 3 кг/га (для вызревания древесины и сохранности плодов)	
	Плод «Лещина»		Плод «Грецкий орех»		Через 2 недели после предыдущей		Через 10-12 дней после предыдущей		



Увеличение УРОЖАЙНОСТИ на 15-25 %. Повышение устойчивости к грибным и бактериальным болезням

КУСТАРНИКОВЫЕ КУЛЬТУРЫ (смородина, крыжовник и т.д.)

1-я обработка	2-я обработка	3-я обработка	4-я обработка	5-я обработка
Под обработку почвы - Хозяин Плодородия - 100 кг/га + минеральные удобрения	БиоПолимик Cu, Zn - 0,5 л/га + пестициды	Борогум-М - 1 л/га + Бионекс-Кеми NPK 40:1,5:2 - 6-8 кг/га + Биолипостим - 0,25 л/га + пестициды	Борогум В11 - 1 л/га + Фитоспорин-М, Ж Фунги-Бактерицид - 1 л/га + Бионекс-Кеми NPK 10:10:10 - 5 кг/га + Биолипостим - 0,25 л/га	Фитоспорин-М, Ж Фунги-Бактерицид - 1 л/га + Бионекс-Кеми NPK 9:12:33 - 6-8 кг/га (для сохранности продукции и вызревания побегов перед перезимовкой)
Осень	До начала весенней вегетации	Бутонизация - начало цветения	Формирование завязей	За месяц до созревания ягод



Увеличение УРОЖАЙНОСТИ на 15-35 %. Повышение устойчивости к грибным и бактериальным болезням.

ЗЕМЛЯНИКА

Выращивание рассады на маточниках		Плодоносящие плантации		
1-я обработка	2-я обработка	1-я обработка	2-я обработка	3-я обработка
Обмакивание корневой системы посадочного материала в раствор: Фитоспорин-М, Ж (АС) - 50 мл на 10 л воды/100 м² + Борогум Комплексный - 10 мл на 10 л воды/100 м²	2-кратная обработка: Гуми-20 - 5 мл на 10 л воды/100 м² однократно: Борогум Комплексный - 3 мл на 10 л/100 м² + Фитоспорин-М, Ж (АС) - 10 мл на 10 л воды/100 м² + Биолипостим - 2 мл на 10 л/100 м²	Обмакивание корневой системы посадочного материала в раствор: Фитоспорин-М, Ж (АС) - 50 мл на 10 л воды/100 м² + Борогум Комплексный - 10 мл на 10 л воды/100 м²	1. В начале вегетации смесью: Фитоспорин-М, Ж (АС) - 1 л/га + БиоПолимик Cu, Zn - 0,2 л/га + Бионекс-Кеми Растворимый NPK+Mg+S 35:1:1,5+0,7+6 - 10 кг/га 2. В фазу начала выхода цветоносов: - Борогум Комплексный - 0,2-0,4 л/га + Биолипостим - 0,2 л/га	Полив: Фитоспорин-М, Ж (АС) - 1 л/га + Бионекс-Кеми NPK 0:18:20+МЭ - 10 л/га (после освобождения от отмершей ботвы или полного ее скашивания. Для закладки цветочных почек на след. год и обеззараживания от болезней земляники и оздоровления почвы) + Биолипостим - 0,2 л/га
Высадка рассады	Выращивание рассады (усов) земляники на маточных участках	Высадка рассады	Внекорневые подкормки в весенне-летний период	Уход за посадками после сбора ягод



Увеличение УРОЖАЙНОСТИ на 15-35 %.
Повышение устойчивости к грибным и бактериальным болезням.



Биотехнология возделывания земляники в условиях Калининградской области

Внесение в почву перед закладкой плантации и на плодоносящих в поздне–осенний или ранне–весенний период	Обработка посадочного материала (усов) перед высадкой	Рано весной	Выдвижение цветоносов	Цветение	После сбора ягод
Хозяин Плодородия с Кормилицей Микоризой – 200 кг/га	Борогум комплексный (1 часть) + Фитоспорин – МЖ (Ас) – (5 частей)	Борогум комплексный -1 л/га + Фитоспорин – МЖ (Ас) – 1 л/га + Бионекс Кеми Растворимый 40:1,5:2 – 5 кг/га	Борогум комплексный -1 л/га + Фитоспорин – МЖ (Ас) – 1 л/га + Бионекс Кеми Растворимый 15:11:25 – 5 кг/га	Биополимик комплексный Микс-1 л/га + Фитоспорин- МЖ (Ас) – 2 л/га + Бионекс Кеми Растворимый 9:12:33 – 5 кг/га	Бионекс Кеми Растворимый 2:40:27 – 5 кг/га + Фитоспорин – МЖ (Ас) – 2 л/га

◆ СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

НВП «БашИнком»

г. Уфа,

тел.: (347) 291-10-20, 292-09-96

www.bashinkom.ru

bashinkom@mail.ru