



БИОТЕХНОЛОГИИ ТРУЖЕНИКУ-КРЕСТЬЯНИНУ

ФЕРМЕРУ, АГРОНОМУ, ЖИВОТНОВОДУ...

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ

2018 №10

АГРОЗНАТОКИ ЗА БИОТЕХНОЛОГИЮ!

В Ростове-на-Дону 30 января 2018 года состоялось очередное заседание Клуба агрознатков издательского дома «Крестьянин». На повестке дня стоял вопрос: «Биотехнологии. Опыт применения хозяйствами Ростовской области». Модераторами заседания были Н. В. Гритчин, главный редактор журнала «Деловой крестьянин», и Т. Г. Сазонов, специальный корреспондент газеты «Крестьянин». В качестве спикеров были приглашены сотрудники НВП «БашИнком» Р. Г. Гильманов и В. С. Сергеев. Также выступили руководители и агрономы агрохолдингов и фермерских хозяйств Ростовской области.

В ходе заседания обсуждались вопросы применения биопрепаратов и биоудобрений производства НВП «БашИнком» в технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Участники заседания ознакомились с новыми биопрепаратами компании. Руководители и агрономы сельхозпредприятий поделились опытом использования биотехнологий в хозяйствах региона.

Внимание читателям!

Сайт «Агробук» разместит видеозапись мероприятия в интернете. Кроме того будут опубликованы репортажи в газете «Крестьянин» и в журнале «Деловой крестьянин».



С Днем защитника Отечества!



Люди, объединяйтесь!
Беседы, споры: как
строить дружественный
мир. Участвуйте, набирайте
в поисковой строке:
«Люди, объединяйтесь!»

<https://vk.com/luenizm>

Очень познавательно. Она добрейший человек, с ней тепло и весело – начинаешь понимать: чтобы быть счастливыми, успешными, радостными, надо помогать окружающим людям – близким и далеким.

А что хорошего можем сделать мы здесь, на Родине?

Мы, например, за 25 лет создали около 500 рабочих мест. Хорошо? Хорошо! Но меня давно уже угнетала мысль, как переживают зиму бомжи. И вот, разговаривая с Викторией Валиковой, я вдруг понял: а что расстраиваться, надо помогать.

Меня поддержали друзья, вышли на Крестовоздвиженскую церковь (на правой р. Белая, г. Уфа). Оказывается, там принимают бомжей, дают ночлег, кормят... И что меня особенно поразило, обрадовало (просто на душе стало легче) – они принимают всех, независимо от количества пришедших.

А я как-то прочитал в газете, что вот есть ночлежка на 20 человек, и если придет двадцать первый, то его уже не пускают. Вы себе представляете: человек остаётся ночью в лютый мороз? А в церкви принимают всех – хорошо, по-человечески.

И ещё, мой товарищ, который посетил этот приют, с восхищением, радостью рассказывал: «Зашли мы в комнату с больным бомжом. Он совсем слабый – уже под себя ходит. За ним ухаживает просто доброволец, и с такой теплотой, с такой любовью. Удивительно!»

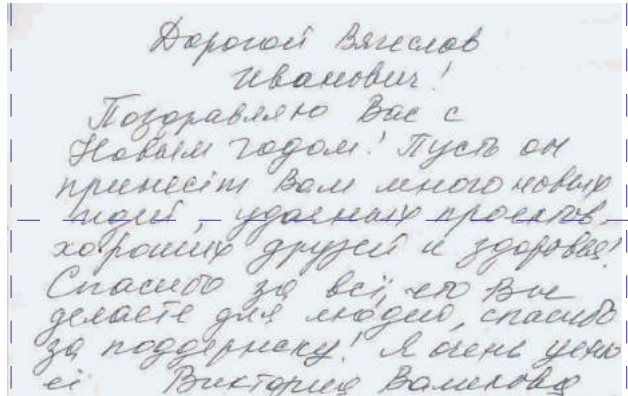
Для начала мы купили для приюта матрасы и продукты питания. Будем помогать дальше. Подключайтесь тоже.

Смотрите сайт «Люди, объединяйтесь!»

Привет из далекой Гватемалы!

Пришла открытка от знаменитой Викторией Валиковой, врача, которая с друзьями построила на добровольные пожертвования больницу для туземцев - индейцев племени майя. Вот текст:

Виктория приезжала в декабре к своим родителям, и мы с ней встретились, сделали 10 видео - смотрите на нашем сайте «Люди, объединяйтесь!».



**Генеральный директор НВП «БашИнком»,
кандидат наук В.И. Кузнецов**

МИНСЕЛЬХОЗ НАМЕРЕН СТИМУЛИРОВАТЬ РЫНОК ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Свои предложения внес Союз органического земледелия.

В качестве мер поддержки Союз обратил внимание на компенсации за улучшение агроэкологической ситуации, возмещение части затрат на органические удобрения и средства защиты растений, а также на вывод биологических средств защиты растений из числа пестицидов и агрохимикатов.

ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОРГАНИК-ПРОДУКЦИИ ЗАЩИТЯТ ЗАКОНОДАТЕЛЬНО

О необходимости такого шага заявили в Совете Федерации на круглом столе «Об органическом сельском хозяйстве».

В 2017 году органическое сельское хозяйство вошло в приоритетный проект «Экспорт продукции АПК» Минсельхоза России для развития экспорта органической продукции в страны ЕС, Западной Азии и Китай. По данным Союза органического земледелия, сегодня в России не более 70 производителей сертифицированной органической продукции.

По материалам sozrf.ru



РОЗОВЫЕ ФЛАМИНГО... КРАСИВО И ТЕПЛО

Повезло в Барнаульском зоопарке двум розовым фламинго, 3-летнему амурскому тигру Шерхану, 6-летней канадской пуме Роне и вьетнамской свинье с поросятами.

Сотрудники зоопарка в Барнауле в сентябре устроили в домиках глубокую подстилку и добавили наш биопрепарат «Лежанка-теплянка». Толщину подстилки сделали 40 см, и уже через 10 дней она нагрелась до +23 °С.

При температуре на улице -27 °С в домиках тепло и сухо.

На здоровье!



ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

В Российской Федерации сахарная свекла является основной технической культурой. На сегодняшний день генетический потенциал современных гибридов сахарной свеклы позволяет получать высокие урожаи - 100 и более тонн. На самом деле мы получаем только 30-50 % той урожайности, заложенной в генетическом потенциале растений.

ЗА СЧЕТ ЧЕГО ЗЕМЛЕДЕЛЕЦ ТЕРЯЕТ УРОЖАЙ?

Главным образом за счет воздействия неблагоприятных факторов внешней среды и низкого уровня минерального питания. Засуха, перепад температур, возврат холодов вызывают стресс у растений. Т. е. одним из основных лимитирующих факторов формирования высоких урожаев сахарной свеклы является погода!

Обработка пестицидами, особенно гербицидами, это тоже сильнейший стресс. Растения попадают в «гербицидную яму». Из-за этого они отстают в росте, затягивается период их вегетации до двух недель. **Это потеря урожая!**

На фото день 21 после посева сахарной свеклы, день 7 после обработки гербицидом. Посев 25.12.2017 г.



КОНТРОЛЬ. 1-ая обработка (фаза 3-4 пары настоящих листьев) Бетанал Эксперт (2 л/га), расход рабочей жидкости (200 л/га).

Растения находятся в стрессе, они угнетены. Площадь листовой поверхности сахарной свеклы уменьшилась в 3-4 раза. Урожай будет понижен.

ОПЫТ. 1-ая обработка (фаза 3-4 пары настоящих листьев, ключевая фаза для роста и развития сахарной свеклы, когда закладываются камбиальные* кольца корнеплода (см. стр 6), т.е. будущий урожай.) **Борогум В11** (1 л/га) + **Бионекс-Кеми НРК+МЭ 10:10:10** (3 л/га) + **Фитоспорин-АС** (1 л/га) + **Биолипостим** (0,25 л/га) + Бетанал Эксперт (2 л/га), расход рабочей жидкости (200 л/га).

В эту фазу растениям нужен бор и другие макро- и микроэлементы для нормального формирования вторичной корневой системы и роста листовой поверхности.

Растения мощно развиваются, влияние стресса практически незаметно!

Фитоспорин-АС не только защищает растения от болезней, но и снижает фитотоксичность гербицида, восстанавливает обмен веществ и стимулирует рост и развитие растений, благодаря наличию в препарате 17-ти незаменимых аминокислот



На фото день 29 после посева сахарной свеклы, день 4 после второй обработки гербицидом. Посев 25.12.2017 г.

Гербициды подавляют рост культурных растений!



УСЛОВИЯ ОПЫТА НА САХАРНОЙ СВЕКЛЕ ОДНИ И ТЕ ЖЕ



С БОГАТЫМ КАЛИЙНЫМ 5:6:9

Наилучшую защиту от стресса обеспечивают Фитоспорин, Гуми, Борогум и Бионекс-Кеми!

Гербициды подавляют рост культурных растений!



С листовой поверхности - 674 см²

УСЛОВИЯ ОПЫТА НА САХАРНОЙ СВЕКЛЕ ОДНИ И ТЕ ЖЕ



С листовой поверхности - 1190 см²

Наилучшую защиту от стресса обеспечивают Фитоспорин, Гуми, Борогум и Бионекс-Кеми!

КОНТРОЛЬ. 2-ая обработка (фаза 5-6 пары настоящих листьев) Бетанал Эксперт (2 л/га), расход рабочей жидкости (200 л/га).

Растения находятся в «гербицидной яме», из-за этого отстают в росте, затягивается период их вегетации.

ОПЫТ. 2-ая обработка (фаза 5-6 пары настоящих листьев) **Богатый НРК 5:6:9 Калийный** (1 л/га) + **Бионекс-Кеми НРК+S+Mg 35:1:1,5+8+0,7** (5 кг/га) + **Биолипостим** (0,25 л/га) + Бетанал Эксперт (2 л/га), расход рабочей жидкости (200 л/га).

В эту фазу идет массовый рост листовой поверхности, восстанавливаем обмен веществ после гербицидной обработки и сбалансируем питание растений макро- и микроэлементами.

Влияние стресса после второй обработки гербицидом незаметно, растения продолжают мощно развиваться.

На фото день 32 после посева сахарной свеклы, день 2 после третьей обработки гербицидом. Посев 25.12.2017 г.

КОНТРОЛЬ. 3-я обработка (фаза 8-9 пар настоящих листьев) Бетанал Эксперт (2,5 л/га), расход рабочей жидкости (200 л/га).

Гербицидная обработка ингибирует ростовые процессы, растения уходят в «режим экономии», снижается образование продуктов фотосинтеза за счет уменьшения площади листовой поверхности в 1,5-2 раза.

ОПЫТ. 3-я обработка (фаза 8-9 пары настоящих листьев) **Борогум В11** (2 л/га) + **Бионекс-Кеми НРК+МЭ 10:10:10** (5 л/га) + **Биолипостим** (0,25 л/га) + Бетанал Эксперт (2,5 л/га), расход рабочей жидкости (200 л/га).

Это фаза - критическая для растений по бору: завершается формирование камбиальных колец. Начинается рост корнеплода - даем макро- и микроэлементы.

Растения не испытывают сильного стресса от гербицида и продолжают мощно развиваться.

Бор находится в органо-гуминовой форме - «родной» для растений, что повышает эффект его применения.

ЧТО ДЕЛАТЬ ЗЕМЛЕДЕЛЬЦУ?

Необходимо повысить стрессоустойчивость сахарной свеклы и грамотно управлять производственным процессом, тем самым минимизировать потерю генетического потенциала, т.е. повысить урожайность. А это вполне возможно, применяя биопрепараты, регуляторы роста и биоактивированные удобрения в технологии возделывания сахарной свеклы (**Гуми-20, Богатый, Борогум, Фитоспорин**), которые обладают сильнейшими антистрессовыми свойствами и позволяют снизить отрицательное действие гербицидов, восстановить обмен веществ и сбалансировать питание растений, что наглядно продемонстрировано на фотографиях.

ИННОВАЦИЯ* В ТЕХНОЛОГИИ – БИОТЕХНОЛОГИЯ!

На основе выпускаемой биопродукции для растениеводства коллективом предприятия НВП «БашИнком», совместно с учеными научно-исследовательских институтов сахарной свеклы и сахара, а также ведущими свекловодами России была усовершенствована и оптимизирована существующая традиционная технология, которая даже в стрессовых условиях для роста и развития растений (засуха, похолодание, переувлажнение, подмерзание, ядохимикатное угнетение, недостаток легкорастворимых питательных веществ), при значительном снижении затрат повышает урожайность корнеплодов в среднем на **20 %** и увеличивает сахаристость на **0,2-0,3 %**.

**Инновация - это внедрённое новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком.*



Повышает эффективность применения СЗР и биоактивированных удобрений. Экономит агрохимикаты до 30 %



Природный антистрессант с необходимым набором макро- и микроэлементов, помогает растениям быстрее преодолевать «гербицидную яму»



МНЕНИЕ ПРАКТИКА

Главный агроном, известный в России свекловод Джавдат Файзуллов (ООО «Заинский сахар», Республика Татарстан): «С 2011 г. применяем биопрепараты и биоактивированные удобрения производства НВП «БашИнком» на сахарной свекле.

И сразу показатели по этой культуре потянулись к заветным цифрам. Урожайность корнеплодов сахарной свеклы увеличилась на **10-20%**».

Эффективность биотехнологии обеспечивается применением в оптимальных соотношениях многокомпонентных препаратов и удобрений (био-, гуми-, макро- и микроэлементов в легкоусвояемой хелатной форме). Применение этого комплекса позволяет сбалансировать питание растений, восстано-

вить обмен веществ после пестицидных обработок, повысить иммунитет и устойчивость растений к стресс-факторам внешней среды. Био-, гуми-, макро- и микроэлементные комплексы содержащиеся в биопрепаратах и биоудобрениях (серии **Фитоспорин, Борогум, Бионекс-Кеми, Гуми 20М Богатый**), являются мощными катализаторами роста и развития растений, они вызывают синергизм действия, т.е. малые затраты дают большой эффект, при этом существенно снижается потребность в удобрениях и химических СЗР (на 20-30 %).

Биотехнология сахарной свеклы включает следующие элементы оптимизации:

1. Грамотная защита растений. Совместное применение «биологии» и «химии».

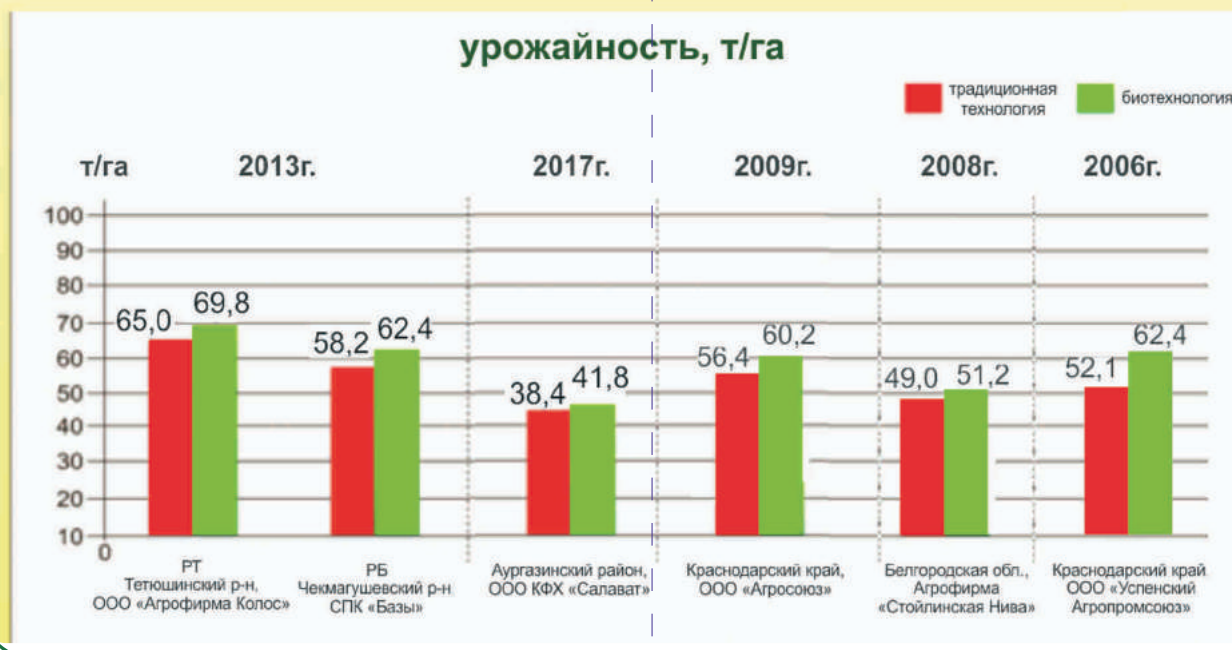
2. Дробные внекорневые подкормки растений многокомпонентными удобрениями, содержащими макро- и микроэлементы, гуматы, биофунгицидные вещества в небольших дозах, в ключевые фазы, когда происходит закладка будущего урожая сладких корней.

ОПЫТ

В свеклосеющих регионах России **биотехнологию внедряют** не первый год. Производственные опыты, проведенные в разные по климатическим условиям годы в Краснодар-

ском крае, Белгородской области, республиках Башкортостан, Татарстан и в других регионах РФ, подтверждают эффективность применения биопрепаратов и биоактивированных удобрений в технологии возделывания сахарной свеклы. Прибавка урожая корнеплодов в сравнении с традиционной технологией в хозяйствах составляет от 2 до 10 т/га, при этом затраты на приобретение и применение биопрепаратов и биоактивированных удобрений полностью окупаются, а также гарантируется высокая рентабельность.

САХАРНАЯ СВЕКЛА (результаты применения биотехнологии)



Многокомпонентные биоактивированные удобрения **серии Бионекс-Кеми** для сбалансирования питания и управления продукционным процессом растений



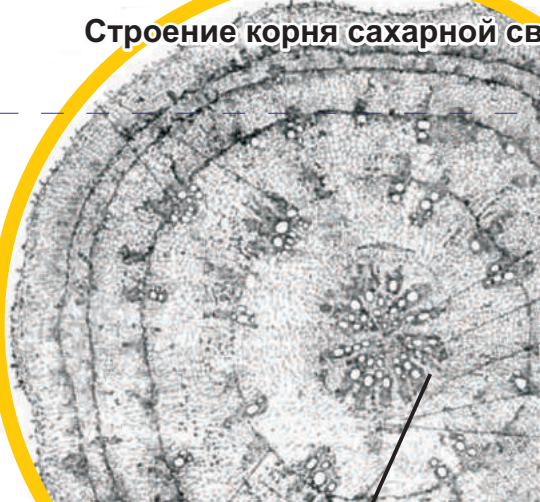
ЭТО ВАЖНО ЗНАТЬ!

1. Биопрепараты и биоактивированные удобрения НВП «БашИнком» являются неотъемлемым и обязательным звеном в технологии возделывания сахарной свеклы, инновационным решением в защите растений от болезней, а также в сбалансировании питания растений путем проведения листовых подкормок в ключевые фазы развития культуры.

2. Биотехнология позволяет: повысить урожай сахарной свеклы до 20%; снизить затраты на химические средства защиты растений и минеральных удобрений в 1,2-1,3 раза.

3. Экономическая эффективность применения биопрепаратов и биоактивированных удобрений при возделывании сахарной свеклы составляет до **8 чистой прибыли на 1 руб. производственных затрат.**

Строение корня сахарной свеклы



Камбий* - вторичная флоэма

Камбий* представляет собой образовательную ткань, находящуюся в корнях. За счет нее происходят образование сосудистых пучков и рост корнеплода.

Зам. директора по науке
НВП «БашИнком»,
доктор биологических наук В.С. Сергеев

ОЗДОРОВЛЕНИЕ ПОЧВЫ – ВАЖНЕЙШИЙ ЭЛЕМЕНТ СОВРЕМЕННОГО И ЭФФЕКТИВНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Сохранению плодородия почвы, повышению продуктивности растений и созданию конкурентоспособной почвенной микрофлоры, стоящей на страже «здоровья» почвы и растений, способствуют многокомпонентные биопрепараты и биоактивированные удобрения производства НВП «БашИнком» и разработанные на их основе биотехнологии.

ЗРИ В КОРЕНЬ

Известный афоризм Козьмы Пруткова гласит: «Зри в корень». В нашем случае это корнеобитаемый слой почвы, водно-воздушные режимы, агрофизические и агрохимические свойства. **Супрессивность почвы***, то есть ее способность к восстановлению и сохранению плодородия, зависит прежде всего от наличия в ней полезной микрофлоры, которая, кроме способности разлагать в почве

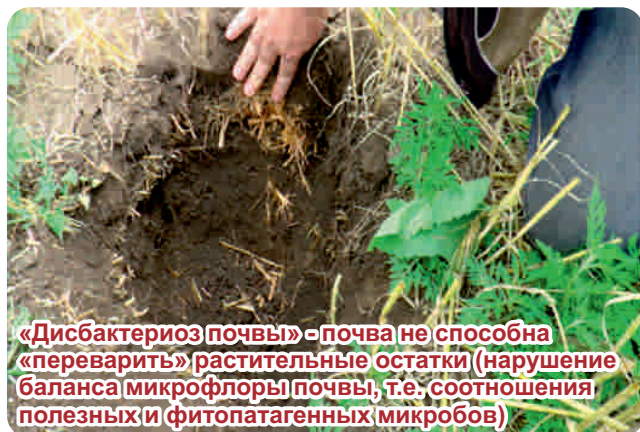
растительные остатки, обладает еще и антагонистическим действием на фитопатогены. Немаловажно и то, что пищевой режим почвы можно улучшать, обогащая ее прикорневые слои полезными микроорганизмами (азотфиксаторы, фосфатмобилизующие, силикатные бактерии и т.д.), а также создавая благоприятные условия для их развития и размножения. Одним из таких условий является применение биопрепаратов и биоудобрений.

Нарушение технологии возделывания сельскохозяйственных культур, несоблюдение

Супрессивность почвы* – это показатель почвенного здоровья, проявляемый в подавлении из почвенной микробиоты отдельных видов фитопатогенов, обусловленный совокупным действием биологических, физико-химических и агрохимических свойств почвы.

севооборота, интенсивное и зачастую необоснованное применение химических средств защиты растений и других средств химизации привели к уменьшению разнообразия микроорганизмов, обитающих в пахотной почве, снизилась биологическая активность почвы. Особенно негативно это отразилось на полезном видовом составе почвенных микроорганизмов, их стало меньше, напротив – произошло увеличение количественного и группового состава фитопатогенной микрофлоры.

— Связана с потерей биологической активности почвы еще одна проблема – перестают разлагаться растительные остатки. Кроме того, на пожнивных остатках сохраняется до 80 % фитопатогенов, которые в последние годы стали накапливаться и создавать реальные проблемы для земледельцев.



ФИТОПАТОГЕНЫ НАСТУПАЮТ

Фитопатогенные грибы способны сохраняться в почве в течение нескольких лет. Продолжительность выживания, при отсутствии основных сапротрофных* микроорганизмов – хозяев почвы, подавляющих патогенов, зависит от того, в какой форме гриб сохраняется. Так, например, хламидоспоры видов *Fusarium* способны сохраняться в почве свыше 5 лет. Некоторые виды грибов, являясь обитателями почвы, могут сохранять жизнеспособность чрезвычайно долго – такие, как *Ophiobolus*, *Gibellina*, *Rhizoctonia*, *Phomopsis*, *Verticillium*, *Rhizopus*, *Pythium*, *Alternaria*, *Cercospora* и др., в связи с чем севооборота в борьбе с ними часто не дают должного эффекта.

Преобладание в патогенном комплексе микромицетов грибов-токсикообразователей (*Fusarium* spp., *Verticillium* spp., *Alternaria* spp., *Stachybotrys* spp.) свидетельствует о микоток-

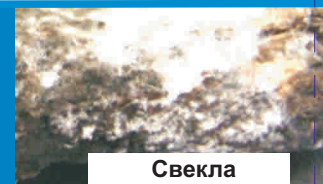
сикозе* почвы, в результате чего культурные растения испытывают стресс, а их прорастание, рост и развитие замедляются, питание нарушается, корневая система неспособна полностью усваивать питательные элементы из почвенного раствора. *Fusarium* spp. сохраняется в почве, на растительных остатках, а частично и в самих растениях. Конидии этого гриба могут переноситься водой, насекомыми, орудиями производства и воздушными течениями. Они вызывают гниль корней в фазу всходов, а также могут развиваться в течение всей вегетации, поражая листья и генеративные органы растения, значительно снижая его урожайность и качество продукции.

Растительные остатки инфицированные

Fusarium spp.



Кукуруза



Свекла



Люцерна



Подсолнечник

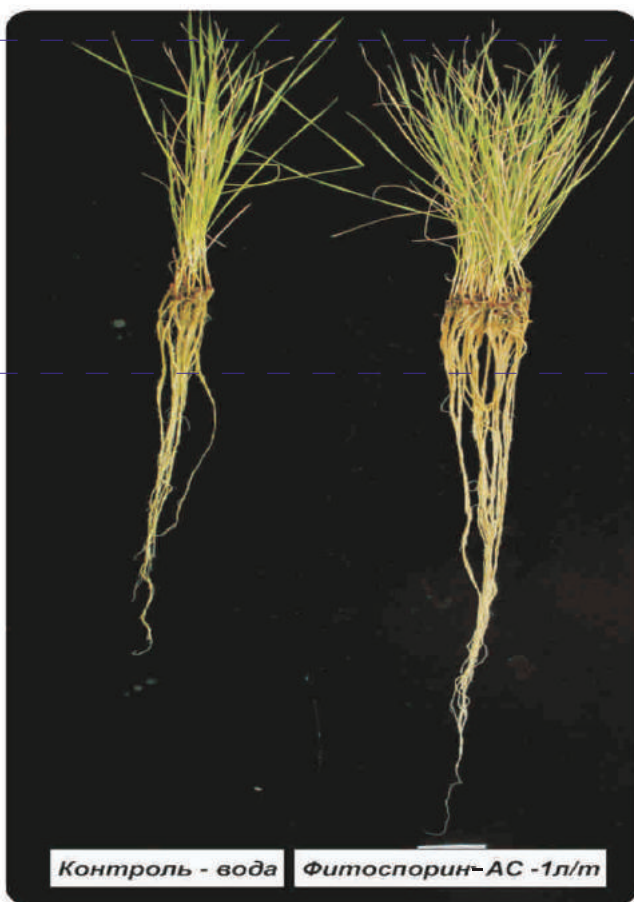
Микотоксикоз* – заболевание, обусловленное попаданием в почву микотоксинов, которые образуются в процессе жизнедеятельности плесневых грибов.

Сапротрофы* – микроорганизмы, которые питаются органическими веществами мертвых тел.

ОЗДОРОВЛЕНИЕ ПОЧВЫ

Мы должны четко понимать, что в природе существует единая функциональная система, включающая растения, почву и микроорганизмы, существующие в тесной взаимосвязи и определяющие функциональную активность друг друга. Когда система работает слаженно, почва становится плодородной*, здоровой, можно ожидать больших урожаев.

Плодородие почвы* – это ее способность удовлетворять потребность растений в элементах питания, влаге и воздухе на всем протяжении вегетации сельскохозяйственных культур.



А В КОРЕНЬ-ТО ЗРИ!!!

Отсюда возникает четкая связь – без деятельности микроорганизмов не будут созданы почвенные питательные ресурсы в необходимом количестве и нужной форме для нормального роста и развития растений. Поэтому ключевым элементом управления фитосанитарным состоянием посевов является контроль основных хозяев почвы – состава почвенных микроорганизмов, так как состояние микробиоты является основой жизни в почве для культурных растений, обеспечивающей стабильность качественных и количественных показателей их урожая.

При недостаточном количестве эффективных антагонистов фитопатогенной микрофлоры в почве необходимо регулярное внесение биологических препаратов, содержащих полезную почвенную микробиоту, на протяжении всего периода вегетации растений, включая обработку растительных остатков после уборки урожая для повышения супрессивности почвы и ее оздоровления.

БИОПРЕПАРАТЫ ПОМОГУТ!

Отличные результаты по оздоровлению почвы показывают биопрепараты серии **Фитоспорин** и **Стерня-12**, созданные на основе полезных почвенных микроорганизмов. Следует также отметить, что во всех препаратах (**Гуми-20М**, **Богатый**, **Борогум** и др.), произведенных в НВП «БашИнком», содержатся эффективные антагонисты фитопатогенной микрофлоры, которые в течение всего вегетационного периода способствуют оздоровлению почвы.

Применение биофунгицидов и биоактивированных удобрений производства НВП «БашИнком» способствует не только оздоровлению почвы, санации растительных остатков, но и оказывает благотворное влияние на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных культур.

*Зам. директора по науке
НВП «БашИнком»,
доктор биологических наук В.С. Сергеев*

- Профилактика и защита от болезней,
- стимулирование роста культурных растений,
- повышение супрессивности почвы,
- оздоровление почвы,
- санация (обеззараживание) растительных остатков и микотоксинов,
- подавление фитопатогенов,
- улучшение пищевого режима почвы,
- повышение биологической активности почвы.



ПРЕДПОСЕВНАЯ ОБРАБОТКА СЕМЯН – ФУНДАМЕНТ БУДУЩЕГО УРОЖАЯ

Формирование и закладка будущего урожая начинаются еще на стадии подготовки семенного материала.

Одной из причин потери урожая сельскохозяйственных культур являются возбудители заболеваний растений.

По данным ВИЗР, от 30 до 60 % всех болезней передается через семена и почву, а болезни, передающиеся исключительно через семена (головнёвые), могут эффективно контролироваться только за счет протравливания.

ПРЕИМУЩЕСТВО ОБРАБОТКИ СЕМЯН

В сравнении с опрыскиванием, предпосевная обработка семян является наиболее экономным применением средств защиты растений, потому что доля действующего вещества, достигающего патогена, при обработке листьев составляет, как правило, 0,03 %, а при обработке семян на патоген попадает в 100 раз больше действующего вещества. Протравливание на 60-70 % ограничивает проявление семенной инфекции и на 30-80 % - первичной аэрогенной и содержащейся в почве и пожнивных остатках, что обеспечивает прибавку урожая зерна в 2-3 ц/га.

Протравливание семян и посадочного материала должно решать следующие

ЗАДАЧИ:

- получение дружных и здоровых всходов;
- сформирование мощной корневой системы;
- обеспечение высокой сохранности посевов и формирование максимальной продуктивности культуры в весенне-летний период.

Учитывая дороговизну химических протравителей и погодноклиматические факторы, стратегия протравливания должна строиться на основе фитоэкспертизы посевного материала и почвы, учёта фитосанитарной обстановки поля и соблюдения агротехнических мероприятий для защиты культур от болезней.

Многолетняя работа ведущих научных учреждений страны в разных регионах России, в т.ч. хозяйствах нашей республики, показали, что решить проблемы эффективности протравливания можно, применяя биопрепараты, гуминовые препараты и биоактивированные удобрения производства НВП «БашИнком».

РЕКОМЕНДУЕТСЯ 3 ВИДА

ОБРАБОТКИ с учётом фитопатологической экспертизы семян:

- а) совместная обработка семян бороорганогуминовым препаратом **Борогум Комплексный** (универсальный препарат для всех культур), **Борогум Молибденовый** (для зернобобовых), **Борогум Кукурузный** (для кукурузы), **Борогум-М** или **Борогум В11** (для картофеля) в смеси с биофунгицидом серии **Фитоспорин**;

Полифункциональные препараты – стимуляторы всхожести, корнеобразования, цветения и образования плодов (обработка семян)



1. Борогум – М комплексный
2. Борогум – М кукурузный
3. Борогум – М молибденовый
4. Борогум – М молибденово-марганцевый
5. Борогум – М медно-цинковый
6. Борогум – М
7. Борогум
8. Гуми - 20
9. Гуми – 20М
10. Биополимик – Cu
11. Биополимик - Zn
12. Биополимик – Cu, Zn
13. Биополимик - Fe
14. Биополимик - Комплексный

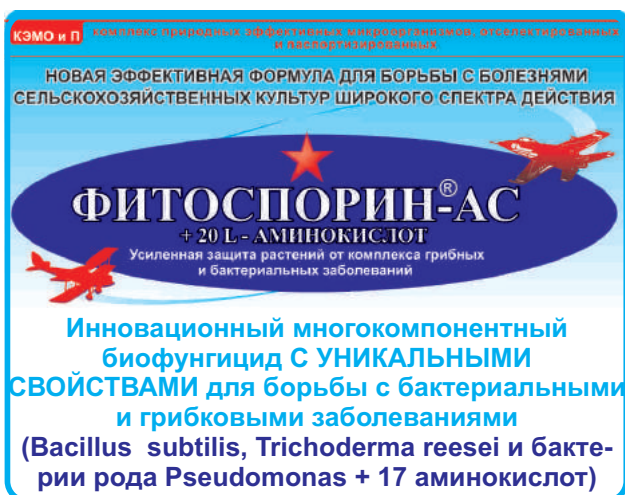
+ фитоспорин-фунгицид или фитоспорин-АС



б) с полной дозой химпротравителя (при наличии возбудителей головнёвых);

в) с 0,5 дозой химпротравителя (по результатам фитозащиты семян).

При неблагоприятных фитосанитарных условиях по корневым гнилям (высокая заражённость почвы, посев некондиционными семенами, пониженный запас влаги в почве и т.д.) необходимо применять для обработки семян смесь препаратов **БиоПолимик Медь**, или **БиоПолимик Медь, Цинк** (0, 2 л/т каждого из них) с биофунгицидом серии **Фитоспорин** (1 л/т) + **Биолипостим** (0,2 л/т). Однако на семеноводческих посевах всё же необходимо их сочетать с ½ или полной дозой системного протравителя. Препараты меди, как известно, не только прекрасные фунгициды, но и повышают засухоустойчивость и холодостойкость растений. У зерновых препараты меди увеличивают глубину залегания узла кушения, что повышает их устойчивость к засухе, низким температурам и корневым гнилям.



Смесь биофунгицида серии **Фитоспорин** с препаратами меди и цинка работает по принципу «двойной надёжности», взаимно усиливая работу друг друга. К тому же содержащиеся в биопрепарате **Фитоспорин** целый консорциум отселектированных к болезням различных видов микроорганизмов, а также целый спектр природных антибиотиков, выделенных из разных видов бактерий, которые работают при низких и высоких температурах, могут полностью заменить протравливание семян химическими фунгицидами (при производстве товарной растениеводческой продукции и отсутствии возбудителей головнёвых).

Многочисленные данные, подтвержденные практикой сельскохозяйственного производства, свидетельствуют о целесообразности введения биопрепаратов в состав баковой смеси при протравливании посевного материала. Такая обработка - первый важный шаг в реализации генетического потенциала любой культуры, позволяющий добиться максимальной всхожести, энергии роста, кушения, побего- и корнеобразования, а также формирования высокого уровня устойчивости растений к комплексу неблагоприятных факторов среды. А поскольку химические протравители действуют угнетающе на развитие проростков, применение биопрепаратов и регуляторов роста получило на сегодняшний день широкое распространение и является одним из элементов оптимизации предпосевной обработки семян.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД

Совместная обработка семян и посадочного материала биологическими и химическими препаратами обеспечивает:

- повышение энергии прорастания, всхожести и силы роста семян;
- увеличение мощности и глубины закладки корневой системы, особенно вторичной. Корни быстро проникают в более глубокие и влажные слои почвы и дают много корневых волосков;
- повышение кустистости у зерновых и количества стеблей у картофеля;
- увеличение мощности листового аппарата и урожая биомассы;
- рост глубины залегания узла кушения у зерновых: при заглублении узла кушения укорачивается длина подземного побега, который является естественными воротами для проникновения корневых гнилей. При этом укорачивается и главный побег, что способствует мощному развитию и укоренению боковых побегов. У картофеля образуется много подземных стеблей – столонов, на которых образуются клубни. Образование мощной вторичной корневой системы на боковых побегах ведёт впоследствии к повышению их продуктивности. Особенно это актуально для пшеницы, т.к. у этой культуры укоренение боковых побегов отстаёт во времени от момента их образования;
- увеличение количества проводящих сосудов, т. к. от каждого дополнительно образованного корешка идёт проводящий сосуд,

который впоследствии питает образующийся колос, метёлку, боб, клубень, повышая его продуктивность. К тому же проводящие пучки лигнифицируются, утолщая и укрепляя стебель, что снижает риск полегания и создаёт дополнительный барьер на пути проникновения возбудителя болезней;

- у бобовых - более раннее образование активных клубеньков: больше корней – больше клубеньков. Биопрепараты, улучшая микрофлору вокруг семени, клубня, повышают деятельность азотфиксирующих ризосферных микробов;



- формирование мощной корневой системы увеличивает мобилизацию элементов питания из почвы, особенно фосфора, в критический период в начале роста культур. При этом более эффективно используются минеральные вещества удобрений и дополнительно - самой почвы, которые в большем количестве вовлекаются в состав растущей биомассы растения;

- снижение поражения растений грибными и бактериальными болезнями, которые большей частью передаются с посадочным материалом или через зараженную почву. К тому же бактерия сенной палочки, которая является основой препарата **Фитоспорин**, выделяет фермент, который разрушает вирусы. Учитывая, что противовирусных препаратов пока не создано, **Фитоспорин** является средством не только профилактики, но и борьбы с вирусными заболеваниями.



Важно знать!

Молибден является компонентом активного центра нитрогеназы бактериоидов, фиксирующих атмосферный азот в клубеньках бобовых.

**Повышает
закрепляемость
полезных
бактерий
на семенах
в десятки и
в сотни раз!!!**



РЕЗЮМЕ

Таким образом, грамотная подготовка семенного материала с использованием продукции НВП «БашИнком» на сегодняшний день является одним из самых эффективных приемов стимуляции процесса корнеобразования, который способствует сбалансированному питанию растительного организма на раннем этапе развития и обеспечивает:

- повышение на 3-5 % энергии прорастания, на 8-10 % - полевой всхожести семян;
- быстрый рост и развитие растений на начальных этапах онтогенеза;
- стимуляцию кущения, синхронность побегообразования;
- формирование колоса с высоким потенциалом продуктивности;
- образование хорошо развитой первичной корневой системы;
- ускоренное формирование вторичной корневой системы;
- сбалансированное питание;
- повышение иммунитета и устойчивости растений к болезням и стресс-факторам внешней среды;
- рост урожайности сельскохозяйственных культур на 5-15 %;
- высокий экономический эффект от применения.

Зав. лабораторией физиологии растений НВП «БашИнком», кандидат биологических наук З. Р. Юсупова

**Повышает
фиксацию
атмосферного
азота
клубеньковыми
бактериями
в 2-3 раза!!!**



РОГАТЫЕ – БОДАТЫЕ

Дорогие мои друзья, фермеры, труженики!
Зная о физиологических особенностях пищеварения КРС, можно избежать ряд проблем и получить здоровое, упитанное поголовье.

ВАЖНО ЗНАТЬ!

Малыш теленок должен полностью сформироваться к 14-18-месячному возрасту и иметь определенный вес в соответствии с породой.

К этому времени с рождения и до 120 дней пройдет молочный период, за который вес теленка увеличится в 2 с лишним раза, заработают преджелудки, произойдет линька и он научится есть сено, траву, зерновой корм.

Мы знаем, что при рождении преджелудки не работают и пищеварение теленка ничем не отличается от пищеварения любого другого малыша, а это значит, что молозиво должно попасть в сычуг теленка в первые часы жизни в количестве 2-4 литров (дробно, конечно же, в теплом виде, в идеале прямо из вымени матери, из соски или при помощи специально зонда).

В дальнейшем, он должен получать цельное молоко +36..37 °С до 8-12 литров в сутки.

Мы сталкиваемся с низкими привесами из-за недостатка полезной микрофлоры в кишечнике, которая очень нужна для хорошего усвоения сахара, жира и белка молока.

И еще с алиментарной диареей, если молоко для выпойки будет холодным, и также со спазмом гладкой мускулатуры пищеварительного тракта, в результате которого могут образоваться казеиновые сгустки. Также казеиновые сгустки возникнут, если молоко

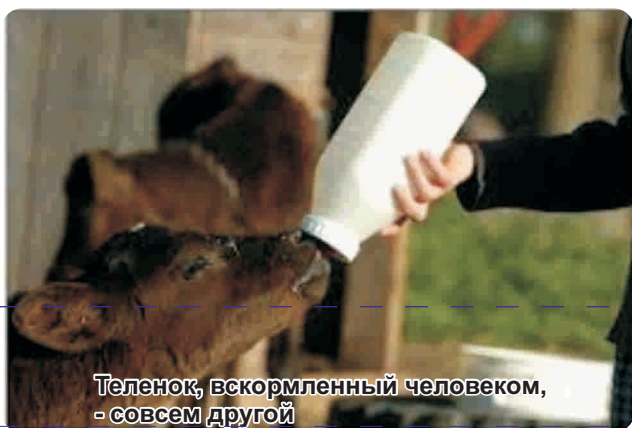
выпаивается из ведра, а не из соски, если содержание животных скученное, если под ногами навоз и грязь, и тысяча разных «если» повлияют на малыша таким образом, что он начнет болеть, отставать в росте и даже может погибнуть...

Рогатому другу нужно обеспечить оптимальные условия содержания, должно быть чисто, светло, просторно, тепло и сухо. Должны быть соски, цельное молоко, комбинированный корм с витаминами и микроэлементами (например, фуражное дробленое зерно с добавкой **Биодарин**, БМВД, стартерный готовый комбикорм, предстартерный комбикорм), а главные помощники - это полезные бактерии.

Нормофлора «**Нормосил**» живет в кишечнике и отвечает за переваривание и иммунитет, т.е. за сопротивляемость к заболеваниям, и помогает расщепляться и всасываться в тонком отделе кишечника всем компонентам

Улучшение состояния микрофлоры кишечника.
Улучшение обмена веществ.
Повышение привесов.
Профилактика желудочно-кишечных заболеваний.

ПРОБИОТИЧЕСКАЯ
КОРМОВАЯ
ДОБАВКА



Теленок, вскормленный человеком,
- совсем другой



Теленок на подсосе - идеальный

корма (чем лучше усвоится корм, тем быстрее вырастет малыш и окупятся ваши труды). Полезные бактерии, содержащиеся в биопрепарате «Нормосил», нужны с того же дня, когда отлучают теленка от мамы, в дозе 20-30 мл /голову в течение 14-21 дня.

ОПЫТ: Ветоспорин Ж нужен теленку сразу, как только он активно начал поедать сено и фураж, а также когда в кормлении и содержании есть нарушения.

Ветеринарный врач ООО «Надежда» Благовещенского района Павел лечил телят с казеиновыми сгустками в книжке величиной с кулак и мысленно попрощался с ними, когда начал применять **Ветоспорин Ж**, даже телятницы не говорили вслух, что телята пошли на поправку (боялись сглазить).

Наша компания пошла по пути создания «умных» лекарств именно для того, чтобы животные на ферме изначально росли здоровыми, с крепким иммунитетом, полностью раскрывали свой генетический потенциал.

Продукция от таких животных получается высочайшего качества!

Там, где животные растут и развиваются под постоянным химическим прессом антибиотиков, гормонов и стимуляторов, – о полезных продуктах и речи не может быть.

Следует обратить внимание и на заготовку кормов. В прошлом году заботливый зоотехник Агрофирмы «Байрамгул» заготавливал сенаж с консервантом **Силостан** и обеспечил свое поголовье дешевым легкоусвояемым растительным белком.

РЕЗУЛЬТАТЫ: молока – много! 17-24 л на голову в сутки - для Зауралья отличный показатель!

Привесы у молодняка составили 700-900 г в сутки и это тоже отличный показатель. Переваримый протеин в сенаже составил 64,6 г. **Силостан** показал, что можно заготовить и сохранить сочные корма дешево и качественно!



В ООО «Урал-Тау» Дуванского района зоотехник Жамиль восстанавливал коров после отела с помощью **Промелакта**. Животные испытывали острый недостаток глюкозы после отела, что приводило к послеродовому порезу. Оптимальное содержание сложных углеводов L-карнитина, метионина и микроэлементов способствовало быстрому восстановлению.

БактиКор дешево, легко и быстро помог довести бычков на откорме до убойного веса в хозяйстве ООО «Регион Агро» к определенному сроку. Здесь же в зоне отдыха для коров оборудовали глубокую подстилку с применением препаратов **АгроБриз** и **Лежанка-Теплянка**, и сразу же сократилось количество заболевших маститом коров.

Взяв на вооружение такую биотехнологию, решится множество проблем.



В НОВОМ ГОДУ НОВЫЕ ЖИДКИЕ УДОБРЕНИЯ СЕРИИ БИОНЕКС-КЕМИ ОТ НВП «БАШИНКОМ»

Жидкие удобрения для листовых подкормок

ФОСФОРНО-КАЛИЙНЫЕ УДОБРЕНИЯ:

- Бионекс-Кеми NPK 0:18:20+МЭ;
- Бионекс-Кеми NPK 0:18:20+МЭ.

АЗОТНО- ФОСФОРНО-КАЛИЙНЫЕ УДОБРЕНИЯ:

- Бионекс-Кеми NPK 21:4:4+МЭ;
- Бионекс-Кеми NPK 15:7:8+МЭ;
- Бионекс-Кеми NPK 15:7:8+МЭ.

ПОЗВОЛЯЮТ КОМПЕНСИРОВАТЬ ПОТРЕБНОСТИ
В МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТАХ И ЭФФЕКТИВНО
УПРАВЛЯТЬ ПРОДУКЦИОННЫМ ПРОЦЕССОМ РАСТЕНИЙ



ЮМОР!

- Доча, ну как вы там живёте в деревне?
- Хорошо живём. Муж меня любит, не бьёт, оберегает. Я даже дрова не ношу.... они за мной сами летают)

Фермер застраховал от пожара амбар.
- А если мой амбар сгорит сегодня же ночью,
сколько я получу?
- Лет десять, - ответил страховой агент.



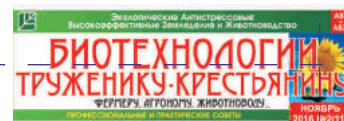
Друзья, смотрите нас на канале Ютуб - БашИнком



Главный редактор: к.т.н. В.И. Кузнецов.
Редакторы: д.б.н. В.С. Сергеев., к.с.-х.н., Р.Г. Гильманов;
Рекламный отдел: Е.А. Антипина.
Дизайн и верстка: Е.В. Щукина.
Редакционная коллегия: к.б.н.
З.Р. Юсупова; заслуженный агроном РБ
В.И. Корнилов; биолог; биотехнолог,
специалист по защите растений И.Л. Ермолаева.

Отпечатано в типографии:
Нефтекамский Дом печати -
филиал ГУП РБ «Издательский
дом «Республика Башкортостан».
Адрес: 452684, г. Нефтекамск,
Березовское шоссе, 4-а. Тел. 7-07-57
Номер заказа: 223

Тираж 999 экз.



Адрес редакции, издательства: 450015, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 37, корпус 1, офис 304.
Телефоны: 8 (347) 292-09 96, 291 10-20 info@bashinkom.ru - www.bashinkom.ru

Подписано в печать: 07.02.2018 г.