



АВЗ

Экологическое Антистрессовое
Высокоэффективное Земледелие и Животноводство

Б Т К

БИОТЕХНОЛОГИИ

ТРУЖЕНИКУ-КРЕСТЬЯНИНУ

ПОЛЕВОДУ, ОВОЩЕВОДУ, ЖИВОТНОВОДУ



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ АВЗ и АВЖ

МАЙ 2019 №3

С Днем Победы!

КАК ПОСЕЕШЬ, ТАК И ПОЖНЕШЬ!

ЧИТАЙТЕ:

Уход за посевами озимых культур

Гербициды плюс биопрепараты

Незаменимый Борогум

Консервант Силостан

Молодильные бактерии

Фитоскан



Люди, объединяйтесь!

Беседы, споры: как строить дружественный мир. Участвуйте, набирайте в поисковой строке: «Люди, объединяйтесь!»
<https://vk.com/luenizm>

УДАРИМ БИОНИКОЙ ПО БОЛЕЗНЯМ И РАЗГИЛЬДЯЙСТВУ

Наш башкирский мед – самый вкусный мед в мире. На каждой всемирной выставке меда – «Апимондии» наш мед берет золотые медали. Но на Западе его продается пока мало. Почему? Жесточайшая, часто нечестная конкуренция и некоторое наше разгильдяйство. Но мы быстро учимся. Надо уметь делать качественные товары и защищать свои и Родины интересы.

Если пасека находится на расстоянии больше 3 км от полей, которые обрабатывают ядохимикатами, то можно получать экологически чистый – биомед, который ценится во всем мире. У нас таких чистейших, изумительных мест огромное количество. И вот некоторые балбесы-пчеловоды, сидя в глуши, в сказочных местах, за десятки километров от цивилизации, печат-калечат пчел ядохимикатами от клещей варроа и от болезней. Все, такой мед, скорее всего, испорчен, вреден для человека.

Не так давно пытались продать 700 кг меда в Германию. Там, в лаборатории, нашли ядохимикат амитразу (препарат Бипин) и мед забраковали (говорят, его просто сожгли). А ведь есть великолепные, эффективные, природные методы защиты пчел, которыми пользовались наши деды и прадеды.

Мои товарищи, у них 400 ульев, уже 40 лет успешно применяют против клещей пары щавелевой кислоты. Щавелевая кислота – природная органическая кислота, которая входит в состав меда и всех растений. При нагревании она превращается в муравьиную кислоту и лечит пчел от вредителей.

Интересно, что в природе в муравьиных кучах лечатся от вредителей птицы, кабаны и, говорят, что если на пасеке есть муравьиные кучи, то в ульях нет или намного меньше клещей.

БИОНИКА. Использование природных явлений в технике, сельском хозяйстве называется бионикой.

Так вот, применение щавелевой, муравьиной кислоты – это тоже бионика, т. е. самый природный, экологически чистый способ.

Граждане-товарищи, используйте щавельку – это самый экологичный, самый дешевый, эффективный и удобный способ!



КАРАМУЛЬТУК БАШКИРСКИЙ ОТ ВАРРОАТОЗА ПЧЕЛ

Нам повезло: мы нашли, а сейчас производим удобное устройство для обработки ульев парами щавелевой кислоты.

Получилось удивительно просто, дешево и эффективно:

- цена обработки одного улья меньше 1 рубля, 100 ульев – 100 рублей, 1000 ульев – меньше 1000 рублей.

- время, затрачиваемое на обработку одного улья – 30 секунд; 100 ульев – 50 минут; 1000 ульев – около 8 часов. Читайте на сайте:

народные-проекты.рф/экомед/



С помощью этого устройства пары щавелевой кислоты попадают в улей, и клещи варроа погибают

БИОНИКА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЧЕЛ ОТ БОЛЕЗНЕЙ

Природа удивительно устроена: всегда есть патогены (болезнетворные микробы) и полезные защитные микроорганизмы – наши друзья.

Если помочь друзьям, то болезней не будет. На этом принципе бионики основано применение природных биопрепаратов Ветоспорин, СпасиПчел, АпиВрач, ПчелоНормосил и других. В 1 г препарата содержится до 1 миллиарда полезнейших защитников-микроорганизмов.

Также эффективно и экологически чисто использование для оздоровления пчел лекарственных трав, отваров, вытяжек.

НИКОЛАЙ САХАНЬКОВ ПОБЕДИЛ ГЕРМАНЦЕВ

Пасека Н. Саханькова находится в глуши самого чистейшего Нуримановского района. Мед, сказочный мед, мед вкуснейший. Все мои друзья – и в Уфе, и в Питере, и в Москве просто в восторге. Мы решили отправить его мед на анализы в Германию. Отослали его мед и мед еще двух пчеловодов из других районов. Результат: два образца, включая Саханькова – **100 % экологически чистые, ура!** А у третьего обнаружилось превышение уровня ядохимиката амитразы. Но, что отрадно, третий пчеловод решил тоже перейти полностью на экологически чистые способы пчеловодства. *Да здравствует бионика! Био с греческого языка – жизнь.*

БИОНИКА ПРИ ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ ОТ БОЛЕЗНЕЙ И ВРЕДИТЕЛЕЙ

Чудесные, природные, полезнейшие, защитные микроорганизмы содержат биопрепараты: Фитоспорин, 33 Богатыря, ПухоВита, Компостин, Кормилица Микориза, Травозаквас, АнтиГниль, Гуми+БТБ, Ветоспорин, СпасиЦып, Спаси теленка, ... сосунка-поросенка..., Животик-Лайф, Мур-мур лапки и другие.

Принцип жизни простой: помогай себе дорогому, близким, друзьям, Родине, планете – тогда болезни, вредители убегут! Хорошо!

Главный редактор В.И. Кузнецов.

УХОД ЗА ПОСЕВАМИ ОЗИМЫХ КУЛЬТУР С ПРОДУКЦИЕЙ НВП «БАШИНКОМ»

Фазы роста и развития растений

| В фазе кущения 1-ая подкормка | В фазе выхода флагового листа 2-ая подкормка | В фазе молочной спелости 3-я подкормка |
|--|--|---|
| Бионекс-Кеми NPK+Mg+S+MЭ 35:1:1,5+0,7+6 (4-5 кг/га) + Фитоспорин (АС) (1 л/га) + Богатый 5:6:9 Калийный (1 л/га) + Биолипостим (0,25 л/га) | Бионекс-Кеми NPK+Mg 40:1,5:2+0,7(4-5 кг/га) + Фитоспорин (АС) (1 л/га) + Биополимик Cu,Zn (0,5 л/га) + Биолипостим (0,25 л/га) | Бионекс-Кеми NPK+S+14:0:16+20 + Бионекс-Кеми NPK+Mg 40:1,5:2+0,7 (4-5 кг/га) + Фитоспорин (АС) (1 л/га) + Биолипостим (0,25 л/га) |
| Повышает количество рядов в колосе, увеличивает длину колоса | Позволяет заложить дополнительно 3-4 зерна в колосе | Повышает массу 1000 семян, улучшает качественные показатели зерна |
|  |  |  |

ГЕРБИЦИДЫ ПЛЮС БИОПРЕПАРАТЫ? НЕ ТОЛЬКО МОЖНО, НО И НУЖНО!

На посевах сельскохозяйственных культур наступает пора борьбы с сорной растительностью. К сожалению, современное сельское хозяйство пока не может обходиться без использования химических средств борьбы с сорняками. И еще большее сожаление вызывает сохраняющийся кое-где стереотип о недопустимости совместного применения гербицидов с биопрепаратами и биоактивированными удобрениями. Давайте вместе разберемся в этом вопросе.

ХИМИЧЕСКИЙ СТРЕСС. Хорошо известно, что гербициды, уничтожая сорняки, одновременно сильно угнетают и культурные растения, заставляя их испытывать сильнейший стресс. Риск поражения растений увеличивается при совпадении сроков обработки с прохождением растением критической фазы роста и развития. Например, гербицидная обработка пшеницы проводится в фазу кущения. Однако в этот период идет образование боковых побегов, вторичной корневой системы, закладка зачаточного колоса. Доказано, что после гербицидной обработки происходит угнетение процессов роста и развития растений до 2-х недель, что приводит к ощутимому недобору урожая.

Особенно выражено токсическое действие гербицидов в засушливые годы: посевы изреживаются, а качество урожая снижается. В зависимости от типа гербицида это может быть хлороз, опадание или пожелтение листьев, увядание и высыхание растений, искривление

стеблей или снижение всхожести.

Можно ли сгладить или смягчить гербицидный стресс для культурных растений? Конечно можно – с помощью антистрессовых препаратов производства НВП «БашИнком».

В качестве антидотов нами доказана и апробирована высокая эффективность гуминовых препаратов (серии Гуми, Борогум, Богатый), биопрепаратов серии Фитоспорин, содержащих в своем составе природные аминокислоты.



ОПЫТ И ПРАКТИКА. Результаты полевых опытов, проведенных в хозяйствах Республики Башкортостан с препаратами серии Гуми, представлены на **схеме 1**. Совместное применение препарата Гуми-20М и гербицидов увеличивало урожайность зерновых культур: озимой пшеницы – на 8 %, яровой пшеницы – на 14-29 %, ячменя на – 15-19 % по сравнению с применением одних гербицидов.

Положительный эффект биопрепарата Фитоспорин-М,Ж против большой группы гербицидов был изучен профессором В.П. Лухменёвым в засушливых условиях Оренбургской области (**схема 2**). Данные показывают, что одновременное использование в баковой смеси с гербицидом препарата Фитоспорин-М,Ж обеспечило дополнительно от 4 до 21 % прибавки урожая зерна зерновых культур относительно вариантов с одним гербицидом.



МИНУТКА СМЕХА

Прочитал в газете, что кур на птицефермах пичкают антибиотиками. Теперь стало понятно, почему куриный бульон рекомендуют больным.

В ателье:

– Здравствуйте, я хотел бы пошить у вас брюки...
– Садитесь и шейте!

Разговаривают два лодыря:

– Вот если бы у тебя была возможность превратиться в какого-нибудь зверя, ты кого выбрал бы?
– Змею.
– Почему?
– А она даже ходит лежа...

Схема 1. Антистрессовое воздействие Гуми-20М при химпрополке гербицидами на зерновых культурах (в острозасушливые 2010-2011 гг., Республика Башкортостан).

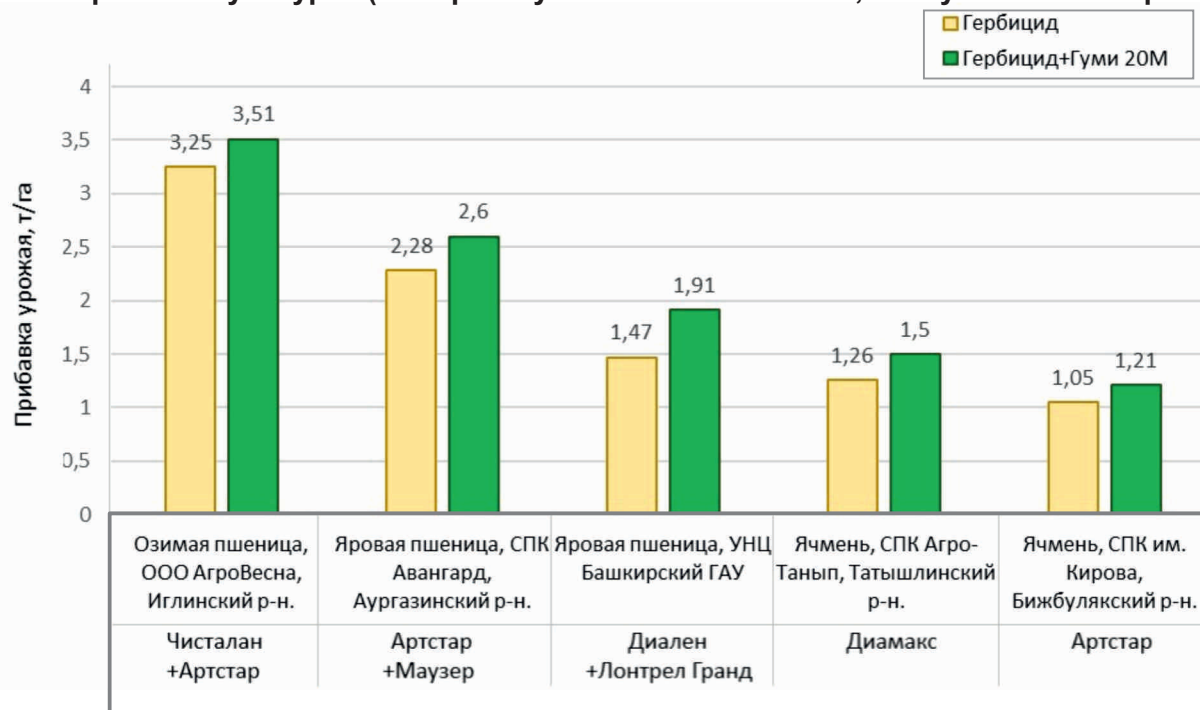
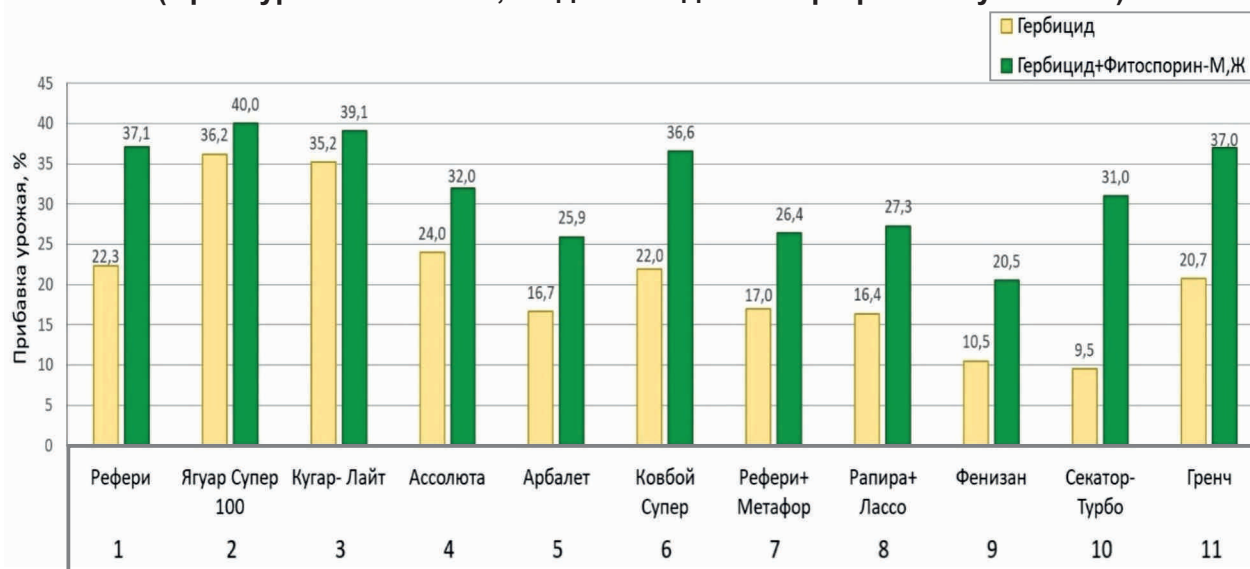


Схема 2. Антистрессовое воздействие Фитоспорина-М,Ж при химпрополке гербицидами посевов яровой пшеницы (11 видов), 2007-2018 гг. (Оренбургская область, по данным д.с-х.н. проф. В.П. Лухменева).



Добавление препаратов серии Гуми, Фитоспорин, Богатый, Борогум производства НВП «БашИнком» в баковые смеси с гербицидами позволяет повысить иммунный статус культурных растений, снизить фитотоксичность ядохимикатов, способствует более быстрому

преодолению «гербицидной ямы» и восстановлению роста и развития растений.

*Заместитель директора по науке
НВП «БашИнком», д. б. н., В.С. Сергеев,
главный научный сотрудник,
к. б. н. Р. А. Юлдашев.*



БИОНЕКС-КЕМИ NPK+Mg+S 35:1:1,5+0,7+6

Идеальная ранневесенняя подкормка. Позволяет восполнить потребность растений в азоте, обогащен серой, необходимой для усваивания азота, и магнием, участвующим в процессе фотосинтеза. Содержит Cu, Zn, Fe, Mn, Co – в хелатной форме.

БИОПОЛИМИК-Cu-Zn

Стимулирует рост растений, повышает устойчивость к полеганию, стимулирует образование генеративных органов, повышает жаро- и засухоустойчивость, способствует сохранению флагового листа.

БИОНЕКС-КЕМИ NPK+Mg 40:1,5:2+0,7

Сбалансирование питания растений, восполнение макро- и микроэлементов, стимуляция ростовых процессов, обеспечение азотным питанием. Содержит микроэлементы в доступной для растения хелатной форме.

БОГАТЫЙ NPK 5:6:9 КАЛИЙНЫЙ

Содержит полный набор макро- и микроэлементов в наиболее доступной для растений хелатной форме. Обладает усиленными антистрессовыми, ростостимулирующими и иммуностимулирующими свойствами.

БИОНЕКС-КЕМИ NPK+S 14:0:16+20

Ускоряет синтез аминокислот и белков, регулирует углеводный обмен, позволяет сбалансировать питание растений.

ФИТОСПОРИН-М,Ж (АС)

Эффективно подавляет грибные и бактериальные заболевания растений, стимулирует иммунитет, рост и развитие растений, обладает выраженным антистрессовым эффектом.

БИОЛИПОСТИМ

Повышает эффективность применяемых СРЗ, водорастворимых и жидких удобрений при внекорневой подкормке. Позволяет рационально использовать производственные ресурсы.

НЕЗАМЕНИМЫЙ БОРОГУМ

МИКРОЭЛЕМЕНТ БОР. Бор является одним из необходимых и незаменимых микроэлементов для растений. Он нужен растениям в течение всего периода вегетации, без этого элемента растения не могут закончить цикл своего развития. Бор необходим для образования и передвижения углеводов, он активно влияет на углеводный и белковый обмен растений. Под влиянием бора у растений быстрее образуются белки и крахмал, усиливается передвижение сахаристых веществ к плодам, он влияет на накопление сахара в корнеплодах сахарной свеклы, крахмала в картофеле и т. д. Особенно значима роль бора в образовании генеративных органов, оплодотворении и плодообразовании. Микроэлемент

усиливает прорастание пыльцы и повышает ее жизнеспособность, ускоряет развитие и увеличивает число цветков, завязей и семян, повышает урожай и качество семян. Его недостаток приводит к большому количеству неоплодотворенных цветков, которые опадают, что снижает семенную продуктивность растений подсолнечника и других культур. Стимулирует образование клубеньков на корнях бобовых. При его недостатке снижается фиксация азота атмосферы этими растениями. При борном голодании сахаристые вещества накапливаются в листьях, отток их в корнеплоды задерживается, нарушается проводящая система, что приводит к уменьшению снабжения корневой системы углеводами.

Таблица. Примерные нормы внесения бороорганогуминовых удобрений серии Борогум на сельскохозяйственных культурах.

| Культура | Фазы внесения | Марка бороорганогуминовых | Норма |
|--|---|--------------------------------|----------------------|
| Сахарная свекла | 3-4 пары настоящих листьев, 8-9 пар настоящих листьев | Борогум В-11 Борогум В-11 | 1 л/га 1-2 л/га |
| Подсолнечник | 4-6 пары настоящих листьев, бутонизация (стадия «звезда») | Борогум В-11 Борогум В-11 | 1 л/га 1-2 л/га |
| Кукуруза (на зерно) | 6-8 листьев | Борогум-М | 1-1,5 л/га |
| Горох, нут, чечевица, соя, многолетние бобовые травы | | Борогум-Мо | 0,5-1 л/га |
| Рапс | бутонизация | Борогум В-11 | 1 л/га |
| Лен масличный | «елочка» | Борогум-Мо, Мп Борогум В-11 | 0,5-1 л/га 1 л/га |



ПОТРЕБНОСТЬ. Сельскохозяйственные культуры усваивают бор в значительных количествах – от 30 до 300 г/га. К недостатку бора высокочувствительны – сахарная свекла, подсолнечник, рапс, кукуруза, многолетние травы; среднечувствительны – нут, соя, лен; малочувствительны – пшеница, ячмень, рис. НВП «БашИнком» производит семь наименований бороорганогуминовых удобрений.

БОРОГУМ ИМЕЕТ РЯД УНИКАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК:

- бор находится в препарате в органогуминовой форме – «родной» для растений, что повышает эффект от его применения;
- в отличие от аналогичных удобрений бороорганогуминовые удобрения обогащены биофунгицидом Фитоспорин-М и гуминовыми соединениями, обладающими антистрессовыми, иммуностимулирующими и ростоускоряющими свойствами;
- содержит в своем составе микроэлементы в хелатной форме;
- обладает защитными, фунгицидными, иммуностимулирующими, антистрессовыми и ростоускоряющими свойствами;
- снимает фитотоксичность пестицидов;
- обеспечивает мощное развитие корневой системы и надземной части растений;
- на 20-30 % повышает коэффициенты использования питательных веществ почвы, экономит удобрения;
- полностью растворяется в воде, поэтому не блокирует форсунки опрыскивателей нерастворимыми остатками;
- снимает дефицит бора в 1,5–2 раза более эффективно, чем другие борные удобрения;
- улучшает цветение и образование плодов, увеличивает урожайность, улучшает качество продукции;
- не содержит ионов хлора, тяжелых металлов, не вызывает ожогов листьев;
- экологически безопасен;
- имеет высокую окупаемость затрат.

Нормы применения приведены в таблице и определяются индивидуально в зависимости от различных факторов (почвенно-климатические условия, планируемый урожай и т. д.).

ВАЖНО ЗНАТЬ! Обеспеченность растений бором зависит от многих факторов: содержания бора в почве, погодных условий, внесенных удобрений,

а также от кислотности и жесткости рабочего раствора, из которого этот элемент поглощается растением.

Реакция почвенного раствора (раствора для листовой подкормки) значительно влияет на усвоение элементов минерального питания растениями. Для каждого из элементов есть своя зона оптимальных значений pH, в которой этот элемент доступен для растений. Бор лучше усваивается из слабокислой или близкой к нейтральной среды. При pH ниже 4,5 и выше 7,5 доступность бора для растений резко снижается. Если pH почвенного раствора сложно контролировать, то pH рабочего раствора для листовой подкормки легко поддерживать на оптимальном для усвоения растениями уровне благодаря регулятору кислотности **Радужный** производства НВП «БашИнком».



По данным ряда ученых, усвоение бора из почвы корневой системой находится на уровне 1–3 % от имеющегося количества из-за пребывания бора в недоступных формах, при внесении борных удобрений в почву становится доступным лишь 4–8% микроэлемента.

Ухудшается поглощение бора на щелочных почвах и после известкования, а также на почвах с высоким содержанием органического вещества и кальция. Значительно снижается усвоение бора в летний период и в засушливых погодных условиях июля и августа последних лет.

БОР – малоподвижный элемент, он очень медленно движется по проводящим пучкам с нижней части растения в верхние нарастающие органы. Поэтому листовая подкормка является самым эффективным способом внесения бора, при котором удобрение непосредственно наносится на лист и наиболее полно усваивается растением – до 25–40 % элемента за первый день листовой обработки.

Для повышения эффективности бороорганогуминовых удобрений серии Борогум рекомендуется добавлять в рабочий раствор прилипатель Биолипостим. Совместное использование биоактивированных удобрений марок Бионекс-Кеми N35P1K1,5+Mg0,7+S6+MЭ и Бионекс-Кеми N40P1,5K2+Mg0,7+MЭ, которые содержат амидную форму азота, способствует улучшению пропускной способности листа (кутикулы), что также увеличивает степень усвоения бора и повышает эффективность действия пестицидов при их совместном применении.

Однако необходимо учитывать синергизм удобрений и средств защиты растений при их

совместном действии, поэтому такое объединение требует грамотного подхода, т. е. необходимо учитывать информацию на упаковках агрохимикатов.

ОПЫТ.

По данным производственных опытов, проведенных во многих регионах России, применение бороорганогуминовых удобрений серии Борогум в технологии возделывания сельскохозяйственных культур повышает урожайность сахарной свеклы на 10–20 %, картофеля, масличных и зернобобовых – до 25 %. Один вложенный рубль дает от 2 до 8 рублей чистой прибыли.



Заместитель директора по науке
НВП «БашИнком», д. б. н., В.С. Сергеев.

МНЕНИЕ ПРАКТИКА



Завдат Файзуллов, известный свекловод в России, главный агроном ООО «Заинский сахар» (Республика Татарстан): «С 2011 г. применяем бороорганогуминовое удобрение марки Борогум В-11 производства НВП «БашИнком» на сахарной свекле. И сразу показатели по этой культуре потянулись к заветным цифрам. Урожайность корнеплодов сахарной свеклы увеличилась на 10-20 %».

СИЛОСТАН – УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОНСЕРВАНТ КОРМОВ

АКЦЕНТ НА БОБОВЫЕ. Животноводство страны испытывает определенный дефицит в кормовом белке, особенно в зимне-стойловый период, недостача которого в рационах ведет к снижению продуктивности и перерасходу кормовых средств. Увеличение производства растительного белка можно восполнить за счет выращивания бобовых культур, которые обладают достаточно высокой энергетической и питательной ценностью. Они богаты протеином, витаминами, кальцием, но бедны легкопереваримыми углеводами и фосфором.

НЮАНСЫ СИЛОСОВАНИЯ. В Республике Башкортостан из бобовых трав возделываются в основном люцерна, клевер и эспарцет.

Эти бобовые культуры относятся к трудносилосуемым. Основным сдерживающим фактором является то, что в своем составе они содержат недостаточное количество сахара, который при силосовании зеленой массы способствует нормальному процессу образования органических кислот. Заготовка сенажа из этой кормовой культуры требует строгого соблюдения всех технологических операций, которые в данных климатических условиях не всегда выполнимы. Это приводит к резкому снижению качества корма, поэтому применение консервантов при заготовке сенажа из бобовых трав является актуальным. Однако следует иметь в виду, что выбор наиболее эффективного, доступного консерванта имеет большое значение, так как позволяет улучшить качество корма, его поедаемость, переваримость и использование питательных веществ рациона. Поэтому, решив вопрос о возделывании высокобелковых культур, необходимо особое внимание обратить на способы заготовки кормов из этих культур, применяя при этом методы консервирования с использованием новых, более эффективных консервантов, отличающихся безвредностью в обращении и дешевизной. Консерванты не могут повысить питательность исходного материала. Они не могут скрыть недостатки возделывания и технологии закладки (неправильный уход за возделываемой культурой и внесение удобрений, позднее время скашивания, медленное наполнение траншеи, недостаточное уплотнение или слишком позднее закрытие массы).

Консерванты помогут поддержать качество корма на должном уровне. Действие консервантов основано на двух способах воздействия. Первый – уменьшение брожения (химический), то есть уничтожение нежелательных микроорганизмов, таких как маслянокислые бактерии, дрожжи и плесневые грибы, и увеличение количества молочнокислых бактерий. За счет которых и происходит консервация зеленой массы. Второй – это усиление брожения (биологический).

ВЫБИРАЕМ КОНСЕРВАНТ. Использование биологических консервантов считается эффективным способом сохранения питательных веществ исходного сырья при силосовании. В сенаже за счет микробиологического синтеза консерванты образуют из гидролизующихся сахаров молочную и уксусную кислоты. Данные кислоты ускоряют процесс «созревания» корма и угнетают жизнедеятельность гнилостных и маслянокислых бактерий, тем самым позволяют снизить потери сухого вещества и питательных веществ при заготовке и хранении. Внесение в силосуемую массу продуктивных молочнокислых бактерий и равномерное их распределение создает лучшие стартовые условия для быстрой закваски.

Правильное применение консервантов позволяет повлиять на процесс брожения в желаемом направлении и улучшить или стабилизировать качество корма.

Какой же консервант выбрать?

Это зависит от многих факторов. Вид культур: трудносилосуемые или легкосилосуемые, влажность исходного сырья (подвяливание до 35-45%), погодные условия, затраты и др.



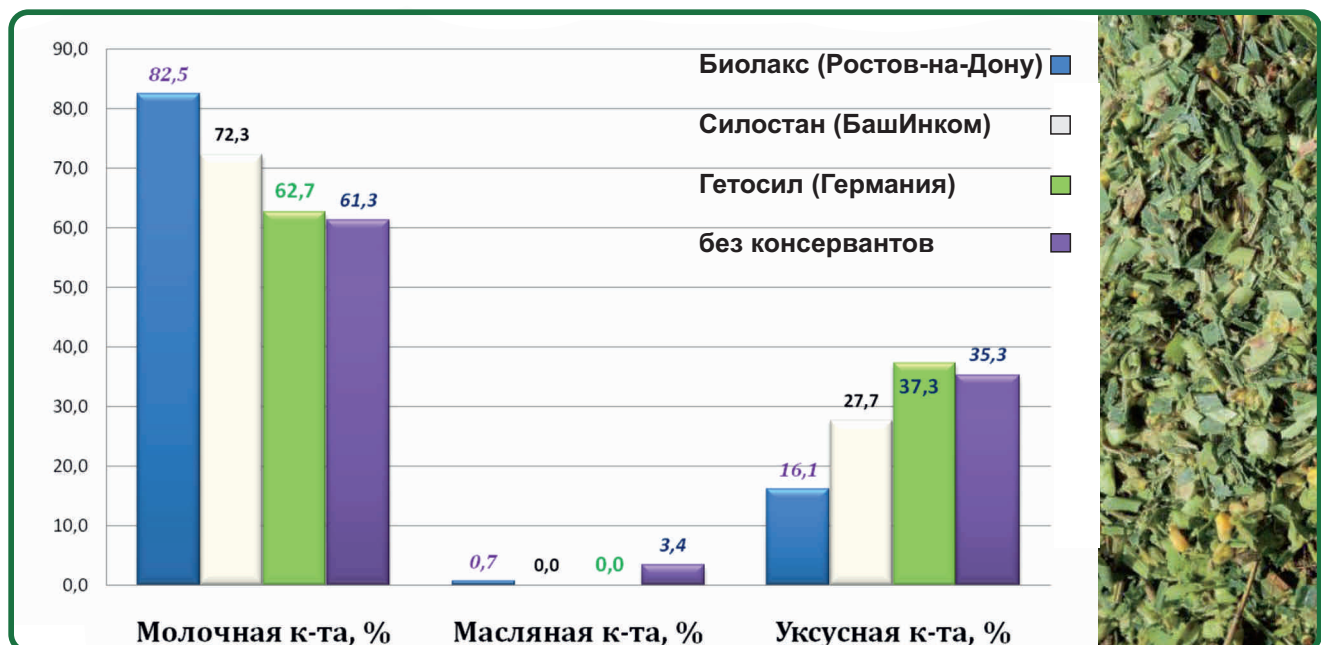
Универсальным консервантом для силосования кормов является СИЛОСТАН, в том числе для трудносилосуемых культур. Представляет собой размноженную чистую культуру полезных бактерий с концентрацией 10^8 КОЕ/мл. Спорообразующие бактерии сенной палочки *Bacillus subtilis*, входящие в его состав, сдерживают развитие гнилостной микрофлоры, плесневых грибов и дрожжей в силосуемой массе. Применение кормовой добавки Силостан позволяет интенсифицировать процесс молочнокислой ферментации, оптимизировать соотношение органических кислот в корме, улучшить его органолептические свойства. Расход составляет 1 л на 200 тонн для легкосилосуемых и 1 л на 150 тонн для трудносилосуемых культур.

ОПЫТ. Нашей компанией было проведено исследование сенажа, заготовленного с применением закваски Силостан.

Технология закладки в хозяйствах была традиционной. Скошенную сенажируемую массу после 16–18 часового провяливания подбирали из валков и измельчали. Затем

измельченную массу складывали в наземные бетонные траншеи. При закладке вносили силосные закваски. Силостан вносили из расчета 1 литр на 150 тонн зеленой массы. Другие консерванты вносили по инструкции. Ежедневное заполнение сенажной ямы составляло около 200 тонн. Траншея заполнялась за 4-5 дней. Постоянное уплотнение способствовало вытеснению воздуха и обеспечивало нормальную температуру $+37-40$ °С. Комплексная оценка сенажа показала, что применение разных консервантов, независимо от их вида и дозы внесения, не оказало заметного влияния на внешний вид корма: цвет темно-зеленый, вкус умеренно кислый, приятный запах, без видимой плесени и хорошо сохранившаяся структура растительного сырья. Химический анализ полученного корма показал увеличение содержания молочной кислоты и снижение количества уксусной кислоты. В одном образце обнаружили масляную кислоту. По сравнению с заготовкой без консерванта, питательная ценность корма была выше на 2–5 %, а содержание сырого протеина на 5–9 %.

Анализ сенажа с применением разных консервантов



Основа рациона для высокопродуктивных коров – объемистые корма. Это сенаж и силос, которые коровы должны есть с большой охотой и в достаточном количестве. А для этого нужно соблюдать технологию и использовать универ-

сальный консервант Силостан для заготовки высококачественного сенажа.

Главный ветеринарный врач
НВП «БашИнком» Н.В. Фисенко.



АГРООТВЕТ – В ПОМОЩЬ АГРОНОМУ

ЭКСПЕРТ СЕГОДНЯ зам. директора по науке НВП «БашИнком», доктор биологических наук В.С. Сергеев



1. **Что дает инокуляция семян бобовых культур?**
 Повышается урожайность зернобобовых культур на 15–20 %; увеличивается содержание протеина в урожае бобовых культур; улучшается пищевой режим почвы и активизируется почвенная микрофлора.
2. **Возможно ли использовать соевый инокулянт Ризобаш для других бобовых культур?**
 Нет, так как для каждой бобовой культуры необходим свой вид и штамм ризобий.
3. **Можно ли использовать протравочные машины для обработки семенного материала инокулянтами?**
 Да, при условии, что бак протравителя будет предварительно промыть водой от остатков пестицидов.
4. **Переносят ли клубеньковые бактерии попадание прямых солнечных лучей?**
 Нет, семена необходимо обрабатывать в тени, в закрытом помещении, при транспортировке укрывать пологом.
5. **Какие почвенные условия необходимы для максимального накопления азота клубеньковыми бактериями?**
 Содержание подвижного фосфора не менее 80 мг/кг почвы, достаточное количество микроэлементов: молибдена, бора и кобальта, pH_{KCl} в пределах 7 и од, хорошая аэрация почвы.
6. **Как повысить эффективность инокуляции семян бобовых культур?**
 Для повышения закрепляемости клубеньковых бактерий на поверхности семенного материала и многократного ускорения развития ризобий рекомендуется применение биоприлипателя Биолипостим (0,2 л/т) и бороорганогуминового удобрения с высоким содержанием молибдена Борогум-Мо (0,3 л/т).



МОЛОДИЛЬНЫЕ БАКТЕРИИ. ГОДЫ ЧЕЛОВЕКА ПРЯЧУТСЯ В КИШЕЧНИКЕ

Юрий Медведев, Российская газета

Лечить не таблетками, а бактериями, которые живут в кишечнике, чья сумма генов – около 20 миллионов против 20 тысяч в геноме человека?

Сегодня в мире бум исследований микробиома. Что и понятно: это совершенно новый способ поддерживать наше здоровье. Так, ученые Колорадского университета изучали, почему кровеносные сосуды с возрастом становятся жесткими, повышая риск сердечно-сосудистых заболеваний. Исследователи дали молодым и старым мышам антибиотики, чтобы убить большинство бактерий, живущих в их кишечнике, то есть в микробиоме. Затем оценили состояние различных сосудов, а также измерили в крови уровни различных воспалительных соединений. Результаты ошеломили. У молодых мышей сосуды фактически не изменились, зато у старых они стали как у молодых животных. Почему? Чтобы понять причину, ученые взялись за сами бактерии. Выяснилось, например, что уровень метаболита ТМАО, который связан с повышенным риском атеросклероза, инфаркта и инсульта в организме старых мышей в три раза больше, чем у молодых. Ученые предположили, что с возрастом микробиота кишечника начинает производить токсичные молекулы, которые попадают в кровоток, вызывают воспаление и окислительный стресс.

В свое время сенсацией стал эксперимент американского профессора Найта с мышами. Он взял кишечные бактерии худых и полных людей и пересадил их стерильным мышам. В зависимости от того, от кого грызуны получили бактерии, одни стали худеть, другие – стремительно толстеть. А когда пожирневшим мышам добавили бактерии от худых, они сбросили вес. Эксперимент породил огромное количество подобных опытов и создание нового метода терапии: пересадку кишечных бактерий для омоложения организма. Ведь вместе с человеком стареет и его микрофлора. Пересадка молодых особей подстегивает обмен веществ, активизирует иммунитет. Такие эксперименты ведутся, но пока немало проблем.



ПЕРЕНОСНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ФИТОСКАН. ЛИСТОВАЯ ДИАГНОСТИКА

Переносная лаборатория для определения дефицита минерального питания растений «ФИТОСКАН» предназначена для выявления количества недостающих макро-, мезо- и микро-элементов в питании растений, которые необходимы для их нормального роста и развития.

Лаборатория «ФИТОСКАН» позволяет выявить стрессовое состояние растений и дефицит отдельных элементов минерального питания задолго до проявления визуальных симптомов. **Принцип работы лаборатории «ФИТОСКАН» основан на методе определения стрессового состояния растений, вызванного дефицитом в почве макро-, мезо- и микроэлементов, по фотохимической активности хлоропластов листьев растений.**

Результаты, полученные с помощью лаборатории «ФИТОСКАН», позволяют:

- оперативно определить физиологическое состояние растений;
- выявить дисбаланс макро-, мезо- и микроэлементов;
- устранить возможные потери продуктивности растений;
- подобрать удобрения для внекорневой подкормки, максимально отвечающие потребностям растений в конкретных почвенно-климатических условиях при нормальном уровне физиологических процессов.

Лаборатория «ФИТОСКАН» применяется в полевых условиях и в тепличных хозяйствах в течение вегетационного периода растений. Диагностика растений проводится в критические фазы развития (от 2-х раз и более за вегетацию, в зависимости от биологических особенностей культуры).





Проведение листовой диагностики.

Метод позволяет в течение 40-50 минут определить потребность растений в 14 макро-, мезо- и микроэлементах и дать рекомендации по проведению некорневых подкормок растений.



**КЛЮЧ
К ЭФФЕКТИВНОМУ
УПРАВЛЕНИЮ
ПРОДУКЦИОННЫМ
ПРОЦЕССОМ
РАСТЕНИЙ**



ФИТОСПОРИН-М,Ж (АС) + АМИНОКИСЛОТЫ

Эффективная защита растений от болезней и стресса

- Повышает энергию прорастания и полевую всхожесть семян
- Обеспечивает защиту растений от болезней
- Стимулирует рост корневой системы
- Активизирует иммунитет растений
- Восстанавливает активный рост после стрессов



Друзья, смотрите нас на канале **Ютуб** - БашИнком 
 Инстаграм  <https://www.instagram.com/bashinkom>

пишите: agro-bnk@mail.ru
 сайт: <http://avz-technology.ru>

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: В.А. Окунева.
Редакционная коллегия: к.б.н. З.Р. Юсупова;
 заслуженный агроном РБ В.И. Корнилов;
 биолог, биотехнолог,
 специалист по защите растений И.Л. Ермолаева.

Газета отпечатана в типографии
 ООО «Издательство «Белая река»,
 РБ, г. Уфа, ул. Кирова, 109,
 тел. 8 (347) 273-34-79

Номер заказа: 191023

Тираж 999 экз.

БИОТЕХНОЛОГИИ
 ТРУЖЕНИКУ-КРЕСТЬЯНИНУ
 ПОЛЕВОДУ, ОВОЩЕВОДУ, ЖИВОТНОВОДУ



 **БАШИНКОМ**
 НАУЧНО-ИНЖЕНЕРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

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

Подписано в печать: 26.04.2019 г.