



БИОТЕХНОЛОГИИ ТРУЖЕНИКУ-КРЕСТЬЯНИНУ

ФЕРМЕРУ, АГРОНОМУ, ЖИВОТНОВОДУ...

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ

2017 №8

БИОТЕХНОЛОГИЯ - ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО И ЭФФЕКТИВНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Поиск путей дальнейшего увеличения производства растениеводческой продукции не оставил другой альтернативы, как биологизация земледелия. Она предполагает мобилизацию всех биологических факторов, позволяющих получать высокие урожаи при любых погодных условиях.

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

Обработка семян препаратами серии **Фитоспорин** в

смеси с **Борогумом комплексным** (для зерновых и подсолнечника), **Борогумом кукурузным** (для кукурузы), **Борогумом Мо** (для зернобобовых) решает ключевые задачи для формирования урожая сельскохозяйственных культур (повышение посевных качеств семян, формирование мощной корневой системы, сдерживание развития болезней), а также решает проблему заглубления узла кущения у зерновых и усиления образования узловых корней, что увеличивает шансы у озимых выжить в суровую зиму, а у яровых – в засуху.

На фоне надежности предпосевной обработки семян значительно возрастает эффективность внекорневых подкормок биопрепаратами и биоактивированными удобрениями.

Листовая подкормка во время вегетации полевых культур многокомпонентными препаратами **серии Гуми, Фитосоприн, Бионекс-Кеми и Биополимик** способствует быстрому нарастанию надземных частей растения, усилению процессов фотосинтеза и закладке будущего урожая, позволяет сбалансировать питание растений, восстановить обмен веществ после пестицидных обработок, повысить иммунитет и устойчивость растений к стресс-факторам внешней среды.

Более поздние подкормки биоактивированными удобрениями **серии Гуми, Бионекс-Кеми, Борогум,**

Мнение практиков БИОТЕХНОЛОГИЯ

- ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО И ЭФФЕКТИВНОГО
ЗЕМЛЕДЕЛИЯ



57 ц/га

На снимке директор
ООО «КФХ «Салават»
Василий Федоров

Продолжение на стр. 2

БИОТЕХНОЛОГИЯ - ОСНОВА...
Продолжение. Начало на стр. 1

Биополимик направлены на поддержание активной деятельности листьев, повышение интенсивности фотосинтеза и против развития листовых болезней.

Поэтому хозяйства многих регионов России, оценивая положительный опыт, считают проведение предпосевной обработки семян и листовой подкормки биопрепаратами и биоактивированными удобрениями обязательным агротехническим мероприятием в технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

Мнение практиков

Директор ООО «КФХ «Салават» Василий Федоров (Республика Башкортостан):

«Сначала для опыта взяли небольшую партию биопрепаратов и биоудобрений. Убедились не на словах, а на деле и с 2016 г. под все культуры начали применять технологию с использованием биопрепаратов и биоактивированных удобрений производства НВП «БашИнком». Урожайность зерновых культур в засушливых условиях 2016 года составила 32 ц/га, подсолнечника - 28 ц/га, сахарной свеклы – 430 ц/га. В этом году применение биотехнологии способствовало формированию урожая озимой пшеницы до 57 ц с 1 га, радует урожайность яровых хлебов и пропашных культур. Считаю, что применение биопрепаратов и биоактивированных удобрений - это важнейший элемент в технологии возделывания сельскохозяйственных культур»...

Управляющий ООО «Агросоюз» Владимир Ганжула (Краснодарский край):

«Начали девять лет назад с испытания препаратов на посевах сахарной свёклы, где получили очень хорошие результаты. С тех пор применяем продукцию НВП «БашИнком» на всех культурах. Причём используем почти всю линейку башкирского предприятия. Делаем баковые смеси перед опрыскиванием. Неизменным компонентом баковой смеси является Гуми 20 – антистрессовый гуминовый препарат. Применяем некорневые подкормки между второй и третьей обработками.

Широко используем Бионекс Кеми в баковых смесях при инсектицидной и фунгицидной обработках.

Главный агроном ООО «Заинский сахар» Завдат Файзуллов (Республики Татарстан):

«Начинали с применения предлагаемых НВП «БашИнком» препаратов на посевах зерновых культур, а с 2011 г. используем биопрепараты и биоактивированные удобрения в технологии возделывания сахарной свеклы. И сразу показатели по этой культуре потянулись к заветным цифрам. Урожайность корнеплодов сахарной свеклы увеличилась на 10-20%».

Генеральный директор ООО «Агрокомплекс «Кургансемена» Сергей Малышев (Курганская область):

«Как практик могу сказать – четыре года используем продукты от НВП «БашИнком» и получаем стабильно положительный результат. Будем продолжать пользоваться продукцией компании. Хочу отметить такой немаловажный для сельхозпредприятий фактор, как очень выгодное соотношение цены и качества. Препараты с лихвой окупаются полученным урожаем»...

*Заместитель директора по науке,
доктор биологических наук В.С.Сергеев*

Земледелие - это не быстрая игра в шашки, это игра в шахматы, утверждают приверженцы биотехнологии

В начале этого года на заседании «Клуба агрознакоков», прошедшем в конференц-зале издательского дома «Крестьянин» (г. Ростов-на-Дону), обсудили опыт применения в хозяйствах юга России биопрепаратов известного в стране производителя - **Научно-внедренческого предприятия «БашИнком»**. В ходе подробного разговора участники встречи затронули самые разные аспекты темы - от оздоровления наших почв до экономической эффективности биотехнологий при выращивании различных культур.

Продолжение на стр. 3

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ - ЭТО ИГРА В ШАХМАТЫ...
Продолжение. Начало на стр. 2

Вели заседание по традиции модераторы Николай Гритчин — главный редактор журнала «Деловой крестьянин» и Тимур Сазонов — специальный корреспондент газеты «Крестьянин».

Евгений Бушмин, главный агроном СПК-колхоз «50 лет Октября» (Неклиновский р-н, Ростовская область):

- СПК находится в приазовской зоне Ростовской области с полузасушливым климатом. Применяем высокоинтенсивные технологии, самые современные химпрепараты, новейшие сорта и гибриды, передовую технику, удобрения.

Но мы сталкиваемся с последствием гербицидов, с резистентностью различных вредителей даже к современным препаратам. По специальности я агроном-эколог. В вузе нас учили использовать биологические средства защиты растений. Мне стало интересно внедрять в хозяйстве технологии возделывания сельскохозяйственных культур с применением биопрепаратов.

Модератор: - Так это вы сподвигли на биологизацию председателя колхоза Сергея Сухомлинова?

Бушмин: - Спровоцировал. Руководителя как бизнесмена интересует экономический результат. В 2014 году у «БашИнкома» взяли на испытания **Фитоспорин** для протравливания семян и обработки по вегетации. Предшественником была озимая пшеница, много соломы. К тому же мы специально подобрали самое плохое поле - по плодородию и расположению. И ждали, когда корневые гнили «съедят» **Фитоспорин**, а получилось все наоборот. Уборка дала хороший результат: на половине, обработанной **Фитоспорином**, получили урожайность **на 5 ц/га больше**. В том же году мы кроме **Фитоспорина** применили препарат «**Стерня-12**». Увидели его эффект на соломе: она разложилась в отличие от участка, где биопрепарат не применяли.

В 2015 году мы решили всё это применить в совокупности («**Стерню-12**» и **Фитоспорин**). Контролем было соседнее поле, схожее по плодородию, с тем же сортом пшеницы, с одинаковой технологией и дозой удобрений. И снова биотехнология превзошла соседнее поле с традиционной технологией по урожайности.

Бушмин: - Мы соблюдаем севооборот, вносим органические удобрения, работаем с самыми низкими нормами химических средств (гербицидов, фунгицидов). Используем биоприлипатель **Биолипостим**. Повышаем супрессивность почв. В этом году мы планируем расширить применение биопрепаратов. В 2016 г. биопрепаратом **Фитоспорин** обработали 5% площадей озимой пшеницы. В том году был очень интересный эксперимент. Наибольший урожай мы получили на поле 120 га, где была посеяна озимая по озимой пшенице, сорт Таня. Получили третий класс зерна. Всё это после применения препарата «**Стерня-12**» для разложения соломы. В этом году продолжим исследования.

Вопрос из зала: - Я из Орловского района Ростовской области. Какова эффективность по корневым и прикорневым гнилям и септориозу? И второй вопрос. Пиренофороз набирает в нашей области обороты. За последние пять лет это стало проблемой № 1. Поскольку Фитоспорин не удерживает это заболевание, возникает вопрос: сочетать биологические и химические методы борьбы или ждать улучшения биопрепарата?

Рамиль Гильманов, зам. директора НВП «БашИнком» по сельскому хозяйству (Уфа):

- В Ростовской области многолетние исследования провела Анжела Асатурова, зав. лабораторией ВНИИБЗР. Она сравнивала эффективность практически всех выпускаемых в РФ биопрепаратов. **Фитоспорин** она берёт как основу, как контроль, с которым делает сравнения. Пока она не обнаружила ни одного препарата, который по эффективности выше.

Продолжение на стр. 4



ЗЕМЛЕДЕЛИЕ - ЭТО ИГРА В ШАХМАТЫ...

Продолжение. Начало на стр. 2

Насчёт септориоза. Исследования учёных в Оренбургской области показали, что баковая смесь из половинной дозы химического фунгицида с полной дозой **Фитоспорина** эффективней полной дозы химического фунгицида. Баковые смеси особенно важно делать сегодня в тех хозяйствах, где имеются головнёвые заболевания. Только на биопрепараты в этих случаях надеяться нельзя. По нашим расчётам, расходы снижаются на треть, если использовать половинную дозу химического фунгицида и полную дозу **Фитоспорина** в баковой смеси. **Фитоспорин** помимо этого обладает сильными ростостимулирующими свойствами. Исследования Ставропольского НИИ сельского хозяйства показали, что применение **Фитоспорина** усиливает фотосинтетическую активность растений до **40%**. Это значит, что и урожай будет выше.

Владислав Сергеев, зам. директора НВП «БашИнком» по науке: - Во ВНИИБЗР была разработана рекомендация по технологии подготовки семенного материала. Если степень поражённости семян невысокая, то применяем только биопрепараты. Если средней степени – половинная норма химпротравителя и биопрепарат. А если высокая степень заражённости, да еще встречаются головневые заболевания, то тут необходима полная доза химпротравителя и **Фитоспорин**. Биофунгицид не только антибиотические вещества выделяет, их около 70. Он выделяет ещё порядка 200 метаболитов (аминокислоты, полисахариды, ферменты и т.д.). Они снижают фитотоксичность пестицида и стимулируют ростовые процессы растений. Химия работает ограниченный срок, в среднем 2-3 недели. А препарат **Фитоспорин** обладает пролонгированным действием. Полезные бактерии в течение всей вегетации будут сопровождать растение.



Хочу подчеркнуть, что вслепую химию применять нельзя, сначала необходимо сделать фитоэкспертизу семян и почвы, а потом уже выбирать технологию предпосевной обработки семян. И вообще, земледелие - это не быстрая игра в шашки, это игра в шахматы.

Владимир Ганжула, управляющий ООО «Агросоюз» (Староминский р-н, Краснодарский край):

- В хозяйстве 2600 га земли. За это время у нас было заложено много опытов, в том числе и с применением препаратов компании «БашИнком».

Был у нас случай на посевах сахарной свёклы. Рабочие ошиблись и внесли при первой обработке двойную дозу гербицида Бетанал-Эксперт. Это очень опасно. Когда уже половину поля обработали, то говорят мне: «закончился препарат». «А куда вы его дели?» После выяснения причины на следующий день заехали на это поле и обработали **Гуми 20** и **Фитоспорином**, сняли стресс. Ночью на наше счастье выпал дождь. В результате мы свёклу спасли. А участок с двойной обработкой стоял чистым до самой уборки. То есть антистрессовые свойства препаратов для меня бесспорны.

Василий Крицкий, главный агроном семеноводческого хозяйства ООО «Плюс» (Благодарненский р-н, Ставропольский край): - Площадь нашего хозяйства 14 тыс. га пашни. Выращиваем 10-11 тыс. тонн семенного материала. Удобрения вносим в небольших количествах из-за финансовых ограничений. Применяем **Фитоспорин**, **Гуми** и др. препараты. Очень большая напряжённость у нас в конце июня, когда идёт налив и суховец за несколько дней выдувает всю влагу. Чтобы сохранить листовую поверхность, работаем **Бионексом**. Эффект очень хороший. Лист тёмно-зелёный. Впечатление такое, как будто внесли по 200 кг удобрений в ДВ. Урожайность озимой пшеницы составляет 47 ц/га. Качество – в основном третий класс, масса очень хорошая.

Продолжение на стр. 5

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ - ЭТО ИГРА В ШАХМАТЫ...
Продолжение. Начало на стр. 2

Модератор: - На Кубани и части Ставрополя в последние годы всё актуальней проблема фузариоза и альтернариоза. Ваши препараты могут ослабить эту проблему?

Сергеев: - Корневая гниль – бич наших полей. В отношении фузариоза и гельминтоспориоза Фитоспорин работает на уровне дженериков. Альтернария – условный фитопатоген, сапротроф, он предвестник заболеваний фузариозной гнили. Растение заболело, иммунитет у него упал – вот и альтернария появилась. Поэтому в первую очередь необходимо оздоравливать почву. Здоровая почва – здоровое растение.

Гильманов: - В последние годы возникли две проблемы, особенно здесь на юге – в ЮФО и СКФО. Во-первых, у вас появились новые виды корневых гнилей - габеллиноз, который не реагирует на химический фунгицид. Профессор Волкова из ВНИИБЗР после проведенных исследований сделала вывод, что работает против него **Фитоспорин**.

Эффективность у него не 100%, а 70%, но он работает. Во-вторых, микрофлору ризосферы начинает вытеснять неспецифическая микрофлора, которая не питает растение, а паразитирует на нём, питается корневыми выделениями растений и т.д. Поэтому для повышения супрессивности почвы необходимо применять биопрепараты.

Полную версию выступлений спикеров заседания «Клуба агрознатоков» смотрите на сайте:
<http://www.agrobook.ru/blog/user/admin/biotechnologii-opyt-primeneniya-hozyaystvami-yuga-rossii-klub-agroznatkov-onlayn>.

«Стерня-12» - современный биопрепарат с большим будущим

Инновационный микробиологический препарат «Стерня-12» способствует ускоренному разложению растительных остатков и оздоровлению почвы, позволяет растениям быстрее начать рост и работает на урожай в течение всего вегетационного периода, стимулирует развитие культуры, подавляет развитие фитопатогенов и улучшает пищевой режим почвы.

Высокая пестицидная нагрузка, особенно в южных регионах России (Ростовская область, Краснодарский и Ставропольский края), привела к деградации почв, т.е., к потере ее биологической активности - многократному снижению в количественном и качественном выражении популяции почвенной микробиоты, которая уже не в состоянии обеспечить реализацию потенциала урожайности сельскохозяйственных культур. Сегодня, к сожалению, в некоторых типах почвах отдельные виды полезных почвенных микроорганизмов находятся на грани исчезновения. На их место приходят микроорганизмы, нетипичные для почвообразовательных процессов и эффективного взаимодействия с растениями, а корневая система заселяется микроорганизмами, которые выполняют нетипичные функции: они не «кормят» сельскохозяйственные культуры элементами питания, а паразитируют на растениях.

Потеря биологической активности почвы привела к тому, что резко снизилась активность разложения корневых и пожнивных остатков. Данная проблема обострилась и в связи с внедрением технологии No – till и систем минимальной обработки почвы в хозяйствах.

Как правило, накопление большого количества растительных остатков в поверхностном слое почвы существенно увеличивает популяцию микроорганизмов, которые являются возбудителями болезней растений.



Продолжение на стр. 6

«СТЕРНЯ-12» - СОВРЕМЕННЫЙ БИОПРЕПАРАТ С БОЛЬШИМ БУДУЩИМ
Продолжение. Начало на стр. 5

Патогенные грибы способны сохраняться в почве в течение нескольких лет.

Продолжительность выживания, при отсутствии основных сапрофитных микроорганизмов – хозяев почвы, подавляющих фитопатогенов, 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 севообороты в борьбе с ними часто не дают должного эффекта.



Преобладание в патогенном комплексе микробиоты грибов-токсикообразователей (*Fusarium* spp., *Verticillium* spp., *Alternaria* spp., *Stachybotrys* spp.) свидетельствует о микотоксикозе почвы, в результате чего культурные растения испытывают стресс, а их прорастание, рост и развитие замедляются, питание нарушается, корневая система не способна 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, болезнь также может развиваться в течение всей вегетации, поражая листья и генеративные органы растения, значительно снижая его урожайность и качество продукции.

Для решения указанных проблем и был разработан микробиологический препарат «Стерня-12» – высокоэффективная ассоциация почвенных микроорганизмов, способная решить проблему восстановления биологической активности почв и повышения почвенного плодородия.

В новом микробиологическом препарате «Стерня-12» действующим веществом является комплекс наиболее эффективных микроорганизмов, отселектированных и паспортизированных, включающий консорциум грибов и бактерий, в составе 4 штамма спорообразующих бактерий вида ***Bacillus subtilis***, **3 штамма гриба *Trichoderma***, **молочнокислые, фосфатмобилизующие, азотфиксирующие бактерии и комплекс целлюлозолитических ферментов**. Все штаммы микроорганизмов выделены из природных объектов окружающей среды, отселектированы, свойства штаммов изучены, выявлен спектр их ферментативной и антагонистической активности в отношении фитопатогенных бактерий и грибов, штаммы паспортизированы и депонированы в ВКПМ ГосНИИгенетика (г. Москва).

Ассоциация микроорганизмов в препарате «Стерня-12» подобрана для выполнения следующих функций:

- оздоровление почвы и повышение ее супрессивности - микробиологического обеззараживания растительных остатков от фитопатогенных и условно патогенных микроорганизмов – бактерий и грибов;
- ускорения разложения растительных остатков.

Штаммы микроорганизмов, находящихся в препарате, являются пробиотиками, т.е. интенсифицируют микробное самоочищение почвы естественным образом, подавляя размножение и ускоряя отмирание фитопатогенных микроорганизмов за счет прямого антагонизма и конкуренции за источник питания и в то же время стимулируя рост и развитие сапрофитных непатогенных бактерий и грибов, что естественно способствует:

- стимулированию и размножению сапрофитных почвенных бактерий и грибов;

Продолжение на стр. 7

«СТЕРНЯ-12» - СОВРЕМЕННЫЙ БИОПРЕПАРАТ С БОЛЬШИМ БУДУЩИМ
Продолжение. Начало на стр. 5

- подавлению размножения и развития фитопатогенных бактерий и грибов, а также энтеробактерий;
- преобразованию сложных органических загрязнителей до углекислоты и воды, безвредных для почвенного микробиоценоза.

Многолетняя направленная селекция микроорганизмов, входящих в биопрепарат, их оптимальное сочетание по условиям совместимости и взаимодополняемости целевых свойств штаммов привели к синергизму действия микроорганизмов и усилению действия биопрепарата в несколько раз.

Проведенные в различных почвенно-климатических зонах России исследования подтверждают эффективность применения микробиологического удобрения «Стерня-12».

В 2013 г. в КФХ «Хуторок» и ООО «Агросоюз» Краснодарского края были заложены производственные опыты с биопрепаратом «Стерня-12» на полях после уборки озимой пшеницы. Обработанные пожнивные остатки были полностью разложены в течение 5 месяцев.

В 2015-16 гг. в условиях УНЦ ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ были проведены полевые опыты по изучению эффективности микробиологического препарата «Стерня-12» на посевах кукурузы (предшественник - яровая пшеница). Полученные данные показали, что обработка почвы и растительных остатков предшествующей культуры микробиологическим удобрением «Стерня-12» способствовала усилению процесса разложения растительных остатков в сравнении с контрольным вариантом.

За период экспозиции в 11 месяцев потеря соломистых остатков яровой пшеницы составила 40 %, а на контроле - 23%.

Обработка почвы и растительных остатков микробиологическим удобрением «Стерня-12» на черноземе выщелоченном привела к усилению новообразования гумусовых веществ, которые способствовали увеличению в составе органического вещества наиболее ценной его лабильной и динамичной части - водорастворимого и подвижного гумуса. Повысилось содержание минеральных форм азота, подвижного фосфора и обменного калия.

Применение микробиологического удобрения «Стерня-12» способствовало улучшению показателей структуры урожая кукурузы. Отмечено увеличение количества початков на 100 растений и число зерен в початке, повышение массы 1000 семян и массы зерен в початке в сравнении с контрольным вариантом.

Двойное использование микробиологического удобрения «Стерня-12» в технологии возделывания кукурузы способствовало получению наибольшей урожайности зерна - 4,98 т/га, прибавка урожая относительно контроля составила 0,38 т/га. Следует также отметить, что после обработки кукурузы агрохимикатом «Стерня-12» растения быстрее преодолевали «гербицидный стресс», были более устойчивы к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды (перепады температуры, засуха и т.д.).

При исследованиях, в условиях экспериментальной базы ВНИИБЗР в 2015-16 гг. (Стрелков В.Д.) применение микробиологического удобрения «Стерня-12» на озимой пшенице (предшественник - озимая пшеница) способствовало существенному повышению густоты посевов озимой пшеницы от всходов до полного созревания. Положительное влияние удобрения проявлялось в достоверном повышении показателей основных элементов структуры урожая (общее и продуктивное кушение, продуктивный стеблестой, озерненность колоса и масса 1000 зерен). Прибавка урожая зерна озимой пшеницы составила к контролю - 8,2 ц/га. Микробиологическое удобрение существенно повышало содержание белка в зерне озимой пшеницы.

Таким образом, обработка почвы и растительных остатков предшествующей культуры, а также вегетирующих растений микробиологическим удобрением «Стерня-12» по совокупности показателей является эффективным средством ускорения разложения растительных остатков, улучшения биогенности и пищевого режима почвы, повышения продуктивности и качества зерновых и пропашных культур и рекомендуется для широкого применения в растениеводстве.

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

Биолипостим – уникальный биопрепарат для повышения эффективности СЗР и водорастворимых удобрений

При использовании удобрений, биопрепаратов и средств защиты растений бывают значительные потери агрохимикатов и пестицидов, так как они не в полной мере контактируют с целевыми объектами: жидкие удобрения при подкормке - с листьями сельскохозяйственных культур, гербициды - с органами сорных растений, инсектициды - с вредителями, хим- и биофунгициды - с фитопатогенами и т.д. Известно использование при применении удобрений и средств защиты растений в растениеводстве, изготовленных на основе поверхностно-активных веществ в большей степени химического происхождения. К недостаткам аналогов относится то, что известные прилипатели, как правило, предназначены только для конкретных объектов воздействия и несовместимы с другими. К тому же, химические прилипатели способствуют частичному ингибированию ростовых процессов растений.

Коллективом НВП «БашИнком» разработана уникальная композиция на основе полисахаридов растительного и микробиологического происхождения с прилипательными свойствами – биопрепарат **Биолипостим**. Он является вспомогательным препаратом к пестицидам, биопрепаратам и удобрениям с целью повышения их эффективности. После опрыскивания рабочим раствором на поверхности листа **Биолипостим** образует полимерную пленку-сетку (рисунок), которая препятствует стеканию, испарению и потере агрохимикатов и пестицидов. Воздухо- и влагопроницаемая пленка обеспечивает усиление проникающей способности через листовую поверхность как питательных веществ, так и средств защиты растений. Биополимер микробного происхождения придает композиции мягкие комплексообразующие свойства по отношению к макро- и микроэлементам, создавая при этом эффект пролонгированного действия удобрений.

В отличие от химических прилипателей биопрепарат обладает многофункциональными свойствами: носитель-прилипатель, смачиватель, пленкообразователь с клеящими свойствами. Обладает диспергирующим эффектом при приготовлении баковых смесей, т.е. помогает равномерному распределению действующих веществ во всем объеме баковой смеси.

Биоприлипатель способствует образованию более однородных «тяжелых» капель на выходе из форсунок опрыскивателя, что увеличивает зону охвата по листу и улучшает качество обработки.

Мягкие поверхностно-активные свойства биокомпонентов препарата увеличивают площадь взаимодействия капель водного раствора с листовой поверхностью растений, улучшая проникновение действующих веществ.

Прилипательные способности **Биолипостима** прекрасно зарекомендовали себя при предпосевной обработке семян. Обработка семян биопрепаратами (**Фитоспорин М,Ж и др.**) совместно с **Биолипостимом** позволяет закрепить на них в десятки раз больше полезных агробактерий и повысить их выживаемость. Дает возможность инокулировать семена заблаговременно до посева.

Биолипостим в дозе 0,3 л/га увеличивает содержание хлорофилла до 20% относительно контроля, т.е. проявляет цитокиноподобные свойства.

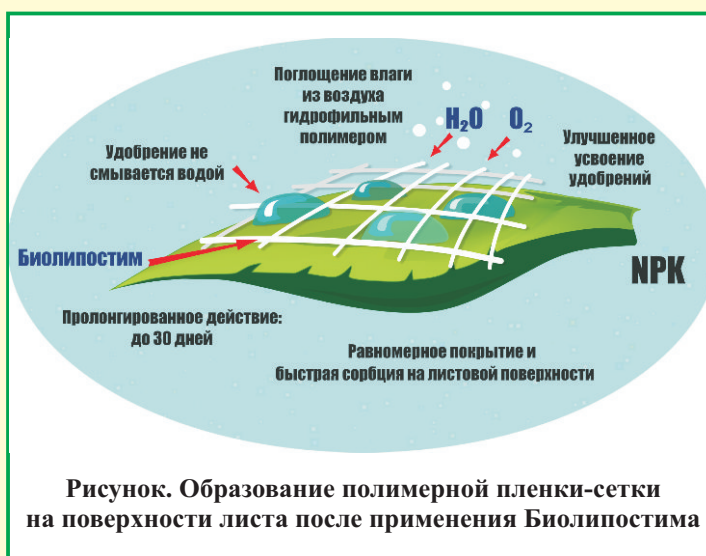


Рисунок. Образование полимерной пленки-сетки на поверхности листа после применения Биолипостима

БИОЛИПОСТИМ - УНИКАЛЬНЫЙ БИОПРЕПАРАТ...
Продолжение. Начало на стр.8

Для изучения эффективности препарата **Биолипостим** в 2016 году были проведены полевые испытания в условиях ООО «Самарская» Бижбулякского района Республики Башкортостан. Опыты с прилипателем в баковой смеси с биоудобрениями и гербицидами проводились на озимой пшенице (таблица 1).

Таблица 1. Эффективность применения биоприлипателя Биолипостим в баковой смеси с биоудобрением и гербицидом на посевах озимой пшеницы (сорт Башкирская 10)

Вариант	Средняя засоренность, шт./м ²	Урожайность, ц/га
Контроль - Фенизан (0,16 л/га) + Бионекс-Кеми N40+Mg0,7 (3 кг/га)	19	27,8
Фенизан (0,14 л/га) + Бионекс - Кеми N40+Mg0,7 (3 кг/га) + Биолипостим (0,25 л/га)	17	29,0

Расход гербицида при использовании прилипателя уменьшили на 12,5%, при этом эффективность обработки увеличилась на 10%, прибавка урожайности озимой пшеницы составила 1,2 ц/га.

Биолипостим совместим со всеми водорастворимыми удобрениями, пестицидами, регуляторами роста, биопрепаратами, полностью растворим в воде независимо от ее жесткости. Следует не забывать, что рынок агрохимической продукции постоянно растет и совершенствуется. В рецептуры удобрений и средств химической защиты добавляются новые соединения, поэтому рекомендуется предварительно проверить совместимость используемых препаратов с биоприлипателем.

Биолипостим применяется в форме водного раствора. Растворять нужно ступенчато: необходимое количество препарата сначала растворяют в воде (примерно 1:1) в отдельной емкости, тщательно перемешивают, раствор при этом становится однородным. Полученный раствор добавляют в баковую смесь в качестве вспомогательного препарата к биопрепаратам или водорастворимым удобрениям. Следует придерживаться определенной последовательности при приготовлении рабочего раствора с агрохимикатами и средствами защиты растений. **Регламент и нормы применения** биоприлипателя приведены в таблице 2.

Регламент и норма применения биоприлипателя Биолипостим

Культура	Предпосевная обработка		Опрыскивание	
	Биолипостим, л/т	Объем рабочего раствора, л/т	Биолипостим, л/га	Объем рабочего раствора, л/га
Зерновые и технические культуры	0,2-0,3	10	0,25-0,3	100-300
Картофель и овощные культуры	0,3-0,5	10-20		

Продолжение на стр. 10

БИОЛИПОСТИМ - УНИКАЛЬНЫЙ БИОПРЕПАРАТ...
Продолжение. Начало на стр.8

Использование биоприлипателя совместно с водорастворимыми удобрениями и средствами защиты растений в сравнении с аналогами позволяет снизить норму расхода агрохимикатов и пестицидов до 20% за счет более полного использования их растениями, а также повысить эффективность обработок. Испытания показали, что **Биолипостим** универсален по отношению к используемым с ним удобрениям и средствам защиты растений, а также целевым объектам.

В целом, применение биоприлипателя позволяет повысить эффективность удобрений и средств защиты растений на 10-15% путем обеспечения тесного контакта действующих веществ с объектами. Кроме того, затраты на **Биолипостим** в 2-3 раза ниже в сравнении с аналогами.

По отзывам земледельцев Ростовской области, в 2016-17 годах **Биолипостим** выручал в ситуациях, когда после гербицидной обработки выпадали осадки. В подобных случаях часто требовалась бы повторная обработка и соответственно увеличение производственных затрат. Но пленка, образованная биоприлипателем, предотвращала смывание препарата, и гербицид срабатывал на «отлично».

*Зам. директора НВП «БашИнком» по науке,
доктор биологических наук В.С. Сергеев,
ведущий научный сотрудник НВП «БашИнком» по науке,
кандидат химических наук М.С. Бабаев*

Внекорневая подкормка Бионексом-Кеми – эффективный способ повышения качества зерна озимой пшеницы

Выращивание зерна с высокими показателями качества – выгодное вложение денежных средств. Как получить высокий урожай озимой пшеницы с хорошим качеством зерна, сэкономив средства?

Сегодня этот вопрос волнует практически каждого земледельца. Современная ситуация на рынке производства мукомольных изделий такова, что переработчики в этом секторе рынка заинтересованы в покупке высококлассного зерна и они готовы покупать его дороже.

Классы зерна

Из пяти существующих классов пшеницы на данный момент рынок представлен в основном 3-м, 4-м и 5-м (фураж) классами, а 1-й и 2-й классы пшеницы производятся реже. Согласно ГОСТу 52554-2006 показателями качества зерна пшеницы, по которым определяется класс, являются: типовой состав, состояние, цвет, запах, массовая доля белка и сырой клейковины, ее качество, число падения, стекловидность, натура, массовая доля влаги, наличие примесей и проросших зерен, пораженность болезнями и вредителями.

Главным параметром высокого класса зерна является содержание клейковины – это отношение доли сырой клейковины к суммарному белку. Объем клейковины определяет хлебопекарное качество муки. Зерно 1-го класса должно содержать минимум 32% клейковины, 2-го класса – минимум 28%, 3-го класса – 23% и 4-го класса – 18%.

Основные показатели качества зерна.

Содержание белка в пшенице (для получения качественной хлебобулочной продукции) должно быть на уровне 11-17%. Если белка больше 17-19% или меньше 11%, качество хлеба будет невысоким. Белок и клейковина взаимосвязаны, увеличение содержания белка в 1,4 раза в 2 раза повысит клейковину.

Клейковина - комплекс белковых веществ зерна, которые набухают в воде, образуя эластичную массу. Муку из зерна с высоким объемом клейковины в хлебопечении используют самостоятельно и для улучшения менее качественной.

Натура - масса установленного объема зерна, зависит от формы, размера и плотности зерновок, состояния их поверхности, степени налива, массовой доли влаги и количества примесей.

Продолжение на стр. 11

ВНЕКОРНЕВАЯ ПОДКОРМКА БИОНЕКС-КЕМИ...
Продолжение. Начало на стр.10

Высокие значения натуры (выше 730 г/л) говорят о хорошем развитии зерна. При уменьшении на 1 г натуры пшеницы выход муки снижается на 0,11%.

Число падения позволяет оценить степень пророслости зерна – чем ниже показатель, тем выше пророслость. При прорастании зерен часть крахмала преобразуется в сахар, при этом хлебопекарные свойства муки из такого зерна резко ухудшаются. Хорошим показателем числа падения является значение выше 150 с.

Технология получения качественного зерна

Кроме правильно подобранного сорта, севооборота, защиты растений ключевым элементом в технологии получения качественного зерна является сбалансированное питание.

Из элементов питания азот и калий оказывают самое большое влияние на качество зерна озимой пшеницы. Азот является основным компонентом аминокислот – составных элементов белка в зерне пшеницы. Поддержание азотного питания имеет решающее значение при выращивании пшеницы с высокими показателями по белку. Калий поддерживает структуру растения, что предохраняет посевы от полегания, в результате которого уменьшается число падения и удельный вес зерна.

Сера и марганец оказывают влияние на содержание белка и удельный вес зерна соответственно, в то время как цинк способствует азотистому обмену, в результате которого содержание белка в зерне также повышается.

Эти необходимые макро- и микроэлементы содержатся в биоактивированных удобрениях **серии Бионекс-Кеми производства НВП «БашИнком»**. Все это вместе способствует использованию элементов питания как из препарата, так и минеральных удобрений с более высокой отдачей. **Бионекс-Кеми** содержит в своем составе биоактивированные по молекулярному весу и составу БМВ-гуматы, обладающие ростоускоряющими, антистрессовыми и иммуностимулирующими свойствами. Достоинство удобрений **серии Бионекс-Кеми** в том, что кроме макро- и микроэлементов в полимерно-хелатной форме и гуминовых веществ они насыщены биофунгицидом **Фитоспорин М,Ж** на основе спорообразующих бактерий **Bacillus subtilis 26 D**, которые подавляют возбудителей болезней в растениях и повышает устойчивость растений к неблагоприятным факторам внешней среды. Именно многокомпонентность препарата обуславливает многофункциональность действия удобрений **серии Бионекс-Кеми**, что обеспечивает их высокую эффективность в формировании высоких урожаев с хорошими качественными показателями зерна пшеницы.

Для получения высококлассного зерна нужна сбалансированная система удобрений. До и при посеве нужно вносить азот, фосфор, калий и микроэлементы с учетом содержания элементов питания в почве и планируемой урожайности,

ОЗИМАЯ ПШЕНИЦА

1 рубль затрат → от 2 до 5 рублей чистой прибыли

1-я обработка	2-я обработка	3-я обработка	4-я обработка
Фитоспорин-М,Ж - 1,0 л/г + Боругум Комплексный - 0,2 л/г + Биолипостим - 0,2 л/г + при необходимости пестициды	Фитоспорин-М,Ж - 1,0 л/г + Богатый NPK 5:6:9 +МЭ Калийный - 1,0 л/г + Бионекс-Кеми NPK+Mg+S 35:1:1,5+0,7+8 - 3,0 кг/га + Биолипостим - 0,25 л/г + гербицид норма	БиоПолимик Cu, Zn - 0,3 л/га + Бионекс-Кеми NPK+Mg 40:1,5:2+0,7 - 3,0 кг/га + Биолипостим - 0,25 л/га + пестициды	БиоПолимик Cu, Zn - 0,3 л/га + Бионекс-Кеми NPK+Mg+S 14:0:16+20 - 2,0 кг/га + Бионекс-Кеми NPK+Mg 40:1,5:2+0,7 - 2,0 кг/га + Биолипостим - 0,25 л/га + при необходимости пестициды
обработка семян	ранне-весенняя подкормка	фаза образования флагового листа	фаза колошения - молочная спелость

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

Рисунок. Технология возделывания озимой пшеницы для получения качественного зерна

ВНЕКОРНЕВАЯ ПОДКОРМКА БИОНЕКС-КЕМИ... Продолжение. Начало на стр.10

затем проводить первую листовую подкормку весной, вторую – в фазу образования флагового листа и обязательно третью – после колошения многокомпонентными биоактивированными удобрениями серии **Бионекс-Кеми** (рисунок).

Последняя подкормка посевов пшеницы биоактивированными удобрениями **Бионекс-Кеми N40P1,5K2+Mg0,7+MЭ** и **Бионекс-Кеми N14P0K16+S20+MЭ** очень важна для производства высококачественного товарного зерна с хорошим удельным весом и хорошо налитыми зернами. Именно дефицит калия и серы к концу вегетации приводит к преждевременному созреванию пшеницы с очень мелкими зернами, а также будет препятствовать формированию качества белков зерна.

Калий способствует развитию более прочных стенок клеток, следовательно, солома становится более жесткой. Таким образом, низкий уровень калия повышает риск полегания посевов. Полегание создает идеальные условия для прорастания зерна в колосе, в результате чего уменьшается число падения и ухудшаются мукомольные свойства зерна. Сера, являясь одним из основных структурных элементов белков, обеспечит ценность пшеничной муки, а микроэлементы, входящие в состав **Бионекс-Кеми** активизируют ферменты, под влиянием которых будут идти процессы образования белковых веществ и включения их в клейковинный комплекс.

Таким образом, равномерное созревание зерна с хорошими качественными показателями будет достигнуто с помощью дифференцированного дробного внесения многокомпонентных биоактивированных удобрений серии Бионекс-Кеми.

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

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА

Отличительная черта сельского хозяйства последних лет – это недостаток влаги в почве и отсутствие осадков в начальный период роста и развития растений. Подсолнечник очень теплолюбив, поэтому земледельцы стараются высевать его, когда температура на глубине посева семян (8–10 см) достигнет +10 – +12°C. Но в последние 5-6 лет мы наблюдаем очень быстрое нарастание положительных температур, что приводит к быстрому иссушению посевного слоя почвы. Это снижает всхожесть семян и служит причиной неравномерного роста и развития подсолнечника и, в последующем, неравномерного созревания.

Особенно требователен подсолнечник к теплу во время цветения и в последующие сроки вегетации. Наиболее благоприятна для роста подсолнечника в этот период температура +25 - +27°C, но температура выше +30°C угнетает его рост. Большой недостаток при возделывании подсолнечника – это пустозёрность центра корзинок. Причиной этого является нехватка влаги и элементов питания в период образования корзинок до конца цветения. Закладываются корзинка и количество семян в ней уже в фазе 3-5 пар листьев. Этот период для подсолнечника является ключевым. И в этот период подсолнечник особенно чувствителен к недостатку бора, который существенно влияет на процессы цветения и наполненности корзинки семенами, т.е. на потенциальный урожай подсолнечника. Другой большой проблемой является затягивание сроков уборки из-за неблагоприятных погодных условий, которая ведёт к большим потерям урожая, в т.ч. из-за развития белой и серой гнили на растениях, что в последующем может служить причиной самосогревания семян подсолнечника. Это затрудняет хранение и снижает качество получаемого масла. К тому же при возделывании подсолнечника активно применяют гербициды. Использование гербицидов, особенно в период недостатка осадков и высоких температур, задерживает развитие подсолнечника. Это ведёт к затягиванию и неравномерному созреванию корзинок, что затрудняет уборку и увеличивает потери урожая.

Продолжение на стр. 13

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ...
Продолжение. Начало на стр.12

Принимая во внимание комплекс задач, которые надо решить для получения высокого урожая подсолнечника, наши специалисты разработали и внедрили в производство технологию возделывания подсолнечника с применением биопрепаратов и биоактивированных удобрений (биотехнология), которая повышает урожайность и качество семян (как сортов, так и гибридов) не только в оптимальных, но и в критических по тепло- и влагообеспеченности условиях (Рисунок 1). Биотехнология базируется на применении многокомпонентных препаратов: оптимальном сочетании регуляторов роста и развития, биозащиты, сбалансированного питания макро- и микроэлементами. Это применение гуматов и водорастворимых удобрений в различных сочетаниях с макро- и микроэлементами и микробиологического препарата из эндофитной бактерии *Bacillus subtilis* (Фитоспорин), каждый из которых обладает комплексным действием.

Суть биотехнологии – бесперебойное обеспечение макро-и микроэлементами в течение всего периода роста и развития растений подсолнечника, активизация деятельности полезных бактерий, которые подавляют грибковые, бактериальные и вирусные болезни, а также мобилизуют почвенные запасы элементов питания и повышают их усвоение из удобрений. Кроме того, эта технология увеличивает количество полезных микробов в почвенной среде и улучшает плодородие почвы.

Разработанная нами биотехнология для подсолнечника состоит из следующих элементов:

1. Совместная обработка семян смесью препаратов. 1 - й вариант: Борогум комплексный (0,5 л/т) + Фитоспорин - фунгибактерицид (1 л/т) + 0,5 дозы химического протравителя (на заводе-производителе семян); **2-й вариант:** Борогум В 11 (0,5 л/т) + Фитоспорин-М Экстра (1 л/т). **Возможна обработка биопрепаратами инкрустированных семян.**

Что даёт обработка семян? Она закладывает основу для получения высокого урожая, обеспечивая:

- дружное появление всходов и быстрое развитие растений после всходов;
- повышение морозо- и холодостойкости, особенно при ранних сроках сева;
- увеличение длины и количества корней. От каждого корешка развивается проводящий пучок: чем больше корней, тем больше проводящих пучков, на которых в последующем откладывается лигнин, что укрепляет стебель и защищает растение от проникновения возбудителей грибных болезней. Эти дополнительные проводящие пучки будут питать развивающуюся корзинку и семена;

- ускорение роста и развития на 7 - 10 дней;
- раннее формирование мощного листового аппарата, закрывающего почву от иссушения и нагрева;
- образование на корнях корневых волосков, через которые в растение поступают питательные вещества и вода.

2. Обработка в фазу 3-5 пар листьев посевов баковой смесью биопрепаратов и биоудобрений:

1-й вариант: Бионекс-Кеми N40P1,5K2+Mg0,7+MЭ (3-5 кг/га) + Борогум М (0,5л/га) + Фитоспорин - фунгибактерицид (1 л/га);

2-й вариант: Бионекс-Кеми N40P1,5K2+Mg0,7+MЭ (3-5 кг/га) + Борогум В-11 (1 л/га) + Фитоспорин Экстра (1 л/га);

3-й вариант: Бионекс-Кеми N40P1,5K2+Mg0,7+MЭ (3-5 кг/га) + Борогум комплексный (0,5 л/га) + Фитоспорин – фунгибактерицид (1 л/га).



Химический протравитель (полная норма)

Борогум комплексный - 0,5 л/т + химический протравитель (полная норма)

Стебель тонкий, корни слабо развиты, 3 пары листьев

Стебель толстый, большое количество корешков, корни длинные, на растении 4-5 пар листьев

Рисунок 1. Биотехнология подсолнечника

Продолжение на стр. 14

**ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ...
Продолжение. Начало на стр. 12**

Выбор вариантов обработки будет зависеть от содержания бора в почве и фитопатогенной обстановки посевов. Обработку в эту фазу можно совмещать с внесением гербицидов. Применение биопрепаратов и биоактивированных удобрений в фазу 3-5 пар листьев подсолнечника **обеспечивает:**

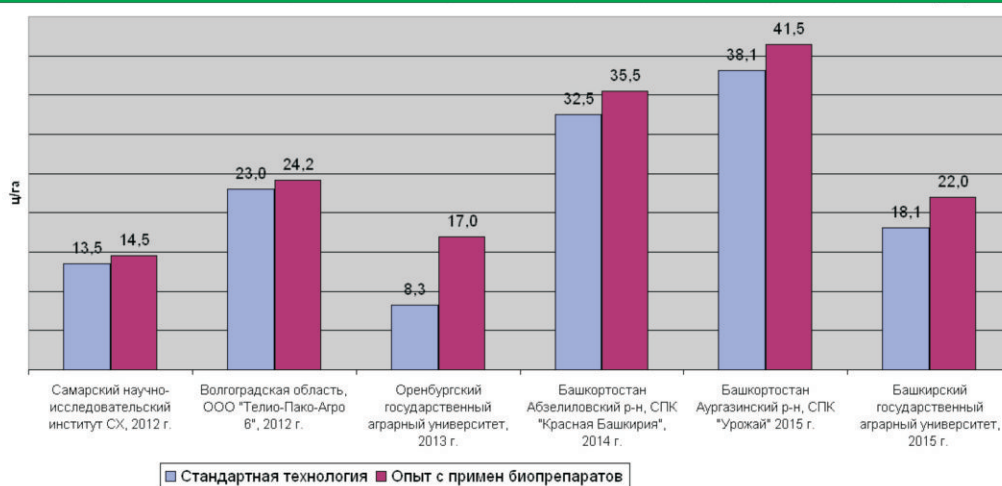
- закладку высокого урожая за счет формирования более выполненных корзинок и семян;
- защиту от водного, температурного и гербицидного стресса;
- экономное использование имеющейся влаги, за счет регуляции работы устьиц;
- защиту растений от перегрева за счет утолщения слоя воскового налета.
- повышение содержания масла в семянках;
- выровненность и дружное созревание корзинок;
- привлекательность нектара для пчел.

Результаты внедрения биотехнологии на подсолнечнике в разных регионах страны показали её высокую эффективность.

Технология возделывания подсолнечника с применением биопрепаратов и биоактивированных удобрений обеспечивает:

1) повышение устойчивости растений как к болезням, так и недостатку или избытку влаги, к высоким и низким температурам, токсическому действию пестицидов, особенно при недостатке влаги и высоких температурах в критические для формирования урожая фазы роста. Это снижает зависимость урожая от условий погоды;

- 2) сокращение вегетационного периода до 5-7 дней;
- 3) повышение урожайности на 15 - 35%;
- 4) увеличение масличности до 5% и чистоту масла от применяемых пестицидов;
- 5) экологическую безопасность;
- 6) низкозатратность (1 рубль затрат - от 2 до 8 рублей чистой прибыли);
- 7) привлекательность нектара для пчёл.


ПОДСОЛНЕЧНИК

1 рубль затрат → от 2 до 8 рублей чистой прибыли

1-я обработка	2-я обработка
Фитоспорин-М, Ж Экстра - 1,0 л / т	Фитоспорин-М, Ж - 1,0 л / га
Борогум-М Комплексный - 0,2 л/т	Борогум-В-11 - 1,0 л/га
Биолипостим - 0,2 л/т	Бионекс-Кеми НРК+Мг 40:1,5:2 - 3 кг/га
при необходимости хим. фунгицид - 0,5 нормы + инсектицид - норма	Биолипостим - 0,25 л/га
	гербицид норма
обработка семян на заводе производителя	3 - 5 пары листьев
Увеличение УРОЖАЙНОСТИ на 15-35 %. Ускорение роста, развития и одновременного созревания культуры, сокращение вегетационного периода до 5-7 дней, увеличение количества и выполненности семян, повышение устойчивости к грибным и бактериальным болезням.	

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

ПОДГОТОВКА ПЧЕЛ К ЗИМОВКЕ...

Подготовка пчел к зимовке с препаратом «Спаси Пчел»

Научно-внедренческое предприятие «БашИнком» разработала лечебную кормовую добавку под названием «Спаси Пчел» для обеспечения высокой выживаемости в период зимовки.

Кормовая добавка «Спаси Пчел» разработана специально для повышения иммунитета против бактериальных и грибковых инфекций пчел, способствует восстановлению собственных полезных микроорганизмов в желудочно-кишечном тракте пчел, выработке фермента инвертазы для более легкого и быстрого перевода сахарозы и глюкозы во фруктозу.

«Спаси Пчел» в составе подкормок способствует:

- быстрому восстановлению нормального микробиоценоза кишечника пчёл после длительной зимовки;
- повышению жизнеспособности и функциональной активности перезимовавших пчёл;
- повышению активности гипофарингеальных желез пчёл-кормилиц и увеличению выработки личиночного корма;
- увеличению темпов весеннего наращивания силы пчелиных семей при подготовке к главному медосбору;
- повышению продуктивности пчелиных семей.

Дозировка препарата: 2 мл на 1 пчелиную семью в составе подкормки.



Случай из жизни пчеловода

Кормовая добавка «СпасиПчёл» спасла пасеку в Иглинском районе

«СпасиПчёл» поставит на лапки! Пасека пчеловода Анатолия Казакбаева из деревни Казаяк Иглинского района на хорошем счету: туда приезжают за душистым медом, какой «редко где найдешь». Хозяин – опытный пчеловод, но в этот раз даже у него «руки опускались» перед капризами природы. Затяжная весна тяжело далась пчелам – насекомые выползали из ульев еле-еле, с раздутыми брюшками и взлететь не могли.

- Когда перед глазами пчелы гибнут, любого паника охватит! Особенно если перед зимовкой были соблюдены все меры предосторожности: убедился, что пчелиный дом хорошо утеплен, сладкая патока и мед для питания пчелиных семей приготовлены, да и сами мохнатые труженицы уходили на покой здоровыми, с хорошо опорожненным кишечником. Мелочей предостаточно, и все, казалось, были учтены.

- Что с вашими пчелами в итоге произошло, как вы думаете?

- Затяжная весна подействовала... Из-за погодных условий пришлось открывать ульи достаточно поздно, это негативно сказалось на их самочувствии. К тому же, пчелы в прошлом году набрали много пади (падевого меда), я недоглядел. Перезимовали неблагополучно, из-за чего выползали на свет божий с раздутыми брюшками и тут же испражнялись. Плохую службу сослужил падевый мед, чуть не погубил пасеку!

К счастью, **пробиотическая кормовая добавка «СпасиПчёл»**, которую давал в качестве стимулирующей подкормки для развития и поддержания иммунитета, а также для профилактики возможных болезней, отлично меня выручила! В итоге в настоящее время все до одной пчелки чувствуют себя хорошо, даже дали расплод, и это несмотря на то, что в начале лета совсем были плохи дела. Приятно, что семьи удалось не только сохранить, но и приумножить. Так, на моей пасеке изначально было 130 семей, сейчас насчитывается уже около 200.

Продолжение на стр. 16

ПОДГОТОВКА ПЧЕЛ К ЗИМОВКЕ...
Продолжение. Начало на стр.15

- В чем уникальность «СпасиПчёл», как вы сами для себя определили?

- Как убедился на собственном опыте, «СпасиПчёл» («Ветоспорин-Ж») выступает в качестве отличного реанимирующего средства для пчел, поэтому отлично подходит в качестве осенней и весенней подкормки. Пробиотик стимулирует процесс зимнего и весеннего развития насекомых, влияет на яйценоскость маток и повышение их продуктивности, помогает обеспечить лучшую сохранность во время зимовки, а также способствует меньшему расходу корма и более быстрому восстановлению пчел весной после высадки из зимовника. **Положительный эффект кормовой добавки большой, очень большой, даже не ожидал такого!**

Дело в том, что уставшие от летней работы пчелы не всегда могут самостоятельно нарастить силу к зиме. Моя обязанность – следить за их состоянием и при необходимости (а лучше – в любом случае, в качестве профилактики) подкармливать пробиотической добавкой. Теперь я знаю, что это необходимое условие для благополучной зимовки маленьких тружениц. В августе медосбора уже практически не бывает, поэтому, чтобы не дать пчелиной команде ослабеть от нехватки нектара, подкормка, сдобренная пробиотиком «СпасиПчёл», становится настоящим спасением!

- Осенью, перед тем, как пчелам уйти на зимовку, планируете повторить эту процедуру?

- Да, разумеется, «СпасиПчёл» осенью мне снова пригодится. Да и вообще – использовал эту пробиотическую добавку впервые, и результат настолько хорош, что планирую и впредь покупать ее и давать пчелам регулярно – и весной, и осенью. Тогда все семьи наверняка будут здоровы, дадут хороший расплод и много качественного меда.

- Какие мероприятия с пчелами вы проводите в настоящее время?

- 5-6 килограммов сахарной подкормки (сахарный сироп) собираюсь дать пчелам перед отправкой на зимовку в качестве зимнего питания вплоть до декабря. После того, как они съедят сахар, начнут уже есть мед. Это делается для уменьшения каловой нагрузки. Ну и про «СпасиПчёл» не забудем, конечно! С его помощью своевременно спасем и кого надо на ноги... то есть, на лапки поставим!

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

Агроном ищет жену с личным трактором. Фото трактора высылать по почте



remarok.net

ЮМОР!

Тракторист Фёдор, уснув за рулём, нечаянно стал участником президентской программы по сносу ветхого жилья.

Не желающий рано вставать колхозный механизатор Игнат валенком перевёл петуха на попозже.

Молодой фермер, призванный на военную службу, в письме домой написал:

"Эта армейская жизнь - сплошное удовольствие. Можно валяться в постели до пяти часов утра".

Главный редактор: к.т.н. В.И. Кузнецов.

Редакторы: к.с.-х.н., Р.Г. Гильманов; д.б.н. В.С. Сергеев. Отпечатано в типографии:

Редакционный отдел: Е.А. Антипина.

Дизайн и верстка: Е.В. Шукина.

Редакционная коллегия: к.б.н.

З.Р. Юсупова; заслуженный агроном РБ

В.И. Корнилов; биолог, биотехнолог,

специалист по защите растений И.Л. Ермолаева.

Нефтекамский Дом печати -

филиал ГУП РБ «Издательский

дом «Республика Башкортостан».

Адрес: 452684, г. Нефтекамск,

Березовское шоссе, 4-а. Тел. 7-07-57

Номер заказа: 1410

Тираж 8000 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: 23.10.2017 г.