



ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ АНТИСТРЕССОВОЕ
ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ И ЖИВОТНОВОДСТВО

Б Т К

БИОТЕХНОЛОГИИ ТРУЖЕНИКУ-КРЕСТЬЯНИНУ

ПОЛЕВОДУ, ОВОЩЕВОДУ, ЖИВОТНОВОДУ



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ АВЗ и АВЖ

МАРТ 2021 №2

Ура! БашИнкому 30 лет!

**ВЕСЕННИЙ УХОД
ЗА ОЗИМЬМИ**

**АГРООТВЕТ -
О КОРМИЛИЦЕ
МИКОРИЗЕ**

СОХРАНИМ УРОЖАЙ

РАЗРАБАТЫВАЕМ ПРОРЫВНУЮ БИОТЕХНОЛОГИЮ АС-35.

АС-35 - уникальная по своей эффективности ассоциация 35 природных микроорганизмов из биопрепаратов Фитоспорин-М, Кормилица Микориза, 33 Богатыря плюс Гуми. Вот первые результаты вегетационных опытов.

опыт № 648

Пшеница

Посев: 11.12.2020 г.
Фото: 20.01.2021 г.Гуми + Фитоспорин +
Кормилица Микориза
+ 33 БогатыряКонтроль
(без биопрепаратов)

НВП «БАШИНКОМ»: 30 ЛЕТ СВЕРШЕНИЙ И ПОБЕД!

Путь новатора нелегок и тернист... Но только он ведет к успеху. Это подтверждает опыт научно-внедренческого предприятия «БашИнком», добившегося за 30 лет значительных свершений и побед, которым могут позавидовать многие трудовые коллективы, возникшие в России в самый сложный, переломный период истории нашей страны.

На шаг впереди других

НВП «БашИнком» – крупнейший производитель биопродукции в России, странах ближнего и дальнего зарубежья. За годы успешной работы компания заняла лидирующие позиции на рынке биопрепаратов и биоактивированных удобрений. Ассортимент предприятия насчитывает **более 100 наименований** биопродукции для растениеводства, животноводства. Препараты и удобрения компании серий: **Фитоспорин-М,Ж, Гуми, Бионекс-Кеми, Биополимик, Богатый, Стерня-12, Биолипостим** и другие известны и востребованы у сельхозпроизводителей.

Важным направлением работы компании является производство биопрепаратов и биоактивированных удобрений для личных подсобных хозяйств в системе Органического Живого Земледелия. Их ассортимент включает более 200 наименований.

История успеха

Небольшое предприятие, созданное в 1991 году группой молодых единомышленников, объединенных единой идеей – наладить в России производство высокоэффективных биопрепаратов для повышения урожайности полей, овощных плантаций и садов, довольно быстро, если учесть экономическую ситуацию, царившую в последний год существования Советского Союза, сумело наладить производство экологически чистой биопродукции.

Свой первый продукт – удобрение **Гуми-20** – предприятие выпустило на рынок в 1992 году. Препарат отличался уникальными характеристиками: биоактивированным составом с высокой концентрацией гуминовых веществ, опти-



Наше производство.
Нам 30 лет!

мальным молекулярным весом и микроэлементным составом.

Главное отличие **Гуми** от других известных гуматов – чрезвычайно высокий (близкий к субмолекулярному) и при этом оптимальный уровень дисперсности. На данный момент серия препаратов **Гуми** не имеет себе равных по соотношению эффективности и цены.

Одним из ключевых моментов в развитии компании стала разработка в 2000 году биопрепарата **Фитоспорин-М**. Биофунгицид исключительно на природной основе открыл линию природных, экологически безопасных биопестицидов серии **Фитоспорин**.

Торговые марки Гуми и Фитоспорин завоевали уважение не только в России, но и за ее пределами.

За последние годы предприятие значительно расширило ассортимент выпускаемой продукции. Были внедрены в производство линейки следующих биопрепаратов и биоактивированных удобрений:

- препараты серии **Богатый**;
- бороорганогуминовые удобрения серии **Борогум**;
- водорастворимые и жидкие удобрения серии **Бионекс-Кеми**;
- микроудобрения серии **БиоПолимик** и **БашПолимик**;
- микробиологический препарат для оздоровления почвы, ускорения разложения и обеззараживания растительных остатков **Стерня-12**;
- инновационный биоприлипатель **Биолипостим**.

В настоящее время компания начала наращивать выпуск комплексного биопрепарата **БиоАзФК** – это высокоэффективное микробио-

логическое удобрение, повышающее усвоение растениями основных элементов минерального питания, улучшающее пищевой режим почвы и повышающее иммунитет растений.

Ассортимент препаратов серии **Фитоспорин** пополнился новым высокоэффективным биофунгицидом с тройным механизмом действия на целевые объекты – препаратом **Фитоспорин-М, Ж (АС)**, в состав которого, кроме полезных микроорганизмов, входят аминокислоты, фитогормоны и другие биологически активные компоненты.

Для бобовых культур разработан и производится инокулянт **Ризобаш**, позволяющий экономить азотные удобрения. Прошли успешные производственные испытания еще ряд новинок: **Турибаш-А** и **Турибаш-М** – биоинсектициды для защиты от вредителей.

Стоит упомянуть также и о препарате **Хозяин Плодородия с Микоризой** – микробиологическом органогуминовом удобрении на основе азотфиксирующих, фосфор- и калиймобилизующих бактерий и грибов.

Для улучшения стабильности и однородности рабочего раствора, повышения эффективности применяемых СЗР и удобрений по листу компания начала производство **регулятора кислотности Радужный**.

Большое внимание компания уделяет внедрению и разработке препаратов для животноводства.

Это лечебно-профилактические пробиотические кормовые добавки серии Ветоспорин-Ж (СпасиЦып, Спаси Сосунка теленка, Спаси Сосунка поросенка, Спаси Сосунка кролика) и серии Ветоспорин-Актив, силосная закваска Силостан, витаминно-аминокислотные комплексы (Гепалан, послеотельный коктейль Бовитейл, Промелакт, Биодарин для телят, Биодарин для поросят, Биодарин для цыплят), микробиологические препараты для ферментации помета и навоза (АгроБриз), препараты для приготовления теплой биоподстилки (Лежанки-теплянки). Также компанией разработаны препараты для пчеловодства **СпасиПчел, АпиВрач, ПчелоНормСил**.

В компании быстрыми темпами разрабатываются и применяются ускоренные технологии селекции эффективных штаммов и комплексов против возбудителей болезней, выявленных из образцов почв и растений, поступающих из



различных регионов России и стран зарубежья. **Впервые в стране для ускорения селекции микроорганизмов начали применяться роботизированные системы искусственного интеллекта (КЭМО и П).**

Но самое главное, что за 30 лет продукция НВП «БашИнком» стала необходимым элементом в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур в разных регионах страны и по всему миру, что, несомненно, является показателем качества и эффективности продукции передового башкирского предприятия. И все благодаря неустанному научному поиску, тесному сотрудничеству ученых-исследователей, инженеров, биологов, маркетологов и рядовых работников, объединенных единой идеей.

Все это позволяет прочно занимать лидерские позиции в России по производству биопрепаратов и биоактивированных удобрений.

ДЛЯ СПРАВКИ

НВП «БашИнком» производит более 24 тысяч тонн в год ценнейшей продукции для аграрного сектора страны. Суммарная площадь, на которой применяется продукция компании, уже превышает 7 миллионов гектаров.

По данным независимой исследовательской компании Abercade, доля НВП «БашИнком» на российском рынке микробиологических средств защиты растений за последние годы составляла около 40 % по количеству произведенных препаратов.

За 30 лет научно-внедренческое предприятие «БашИнком» превратилось в мощное, высокотехнологическое предприятие, в состав которого входят **2 логистических центра**, несколько заводов, общая площадь производственных помещений увеличена до 250 тыс. квадратных метров. Сегодня в компании трудятся около

шестисот человек. В их числе **30 докторов и кандидатов** биологических и сельскохозяйственных наук, научные сотрудники, микробиологи, фитопатологи, химики, лаборанты, аппаратчики и так далее.

И что интересно: развитие предприятия все минувшие годы идет в основном на собственные заработанные средства. Более того, каждые пять лет объем производимой продукции удваивается.

А это означает, что директор НВП «Башинком», кандидат технических наук, «Заслуженный работник сельского хозяйства Республики Башкортостан» Вячеслав Кузнецов сумел собрать, объединить вокруг себя отличную, работоспособную, творческую команду, способную идти неизведанным путем и... добиваться желаемого результата.

У многих предпринимательских структур, созданных в постсоветский период, громкие названия, часто не соответствовавшие тому, чем они занимались. В случае с НВП «БашИнком» (башкирской инновационной компанией) с этим все в порядке. Инновации – на первом месте, как и люди, их рождающие. Костяк предприятия составляют по-настоящему творческие люди, для которых работа в НВП «БашИнком» стала родной, близкой и на всю жизнь. А это означает одно – у предприятия впереди большие перспективы и большое светлое будущее.

*Владимир Мазин,
корреспондент газеты «Сельская жизнь»*





pH

НВП «БашИнком»
производит более
24 тысяч тонн в год
продукции для АПК.

Суммарная площадь,
на которой применяется
продукция
компании более 7 млн. га



ВЕСЕННИЙ УХОД ЗА ПОСЕВАМИ ОЗИМЫХ

Озимая пшеница имеет длительный период вегетации и усвоения питательных веществ и поэтому предъявляет высокие требования к уровню обеспеченности элементами питания. Для получения урожайности 60 и более ц/га обеспечить озимую пшеницу необходимым питанием только за счет внесения удобрений в почву не получится, потому что их усвоение корнями сильно зависит от многих факторов: влажности, pH, солевого состава, температуры, микробиологической активности почвы и т. д. Особенно чувствительна к факторам среды доступность для растений микроэлементов из почвы, недостаток которых часто является одним из лимитирующих факторов в получении высоких урожаев.

Ситуация усугубляется и интенсивным применением пестицидов на посевах озимых. К примеру, гербициды снижают поступление элементов питания в растение из почвы и удобрений, поскольку тормозят рост и развитие корней, уменьшают корневые выделения, от которых зависит развитие ризосферной микрофлоры. Микробиум корня участвует в поглощении питательных веществ из почвы и внесенных удобрений, образуя своеобразную цепочку между удобрением и корнем растения. При внесении гербицидов эта цепочка часто «прерывается» и растение испытывает дефицит питания, снижая при этом свою продуктивность.

Предотвратить проявление дефицита питания можно листовой подкормкой. При внесении удобрений по листу практически исключаются их непродуктивные потери. Особенно велика роль некорневых подкормок в снабжении растений микроэлементами, которые из почвы усваиваются очень плохо, вследствие их низкой подвижности. При внекорневой подкормке в листьях активизируются фотосинтез и другие процессы жизнедеятельности растений. Образующиеся продукты, передвигаясь по проводящим сосудам к корням, активизируют образование корневых волосков, их работу, они лучше усваивают воду и питательные вещества, находящиеся в почве. Таким образом, листовые подкормки играют большую роль и в улучшении корневого питания.



Однако для полного раскрытия потенциала подкормок нужно, чтобы наносимые растворы как можно дольше удерживались на листьях, легко и быстро проникали в ткань листа и защищали его от повреждений, вызванных СЗР, и возможных негативных проявлений подкормок по листу (ожоги). Этим критериям соответствует **биопрлипатель Биоплостим**, основой которого являются растительные и микробиологические полисахариды. Биопрлипатель нужно добавлять в баковую смесь при каждой обработке. Кроме того, необходимо контролировать качество воды, используемой для приготовления рабочего раствора. Раствор должен быть слабокислым, иметь большую буферную емкость, способную удержать эту кислотность в баковой смеси при смешивании разных препаратов (СЗР, удобрения и т. д.), сохранять однородность и стабильность препаратов. Этого можно достичь при помощи **регулятора кислотности Радужный**, который к тому же снижает карбонатную жесткость воды. Соблюдение этих правил повышает эффективность листовых подкормок и увеличивает урожай и его качество.

Период кущения у озимой пшеницы является самым критическим, т. к. в это время формируется густота продуктивного стеблестоя, которая играет главную роль в получении высокого урожая. Сейчас аграрии с тревогой ожидают возобновления вегетации озимых. Если после перезимовки сохранилось не менее 200 растений на 1 м², можно сформировать 600 колосоносных стеблей на 1 га и получить урожай 55-60 ц/га при продуктивности колоса 0,9-1 грамм. На юге России озимые возобновля-

ют вегетацию в конце февраля, в условиях короткого дня, что удлиняет у растений прохождение периода кущения. Проведенная как можно раньше первая подкормка по листу на изреженных посевах смесью препаратов **Бионекс-Кеми NPK+Mg+S 35:1:1,5+0,7+8** в дозе не менее 4-5 кг/га в комплексе с биофунгицидом **Фитоспорин-М,Ж (АС)** (1-1,5 л/га) позволит сформировать не менее 3 продуктивных побегов на 1 растение, так как эта подкормка ускоряет рост и развитие главного и боковых побегов, их укоренение и быстрое нарастание листовой поверхности способствует поддержанию посевов в здоровом состоянии.



К СВЕДЕНИЮ!

Профилактическую обработку **Фитоспорином-М,Ж (АС)** против болезней рекомендуется совмещать с подкормкой КАСом. Для оздоровления почвы и вытеснения фитопатогенов из прикорневой зоны рекомендуется использовать и препарат **Стерня-12** совместно с КАСом. Полезные микроорганизмы, содержащиеся в биопрепаратах, находятся в споровом состоянии, они выдерживают агрессивную среду КАСа. Попадая с удобрением на растения и почву, они начинают прорастать и выделять антибиотические вещества, витамины, полисахариды и другие метаболиты, которые защищают и стимулируют ростовые процессы озимой пшеницы.

При гербицидной обработке необходимо внести **Фитоспорин-М,Ж (АС)** (1-1,5 л/га) и **Бионекс-Кеми NPK+Mg+S 35:1:1,5+0,7+8** (3-4 кг/га) для восстановления обмена веществ и снятия гербицидного стресса, который особенно негативно влияет на укоренение побегов кущения и дифференциацию зачаточного колоса. Если не провести это мероприятие, то продуктивность боковых побегов, особенно на хорошо раскустившихся растениях, может быть резко снижена.

Весной на озимой пшенице уже появляются признаки поражения корневыми гнилями, а в последние 2019-2020 годы в некоторых хозяйствах отмечены вспышки вирусных болезней. При появлении первых признаков болезней или угрозе их появления рекомендуется использовать препарат **Биополимик-Су** или **Cu+Zn** в дозе 0,5-1,0 л/га. В комплексе с

Фитоспорин-М,Ж (АС), действующие вещества которых выделяют в среду в т. ч. и фермент РНК-зу, разрушающий вирус, **Биополимик-Су** или **Cu+Zn** усиливает фунги-бактерицидные и противовирусные свойства препарата.



ВНИМАНИЕ!

К сезону 2021 года компания НВП «БашИнком» предлагает земледельцам хорошо известное удобрение **Бионекс-Кеми** теперь уже с добавлением **ФУЛЬВОГУМАТА И ЯНТАРНОЙ КИСЛОТЫ**. **Фульвогумат** и янтарная кислота способствуют более полному усвоению элементов питания. Помимо этого, они укрепляют иммунитет и повышают устойчивость растений к неблагоприятным факторам внешней среды (засуха, возврат холодов, перепады температур, гербицидный стресс и др.).

При стимуляции роста усиливаются процессы деления и растяжения клетки, что связано с ее незрелостью и рыхлостью клеточной стенки, что облегчает проникновение фитопатогена в клетку. Препараты меди и цинка, которые сами обладают фунгицидными свойствами, включают механизмы, препятствующие этому, а в комплексе с биопрепаратом **Фитоспорин-М, Ж (АС)** – работают по принципу «двойной надежности» в противостоянии с возбудителями болезней.

С завершением выхода в трубку наступает период интенсивного накопления биомассы и связанное с ним потребление элементов питания. Вторую подкормку проводят в конце трубкования – в фазу выхода флаг-листа баковой смесью **Биополимик МИКС** (0,5-0,8 л/га) + **Бионекс-Кеми NPK+Mg+S 35:1:1,5+0,7+8** (4-5 кг/га), при необходимости в баковую смесь добавляют инсектицид.

Эта подкормка позволяет:

- увеличить размер флагового листа, который функционально связан с формирующимся колосом, и активность всего листового аппарата;
- повысить продуктивность боковых побегов;
- дополнительно заложить не менее 3-4 зерен в колосе;
- защитить растение от листовых болезней и вредителей.

Последняя подкормка посевов пшеницы, проводимая в фазе колошения – начало молочной спелости баковой смесью **Бионекс-**

Кеми NPK + Mg 40:1,5:2 + 0,7 (2-3 кг/га) + Бионекс-Кеми NPK+S 14:0:16+20 (2-3 кг/га), очень важна для производства высококачественного товарного зерна с хорошим удельным весом и хорошо налитыми зернами. Дефицит калия и серы приводит к преждевременному созреванию пшеницы с очень мелкими зернами и также будет препятствовать формированию качественных 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 идут процессы образования белковых веществ и включения их в клейковинный комплекс.

Владислав Сергеев,
зам. директора по науке НВП «БашИнком»,
доктор биологических наук

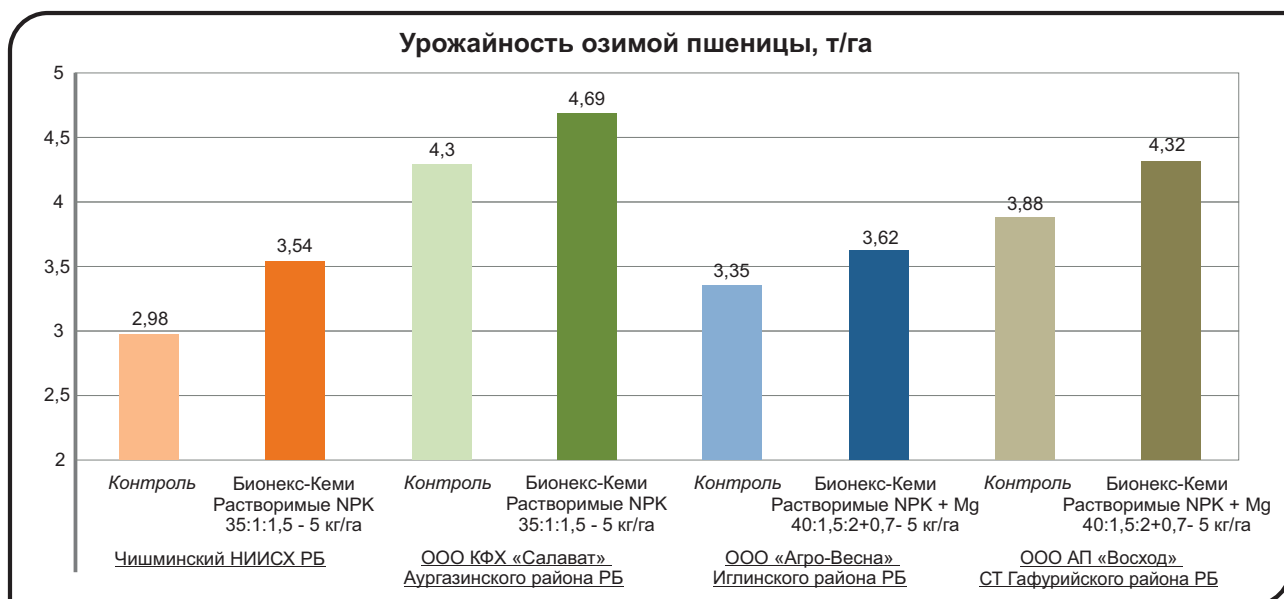


Схема. Влияние 2-кратной внекорневой подкормки в фазу кущения и флаг-листа удобрениями Бионекс-Кеми на урожайность озимой пшеницы



Результаты производственных опытов показывают (см. схему), что подлинное значение листовых подкормок с использованием продукции НВП «БашИнком» – это грамотно выстроенная стратегия для компенсации дефицита элементов питания, повышения устойчивости растений к стресс-факторам внешней среды и увеличения урожайности зерна озимой пшеницы на 8-19%.



СОХРАНИМ УРОЖАЙ И ВКУС СОЛНЕЧНОЙ ЯГОДЫ!

Оценка товарно-технологических показателей столовых сортов винограда, выращенных в условиях СПК «Краснопартизанская» Сергокалинского района Республики Дагестан, показала, что по сорту Молдова лучшие результаты были получены в варианте 3 (**Фитоспорин-М, Ж Хранение**), где выход товарного винограда составил 97-99 %, а в контроле – 94-96 %. **Получены высокие показатели качества на ягодах сорта Агадаи:** единичные сморщенные ягоды, сохранился восковой налет, отсутствие плесени на гребнях и ягодах.

При исследовании химического состава (органические кислоты, минеральные вещества, тяжелые металлы) исследуемых сортов получены лучшие показатели, чем при контроле.

Технология с применением биопрепаратов и удобрений производства НВП «БашИнком» показывают эффективность против заболеваний винограда при вегетации и при хранении, влияет на качественный состав и урожайность винограда.

Применение технологий НВП «БашИнком»:

- снижает пестицидную нагрузку,
- положительно сказывается на здоровье работников организаций и конечных потребителей ягоды,
- существенно экономит средства сельхозтовара-ропроизводителей при производстве, хранении и переработке.

Результат хранения винограда сорта Агадаи (А), урожая, полученного по биологизированной технологии НВП «БашИнком» (В-2, В-3).

Т - вариант с предуборочной обработкой **Фитоспорин-М, Ж Хранение** с помощью **ФИТОТУМАНА БашИнком**, **Ф** - химический препарат для хранения, **К** - контроль (без обработки).



*Динара Гарифуллина,
ведущий научный сотрудник НВП «БашИнком»*



В ПОМОЩЬ АГРОНОМУ



ЭКСПЕРТ СЕГОДНЯ ведущий научный сотрудник Хайрулина Эльвира

Наиболее часто задаваемые вопросы по биопрепарату Кормилица Микориза

Из чего производят препарат?

В составе препарата имеются как элементы микоризного гриба, так и колонизированные им фрагменты корней, что в разы повышает его эффективность и стабильность.

Кормилица Микориза, развивающаяся от живого мицелия, – самая эффективная, поскольку для роста ее достаточно слегка увлажнить.

Если оставлять корни однолетних, помидоров, перца, огурцов, не перекапывать на зиму, микориза останется жить?

Даже если вы выдернете растения с корнями, большая часть более мелких неизбежно остается в почве! И как раз на таких корнях Микориза и образуется. Так что при благоприятном раскладе на следующий год она у вас уже будет в грядках! Это удобно при соблюдении севооборота, при котором вы на этой грядке будете выращивать другие культуры. А рассаду же сразу желательно закладывать с Кормилицей Микоризой.

Можно ли добавлять микоризу в почву при черенковании растений?

Конечно, нужно использовать **Кормилицу-Микоризу** для лучшей приживаемости черенков! Чем раньше корни встретятся с симбиотическими друзьями, тем лучше!

Как Кормилица Микориза действует на уже плодоносящие ягодные кустарники – смородину, малину, крыжовник?

Или лучше вносить Кормилицу Микоризу при посадке?

Кормилица Микориза поможет растениям на любой стадии развития, в том числе зрелым плодоносящим кустарникам. Весной, как только появится возможность, внесите Кормилицу в приствольный круг кустарников и деревьев из расчета 200 мл на кустарник/дерево – в ямку и обязательно заделайте в почву.

Если микориза сформировалась на корнях, а мы обработали крону триазолами, значит ли это, что микориза погибла? Виноградник регулярно приходится обрабатывать Топазом, Скором (системники от оидиума).

Через 3 года непрерывного использования препарата на основе пенконазола (Топаз) на одном участке наблюдается его накопление в почве. Несколько мягче дела обстоят с дифеноконазолом (Скор) – 6 лет непрерывного применения препарата на одном участке способствуют его накоплению и миграции по горизонтам почвы до глубины 60 см. Поэтому велика вероятность, что микоризные грибы в результате таких обработок будут серьезно угнетены и даже уничтожены.

Подскажите, пожалуйста, не погибнет ли микориза после осенней перекопки грядок, когда уберу овощные насаждения? Или при пикировании весной опять вносить микоризу?

При перекопке микориза как образование разрушается, остаются только колонизированные фрагменты корней, которые зимой частично отмирают. Эффективность Кормилицы Микоризы на 2-й год при этом, конечно, снизится. Другое дело – многолетние растения, у них, наоборот, из года в год микориза становится только мощнее! Для однолетних овощных культур лучше вносить препарат каждый раз при пикировании и высадке рассады.

Какими удобрениями нельзя кормить, если есть микориза? Можно ли использовать минералку (например, азофоску), микроэлементы (железо, бор, цинк и т. д.)?

С минеральными удобрениями надо быть осторожнее, полезная микрофлора обедняется при постоянном и исключительном их использовании. Лучше использовать мягкие органоминеральные и органические удобрения (например, **Гуми-Оми**, **Бионекс**, **Хозяин-Батюшка**), которые дают ей пищу, служат средой обитания. Микоризные грибы тут не исключение. Микроэлементы желателен вносить по листу – опрыскиванием, так эффективнее и микрофлора точно не пострадает. Из препаратов «БашИнком» – это серия **БиоПолимик**.

А микориза может вступить в симбиоз с сорняками?

Многие сорные травы относятся к семейству крестоцветных (сурепка, редька дикая, пастушья сумка, клоповник и др.) и маревых (марь, лебеда и др), которые не способны вступать во взаимоотношения с микоризными грибами. Но вероятность вступления микоризных грибов в симбиоз с сорными травами есть, если они не относятся к крестоцветным.

Как триходерма влияет на микоризу?

Данный вид грибов не оказывает никакого влияния на микоризный гриб.

Можно ли визуализировать препарат Кормилица Микориза в полевых условиях?

Препарат визуализировать невозможно – у эндомикоризы (в препарате грибы рода *Glomus*) все элементы гриба находятся в почве и в корнях растений, имеют очень маленькие размеры – споры до 500 мкм в диаметре, гифы – еще тоньше (от 2-7 до 20-30 мкм). Визуализация свойственна для эктомикоризы, которую образуют грибы, имеющие плодовое тело над почвой (базидиальные грибы, шляпочные).



ПОВЫШАЕМ ЗИМОСТОЙКОСТЬ ПЧЕЛ С ПРЕПАРАТОМ СПАСИПЧЕЛ

Научно-внедренческое предприятие «БашИнком» совместно с ГБПОУ Аксеновский агропромышленный колледж провели опыты на медоносных пчелах по испытанию новейшей пробиотической кормовой добавки СпасиПчел в условиях затяжной зимы.

Важной особенностью применения кормовой добавки СпасиПчел является ее способность повышать противинфекционную устойчивость организма пчел. После попадания препарата в желудочно-кишечный тракт начинают выделяться биологически активные вещества и функционировать системы микробных клеток, оказывающие прямое действие на патогенные и условно патогенные микроорганизмы. В то же время бактериальные клетки пробиотика активно продуцируют ферменты, аминокислоты, витамины, антибиотики и другие физиологически активные вещества, дополняющие комплексное лечебно-профилактическое действие.

Согласно схеме опытов, в период осеннего наращивания пчел, используя принцип подбора пар-аналогов, сформировали 2 группы

Безопасное устройство от варроатоза пчёл



пчелиных семей по десять в каждой. Опытной и контрольной группам задавали сахарный сироп с добавлением кормовой добавки СпасиПчел в дозе 2 мл на 0,5 л с 60 % концентрацией сахарного сиропа трехкратно с интервалом 3-5 суток на 1 пчелиную семью.

В середине октября пчелиные семьи в контрольной и опытной группах обработали парами щавелевой кислоты для лечения и профилактики варроатоза, используя Карамультик Башкирский. Эффективность обработки составила 93 %.

В течение всего периода зимовки пчел в зимовнике поддерживали температуру воздуха в пределах 0 ± 5 °С и относительную влажность на уровне 70–85 %.

В конце марта провели расчистку «точка» пасеки и расстановку подставок для ульев. В начале апреля температура воздуха в тени поднялась до +12 °С, что позволило организовать выставку пчел из зимовника.

При выставке пчел из зимовника провели повторное взвешивание ульев (без подушек, крыш и подкрышников).

На учебной пасеке используются ульи с отъемными доньями. Это обстоятельство позволило индивидуально от каждой семьи отобрать погибших пчел (подмор) и провести его взвешивание.



Таблица. Результаты зимовки пчелиных семей
(в среднем на одну семью), апрель 2020 г.



Показатель	Стат. показатель	Группа пчелиных семей (вид подкормки)	
		Контрольная (сахарный сироп)	Опытная 1 (сахарный сироп + СпасиПчел)
Сила ульев (осенью)	Lim	4 – 6	4 – 7
	M ± m	4,3 ± 0,6	5,2 ± 1,0
	% к контр.	100	117,3
Сила ульев (весной)	Lim	4 – 5	5 – 6
	M ± m	4,7 ± 0,6	5,5 ± 0,4
	% к контр.	100	145,5
Ослабление ульев	Lim	0 – 2	0 – 1
	M ± m	0,7 ± 0,6	0,3 ± 0,6
Ослабление семей, %	-//-	15,2	6,0
Расход корма, кг на 1 улей	Lim	1,2 – 1,8	1,2 – 1,4
	M ± m	1,41 ± 0,4	1,27 ± 0,1
	% к контр.	100	90,1
Масса подмора, г	Lim	71 – 112	47 – 73
	M ± m	79,2 ± 14,9	49,5 ± 10,5

Одним из важных показателей качества зимовки является расход углеводного корма. Из таблицы видно, что на одну пчелиную семью расход корма в опытной группе был ниже, чем в контроле на 9,9 %.

Отмечено, что семьи опытной группы, получавшие кормовую добавку **СпасиПчел**, по силе (весной) превосходили на 45 % контрольную группу.

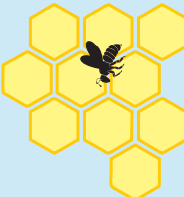


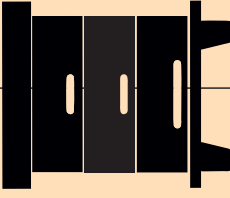







Количество погибших пчел (масса подмора) за период зимовки в семьях опытных групп было меньше по сравнению с контролем на 37,5 %.

Таким образом, применение пробиотического препарата **СпасиПчел** в составе осенних подкормок в дозе 2 мл на 0,5 л с 60 % концентрацией сахарного сиропа, трехкратно с

интервалом 3-5 суток и обработка пчел парами щавелевой кислотой против варроатоза с устройством **Карамультук Башкирский** производства НВП «БашИнком» в условиях учебной пасеки Аксеновского агропромышленного колледжа способствовали увеличению силы пчелосемей опытной группы, улучшению их состояния в осенний и весенний периоды, а также обеспечило лучшую выживаемость зимой по сравнению с контрольной группой – 7,2 %.

*Ильфат Хисамов,
ведущий научный сотрудник
НВП «БашИнком», пчеловод-практик
с многолетним стажем*

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПЧЕЛОВОДСТВО. Рекомендации по применению биопрепаратов при разведении пчел.

Наращивание пчел к медосбору		Главный медосбор 95-105 дней		Подготовка к зимовке		Зимовка				
25-35 дней		Стимуляция яйцекладки		Меры против воровства		Зимовка				
Март	Апрель	Май	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль
<p>Выставка пчел: конец марта – начало апреля.</p> <p>Сразу после очистительного облёта с целью профилактики заболеваний рекомендуется применять СпасиПчёл в дозе 2 мл на 0,5 л сах. сиропа (медовой саль) ежедневно в течение 5-7 дней при пополнении кормов и/или при недоброкачественных кормах (1 раз в месяц)</p> 	<p>Стимулирующая подкормка: ПчелоНормоСил в дозе 2,5 мл на 0,5 л сахарного сиропа (медовой саль) ежедневно в течение 5-7 дней (1 раз в месяц) + Профилактические меры борьбы с клещом Варроа:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применение погоско с щавелевой кислотой, • препараты на растительной основе, • зоотехнические методы борьбы с клещом Варроа. 	<p>Главный медосбор. Для снижения воздействия на пчел пестицидов в период обработки посевов рекомендуется добавлять в воду для поения пчел препарат СпасиПчёл в дозе 6 мл на 1 л воды</p> <p>Зоотехнические методы борьбы с клещом Варроа.</p> 	<p>Подготовка к зимовке. Пчелиные семьи кормят доброкачественными кормами. К первой декаде сентября необходимо сократить гнезда пчел и утеплить, объединить слабые семьи.</p> <p>Стимулирующая подкормка: ПчелоНормоСил в дозе 2,5 мл на 0,5 л сахарного сиропа (медовой саль) ежедневно в течение 5-7 дней и/или для увеличения силы пчелиных семей и повышения устойчивости к стрессу – СпасиПчёл в дозе 2 мл на 0,5 л сахарного сиропа ежедневно в течение 5-7 дней</p>	<p>В октябре уже нет расплода, и на пасеке требуется провести завершающий осмотр семей.</p> <p>Не следует давать пчелам подкормку, но допустимо подставить медовые рамки.</p> 	<p>Пчёл обычно убирают в зимовник с наступлением устойчивых морозов.</p> <p>Это чаще всего бывает в юнче 1-й – начале 2-й декады ноября.</p> 	<p>Основная работа пчеловода в декабре – январе – это два-три раза в месяц прослушать пчел, утепленных ульях на воле, и один-два раза посетить зимовник, проверить там температуру воздуха (она должна быть +2...+4 °С), относительную влажность воздуха (лучший ее показатель для зимы 75-85 %).</p> <p>При избыточной влажности усаливают вытяжную вентиляцию и раскрывают находящиеся обычно в зимовнике ящики, древесной золой, древесным углем, улучшают вентиляцию в ульях.</p> 	<p>Обеспечение лучшей выживаемости пчелосемей в зимнее время.</p> <p>Для сохранности и продуктивности пчелосемей, для повышения иммунитета, а также для биологической защиты пчел от болезней вирусной, бактериальной и грибковой этиологии.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Снижение заплецованности. • Эффективность обработки – 92 %. • Высокая скорость обработки: до 1 мин. на улей. • Экологичность обработки. • Не вызывает привывкания у пчел. 	<p>Лучшая усвояемость кормовых смесей.</p> <p>Повышение иммунитета зимующих пчёл.</p> <p>Быстрое восстановление нормального микробиоценоза кишечника пчёл после длительной зимовки.</p> <p>Повышение яйценоскости пчелиной матки.</p> <p>Профилактика болезней вирусной, бактериальной, грибковой этиологии.</p> 		
<p>Стимуляция яйцекладки</p> <p>Наращивание силы пчелосемей, увеличение продолжительности жизни рабочей пчелы, подготовка семей к основному медосбору.</p> <p>Профилактические меры борьбы с клещом Варроа позволяют снизить зараженность семей клещом Варроа.</p> 		<p>Снижение зараженности семей клещом Варроа (удаление трутневого расплода, постановка противоварроатозных решеток и т. д.).</p> 	<p>Повышение яйценоскости пчелиной матки для получения «молодой» пчелы, идущей на зиму.</p> <p>Опытные пчеловоды рекомендуют применять с сахарным сиропом для лучшей выживаемости зимой, сохранения силы пчелиных семей, поддержания иммунитета.</p>	<p>Обеспечение лучшей выживаемости пчелосемей в зимнее время.</p>						
<p>Ожасаемый эффект</p>		<p>Наращивание силы пчелосемей, увеличение продолжительности жизни рабочей пчелы, подготовка семей к основному медосбору.</p> <p>Профилактические меры борьбы с клещом Варроа позволяют снизить зараженность семей клещом Варроа.</p> 	<p>Повышение яйценоскости пчелиной матки для получения «молодой» пчелы, идущей на зиму.</p> <p>Опытные пчеловоды рекомендуют применять с сахарным сиропом для лучшей выживаемости зимой, сохранения силы пчелиных семей, поддержания иммунитета.</p>	<p>Обеспечение лучшей выживаемости пчелосемей в зимнее время.</p>						

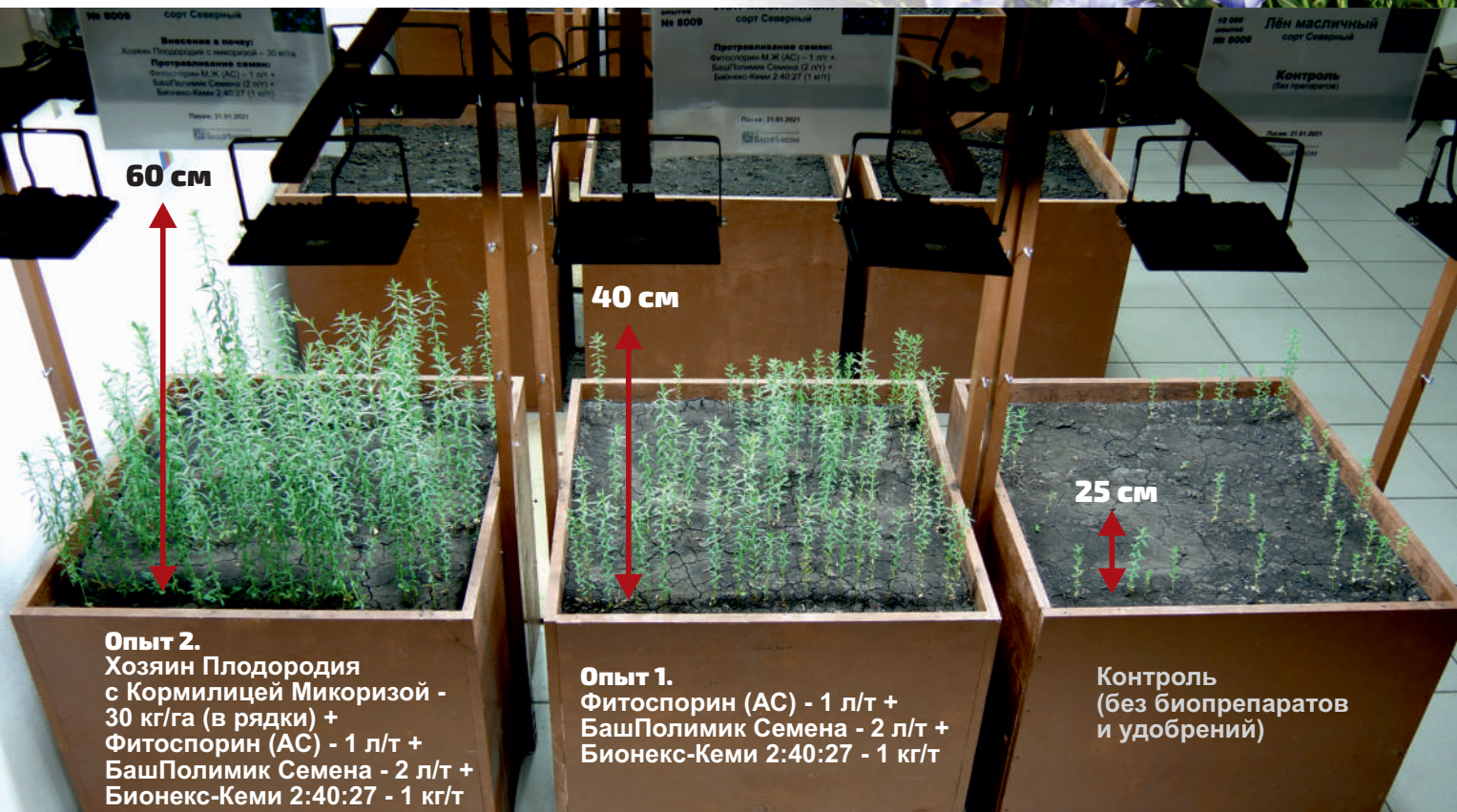
Посев: 21.01.2021 г. Опыт № 8009 **Лён масличный**

Результаты:

В опытах всхожесть на 14-й день в 2,2-2,5 раза выше.

В опыте 2 цветение началось уже на 39-й день.

В опытах максимальная высота растений на 42-й день в 1,6-2,4 раза больше.



Опыт 2.
Хозяин Плодородия
с Кормилицей Микорризой -
30 кг/га (в рядки) +
Фитоспорин (АС) - 1 л/т +
БашПолимик Семена - 2 л/т +
Бионекс-Кеми 2:40:27 - 1 кг/т

Опыт 1.
Фитоспорин (АС) - 1 л/т +
БашПолимик Семена - 2 л/т +
Бионекс-Кеми 2:40:27 - 1 кг/т

Контроль
(без биопрепаратов
и удобрений)

АНЕКДОТ :)

В первый день работы нового вахтера начальник сказал ему:

- Следи за тем, чтобы с фабрики не выносили продукцию.

Вахтер всю смену добросовестно осматривал портфели покидающих предприятие рабочих, но в них ничего не было.

- А что наша фабрика производит? - поинтересовался вахтер на следующий день.

- Портфели, - ответил начальник.

Друзья, смотрите нас на канале **Ютуб - БашИнком** www.instagram.com/bashinkom

пишите: agro-bnk@mail.ru
сайт: 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

№ заказа

Тираж 999 экз.

НАУЧНО-ВНЕДРЕНЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
БАШИНКОМ

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: 12.03.2021 г.