



Экологическое Антистрессовое
Высокоэффективное Земледелие и Животноводство

**Б
Т
К**

БИОТЕХНОЛОГИИ ТРУЖЕНИКУ-КРЕСТЬЯНИНУ

ПОЛЕВОДУ, ОВОЩЕВОДУ, ЖИВОТНОВОДУ



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ АВЗ и АВЖ

ФЕВРАЛЬ 2020 №1

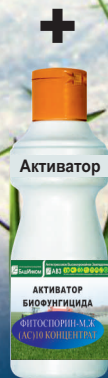
НОВИНКА!

ФИТОСПОРИН-М,Ж (АС) 10 КОНЦЕНТРАТ

**БИНАРНАЯ УПАКОВКА БИОФУНГИЦИДА
ПРОТИВ ШИРОКОГО СПЕКТРА ФИТОПАТОГЕННЫХ БОЛЕЗНЕЙ**

ВЫГОДНО!

- **ОДНА УПАКОВКА РАССЧИТАНА НА ОБРАБОТКУ
ДО 50 ТОНН СЕМЯН И ДО 50 ГА ПОСЕВОВ!**
- **МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ПРИ МИНИМАЛЬНЫХ ЗАТРАТАХ!**



**ВЕРНЫЕ
ДРУЗЬЯ
РАСТЕНИЙ
стр. 6**



**ЛюЕН -
ЛЮБОВЬ
ЕДИНСТВО
НРАВСТВЕННОСТЬ**

<https://vk.com/luenizm>

ЗДОРОВЬЕ – ТАК ПРОСТО! Наука доказывает

Человек здоров, если у него есть все оптимистические жизненные цели:

- цель 1.** Увеличение любви ко всему существу – оптимизм;
- цель 2.** Забота о планете;
- цель 3.** Любовь и помощь РОДИНЕ (это важнейшая из целей);
- цель 4.** Любовь к близким (семья, сотрудники, друзья);
- цель 5.** Любовь к себе – самому хорошему.

**НИКОГДА НЕ УНЫВАЙТЕ,
ЭТО ГЛУПО И ОПАСНО ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ!**

Известный американский врач доказывает, что рак появляется у людей, которые «сложили крылья».

Американский врач Лоуренс Ле Шан в книге «Рак – поворотный момент в жизни» делает удивительные выводы о причинах этого заболевания и его лечении.

В своей еще не переведенной у нас книге Ле Шан высказывает мысль, которая может показаться на первый взгляд парадоксальной и даже в некотором роде насмешкой, хотя она – итог его тридцатилетней врачебной практики: **ОНКОЛОГИЯ** – болезнь не смертельная. Более того, это заболевание есть судьбоносный момент в жизни человека, в том смысле, что у него появляется возможность осуществить то, о чем он всегда только мечтал. Вслед за этим наступает выздоровление.

Ле Шан уверен, что рак напрямую связан с тем внутренним состоянием, в котором пребывает человек.

И если человек по каким-то причинам перестает видеть в своей жизни смысл (отсутствие целей. – Прим. ред), то реакцией его организма на это отрицание жизни может стать рак.

Особенно часто, заметил Ле Шан, рак бывает у тех людей, которые сначала вели очень активный образ жизни, а затем под давлением обстоятельств «сложили крылья». Именно эти факты убедили врача, что рак – это поворотный момент в жизни человека, когда нужно сделать выбор: умереть или измениться, чтобы пойти другим путем. Если же у людей возобновляется интерес к жизни, рак, как правило, перестает их беспокоить.

Точно такими же размышлениями делится в своих книгах Берни Сигель. В большинстве случаев, подчеркивает он, стоит лишь напомнить о возможной близости смерти, чтобы человек открыл в себе невероятные способности и буквально бросился их применять – просто потому, что «времени больше не будет».

Следовательно, если вы чувствуете, что жизнь не приносит счастья, то немедленно измените ее, хотя бы только для того, чтобы не заболеть. Сигель считает, что такое поведение – это непереносимое условие долгой здоровой жизни. При этом он понимает, что кардинально изменить жизнь не всегда возможно. Например, у человека может не быть денег, чтобы из северного городка уехать жить к морю. Но Сигель предлагает каждому человеку найти собственный способ максимальной реализации самого себя, а для этого прежде всего нужно научиться любить мир.

Можно остаться на прежней работе, но при этом научиться быть счастливым. Все дело во внутренней установке.



От главного редактора. *Что значит внутренняя установка?
Что значит реализация самого себя?*

Что значит научиться быть счастливым?

Все это западные бессмысленные слова. Когда западного человека из прокисшего капитализма (США, Германия, Франция, Англия...) спрашивают: «В чем смысл жизни?», он чаще всего отвечает: «Смысл жизни – в самой жизни, в получении удовольствий». А ведь смысл жизни в помощи, заботе о своей любимой Родине, о себе дорогом, о близких и далеких людях и всей планете. Именно так! Вот тогда человек здоров и счастлив.

Любовь важна сама по себе, любовь как образ жизни, безусловная любовь: любить значит отдавать, ничего не ожидая в ответ. И через некоторое время человек чувствует, что счастливее его нет. И когда мне говорят, замечает Берни Сигель: «Я любила, но мой любимый отказал мне во взаимности», – я смеюсь и отвечаю: «Я имею в виду другое. Вы считаете часы, отданные любимому, и ждете, чтобы вам их вернули. Но это абсурд. Превращая отношения в тяжкую обязанность, мы накапливаем обиды, которые нас же и убивают».

Человек, у которого не все получается в жизни, которого преследуют болезни, должен воспринимать превратности судьбы как указующий перст. И с этой точки зрения, может, следует говорить о «правильных ошибках», «счастливом разладе»? Неудачи способны обучать, так что человеку, приведшему вас в ярость, можно сказать: «Спасибо за то, что вы меня выгнали с работы... не согласились стать моей женой... отказали мне в должности... Моя жизнь изменила направление, и я нашел ее смысл и счастье».

Чем лучше мы понимаем себя, тем меньше судим мир. Берни замечает, что дети никого не судят и живут только чувствами. Если вы попросите ребенка нарисовать то, о чем он мечтает или кем хочет стать, когда вырастет, он тотчас это сделает. Но если предложить то же самое взрослому, он скорее всего ответит: «Лучше отложить тест на неделю, чтобы я еще раз хорошенько обдумал, чего я хочу от жизни». На своих семинарах Сигель часто задает вопрос слушателям: «Если я сейчас сделаю каждого из вас счастливым, что вы будете делать дальше?» Большинство взрослых не знают, что ответить. Мы не привыкли быть счастливыми, а ведь именно для этого мы и рождаемся.

Счастливый человек всегда здоров.

У любого из нас есть свое предназначение и свои, кажущиеся несбыточными, мечты. Порой мы всю жизнь подавляем свое стремление к счастью. Изменяя жизнь, мы выздоравливаем.



Здоровый образ жизни, без уныния, и ежедневно 400 г овощей и 200 г фруктов значительно снижают риск опасных заболеваний (онкологии, инсульта, инфаркта...)

Источник: сайт lazarev.ru

Главный редактор В.И. Кузнецов

О НАШЕМ ФИТОСПОРИНЕ ПИШУТ НАУКА И ЖИЗНЬ В ЖУРНАЛЕ «НАУКА И ЖИЗНЬ».

КРОШЕЧНЫЕ СТРАЖИ ПОДЗЕМНЫХ ГАЛАКТИК.

№8, 2019 г.

Марина Павлова, Всероссийский научно-исследовательский институт биологической защиты растений.

В предыдущем номере мы уже познакомились с микроскопическими друзьями растений, живущими среди корней, и их суперспособностями. Они быстро и эффективно заселяют ризосферу (слой почвы, непосредственно прилегающий к поверхности корней), интенсивно размножаются и увеличивают свою численность в ней, устойчивы к неблагоприятным факторам внешней среды. Наши читатели имели возможность лицезреть ошеломляющие фотографии из микромира, где проворные полезные бактерии разрушают клеточные стенки патогенных грибов и изгоняют вражин из ризосферы. Кстати, наш Фитоспорин и состоит из таких замечательных бактерий. Предлагаем вам еще глубже окунуться в увлекательный мир микробиологии.

Продолжение. Начало в номере 7

Установлено, что помимо антибиотиков большинство PGPR-бактерий¹ синтезируют также ферменты, расщепляющие компоненты грибной клеточной стенки – хитин² в комплексе с β-глюканами³ и белковый матрикс⁴ (из гликопротеинов⁵). Расщепление остальных компонентов грибных клеток не составляет труда для широкого круга ферментов PGPR⁶.

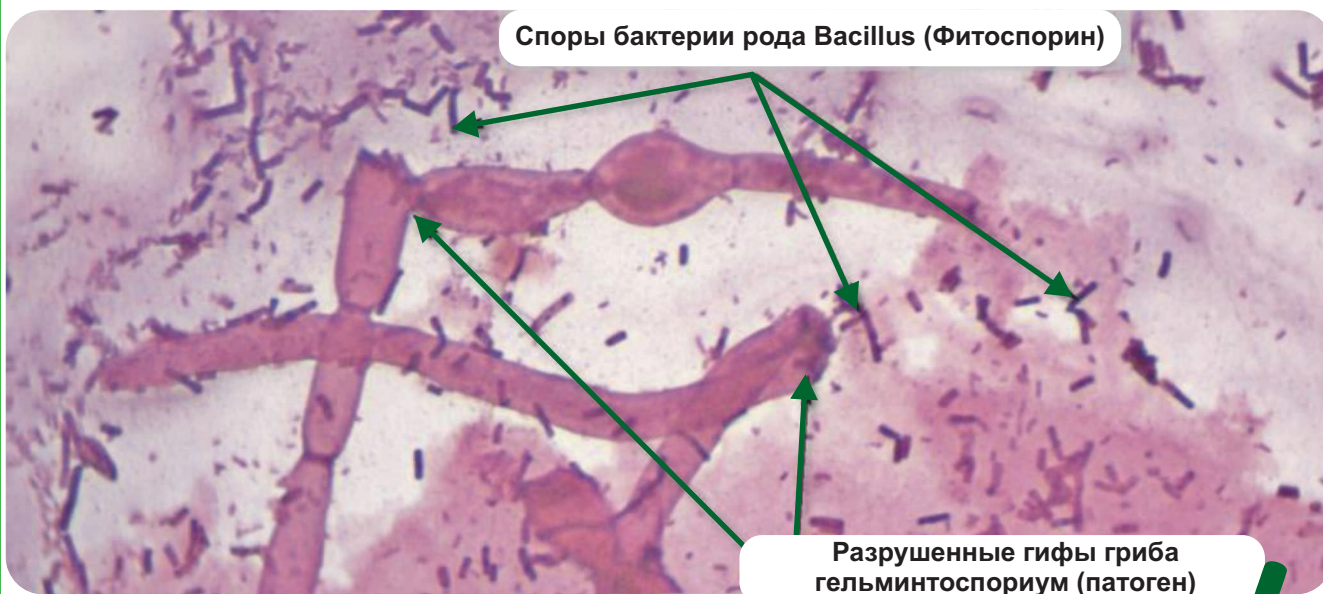


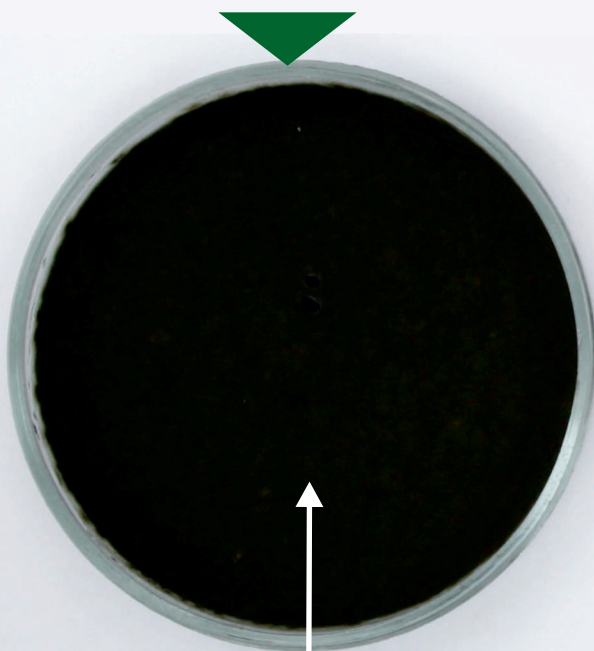
ФОТО ПОД МИКРОСКОПОМ. Бактерии *B. subtilis*. (Фитоспорин) разрушают гифы гриба гельминтоспориум (патоген⁷). Увеличение в 1350 раз.

► Гельминтоспориум вызывает корневую гниль, пятнистость листьев, черные узлы на стеблях, сажистые налеты на колосьях, черный зародыш семян.



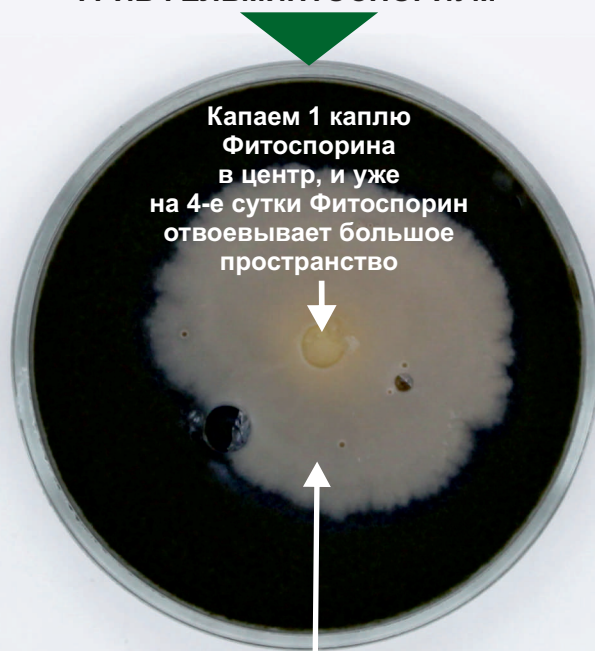
От главного редактора. Гифы (сети, нити) болезнетворного гриба гельминтоспориума оплетают корни растений (томатов, огурцов...) и вызывают корневые гнили, а бактерии Фитоспорина (на фото – маленькие многочисленные палочки) окружают гифы грибов и успешно разрушают их. Растения здоровы.

ГРИБ ГЕЛЬМИНТОСПОРИУМ



Здесь растут патогенные грибы гельминтоспориума

БАКТЕРИИ ФИТОСПОРИНА УНИЧТОЖАЮТ ГРИБ ГЕЛЬМИНТОСПОРИУМ



Капаем 1 каплю Фитоспорина в центр, и уже на 4-е сутки Фитоспорин отвоевывает большое пространство

Здесь только полезные бактерии Фитоспорина

ПОСМОТРИТЕ! В центр чашки Петри, где находится гриб гельминтоспориум (темный цвет), капнули Фитоспорин-М (бактерии *B. subtilis*), и уже НА 4-Е СУТКИ ФИТОСПОРИН ОТВОЕВАЛ БОЛЬШОЕ ПРОСТРАНСТВО и уничтожил гриб гельминтоспориум (патоген⁷), который вызывает корневые гнили.

Такое «поедание» гифа вызывает удивление и восхищение, однако трудно сказать, происходит ли это в реальных природных условиях. Как жаль, что невозможно (ну или пока невозможно) установить на корнях микроскопическую видеокамеру и понаблюдать за взаимоотношениями ризосферных жителей, подобно тому, как мы можем наблюдать жизнь животных во влажных тропических лесах.

Продолжение читайте в следующем номере

¹ **PGPR-бактерии (агенты)** – микроорганизмы, которые стимулируют рост растений.

² **Хитин** – органический полимер, который присутствует с клеточных стенках грибов и панцирях членистоногих.

³ **β -глюканы** – сложные углеводы, которые содержатся в клетках грибов.

⁴ **Белковый матрикс** – особый внутренний каркас ядра клетки, который служит объединяющей основой для всех его компонентов.

⁵ **Гликопротеины** – специальные белки, дополнительно содержащие еще и углеводы, важные компоненты клеточных мембран животных и растений.

⁶ **Ферменты PGPR** – биологически активные вещества, выделяемые PGPR-бактериями, участвующие в разрушении гифов патогенных грибов.

⁷ **Патоген** – вредоносный микроорганизм, вызывающий болезнь и гибель растения.

ВЕРНЫЕ ДРУЗЬЯ РАСТЕНИЙ

Азот составляет около 4/5 земной атмосферы. Мы буквально «окружены» газообразным азотом, но он по большому счету оказывается бесполезным – ни люди, ни животные не могут превращать его в какие-либо производные. Лишь некоторые бактерии могут извлекать из окружающего воздуха столь нужный азот. Микробиологическая фиксация атмосферного азота является одной из ключевых составляющих его круговорота в природе и имеет огромное значение для функционирования наземных экосистем. Ведь недостаток этого элемента питания в почве приводит к пагубному снижению урожая сельскохозяйственных культур. Современные биотехнологии дают актуальный ответ этому вызову – препараты на основе микроорганизмов, способных принести столь нужный азот растению!

Биопрепараты **азотфиксаторы** – это единственный путь обеспечения растений азотом, который не нарушает экологическое равновесие в окружающей среде. Азотфиксирующие бактерии делятся на симбиотические, ассоциативные и свободноживущие.

Р а с с м о т р и м симбиотическую азотфиксацию: системой для связывания азота из атмосферы является симбиоз бобовых культур с клубеньковыми бактериями. Растения этих культур могут иметь активные, мало- и неактивные штаммы клубеньковых бактерий. Поэтому, несмотря на распространение клубеньковых бактерий в почве, искусственная инокуляция растений значительно эффективнее специально вы-

денными штаммами ризобий, чем аборигенными (местными). В связи с этим в практику агрономии вошел прием инокуляции растений. Выбирая препарат для бобовых, обратите внимание на новую разработку компании НВП «БашИнком» – инокулянты серии **РизоБаш**. Они показали великолепные результаты в полевых испытаниях на бобовых культурах.

Биопрепарат **РизоБаш** был специально разработан для того, чтобы помочь бобовым растениям быстрее образовывать собственные колонии клубеньковых бактерий. Он содержит культуру азотфиксирующих бактерий родов *Rhizobium* и *Bradyrhizobium*, а также различные сигнальные вещества и углеводы, помогающие бобовому растению при создании клубеньков. В результате образование клубеньков на корнях бобовых идет более эффективно, что положительно сказывается на формировании биомассы и урожая у растений (см. фото 1), позволяет значительно снизить затраты на применение удобрений и оптимизировать состав почвенной микрофлоры, а самое главное усваивать азот из атмосферы.



Фото 1. Сравнение корневых систем контрольных растений нута и растений, обработанных препаратом



Результаты лабораторных исследований, проведенных НВП «БашИнком» дали старт для полевых испытаний на бобовых культурах. Опыты проводились на таких культурах, как горох (сорт Памяти Хангильдина), нут (сорт Бонус), чечевица (сорт Веховская), соя (сорт Бара).

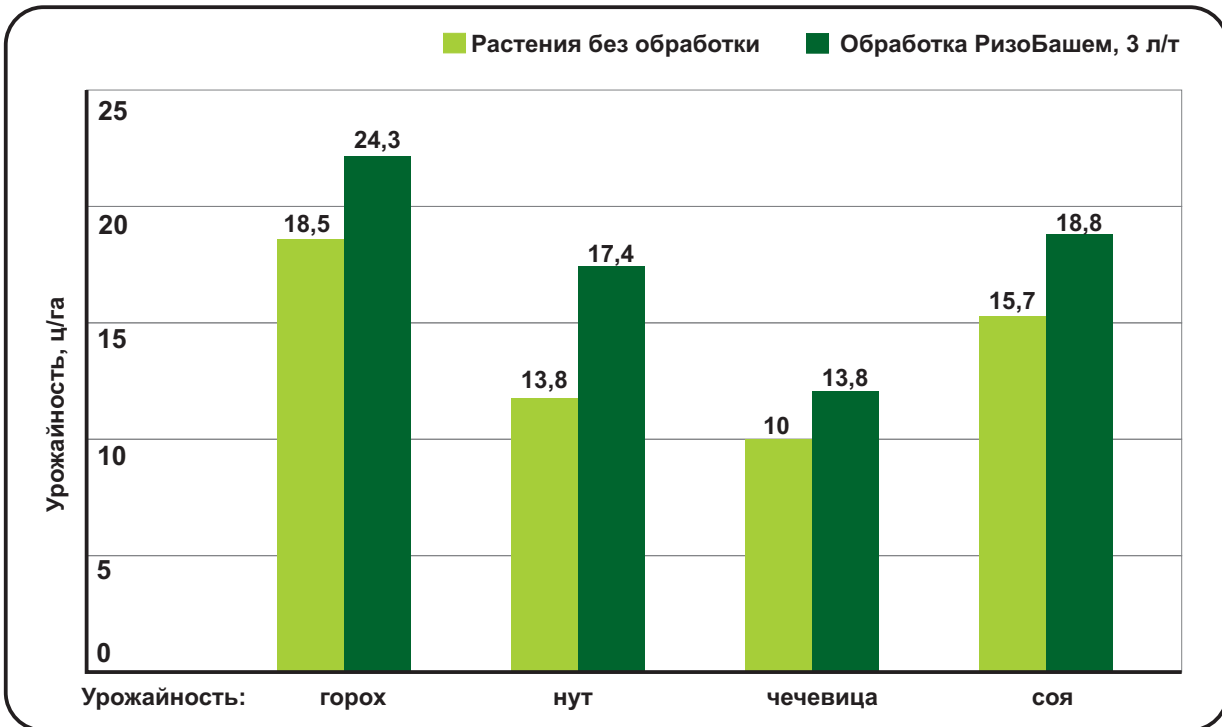
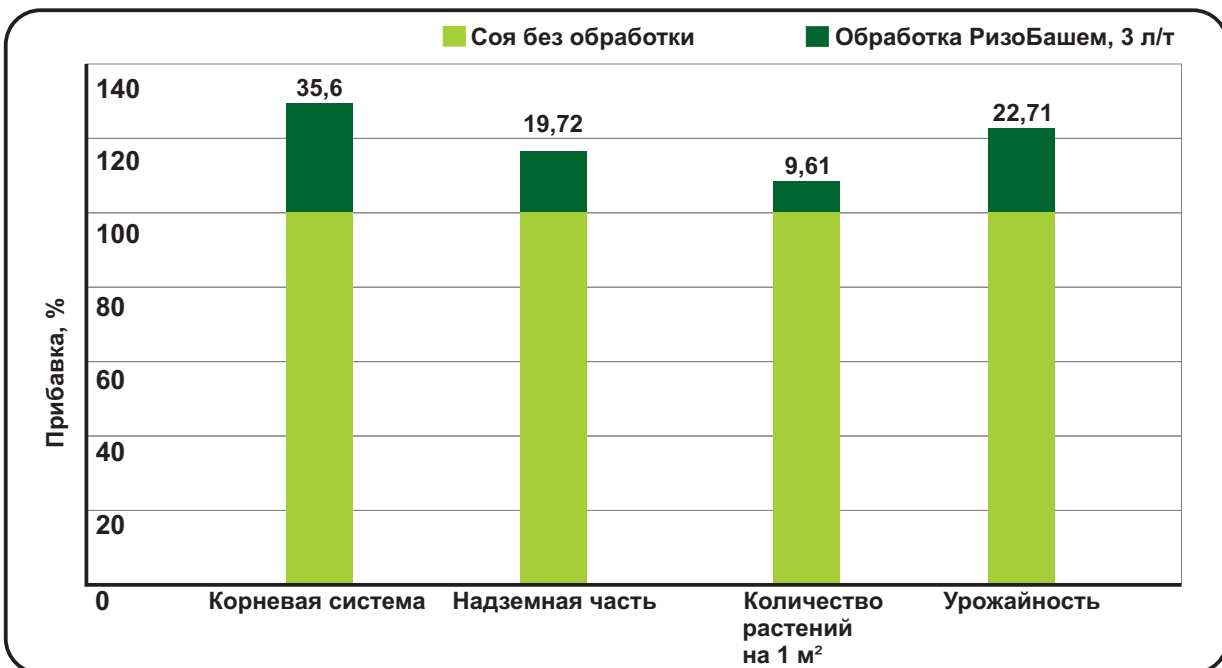


Рисунок 1. Влияние инокулянта РизоБаш на урожайность бобовых культур (УНЦ Башкирский ГАУ, 2018 г.)

В 2019 году были продолжены опыты с инокуляцией семян гороха и сои биопрепаратами РизоБаш. Данные представлены на рисунках 2 (соя и горох).



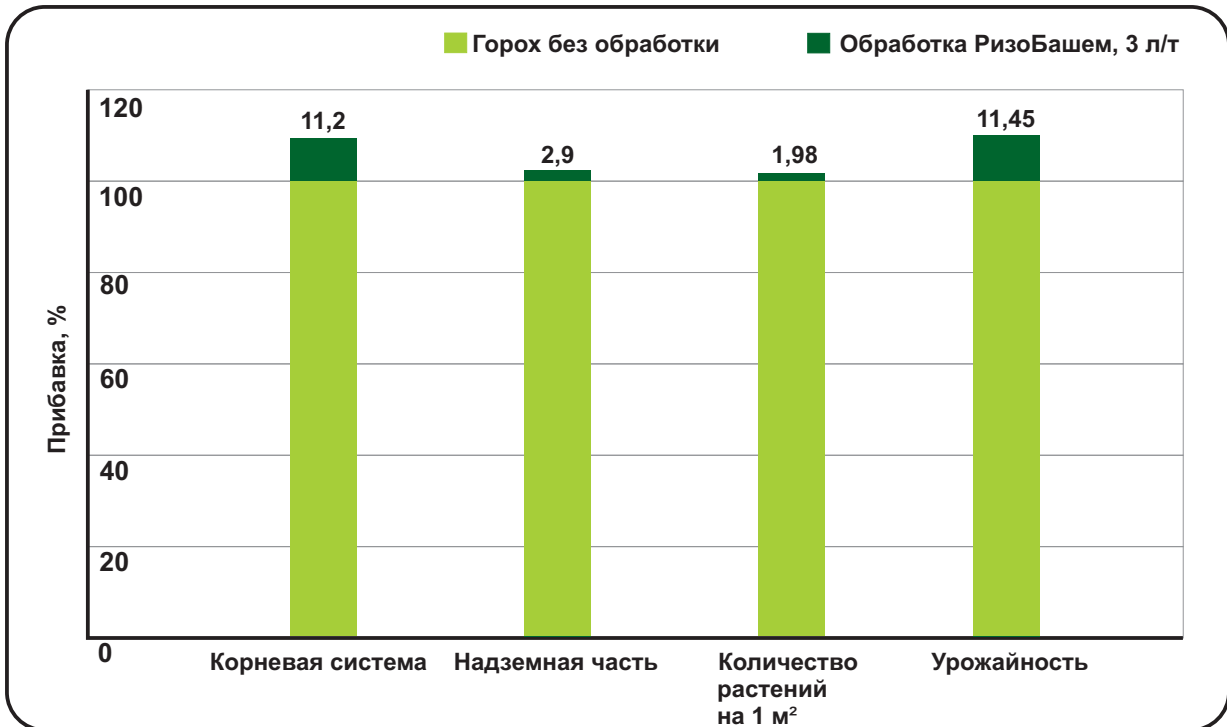


Рисунок 2. Биометрические показатели и урожайность сои и гороха (УНЦ Башкирский ГАУ, 2019 г.)



Фото 2. Корневая система растений сои БЕЗ ОБРАБОТКИ препаратом: очень слабое развитие клубеньков.
 С ПРИМЕНЕНИЕМ БИОПРЕПАРАТА РИЗОБАШ: большое количество клубеньков, сосредоточенных на главном корне

Данные показывают, что применение инокулянта **РизоБаш** позволяет повысить урожайность сои на 23 %, гороха на 12 %.

Первопричиной эффективной работы препарата является стимуляция образования клубеньков на корнях бобовых культур (см. фото 2 на стр. 8).



Таким образом, было доказано, что применение биологического инокулянта на основе живых клубеньковых бактерий

РизоБаш позволяет при возделывании бобовых культур заменить химические азотные удобрения на экологически чистые и эффективные биологические препараты. Помогает растениям сформировать более полноценный и экологически чистый урожай.

Интересны и ассоциативные азотфиксаторы. Последовательность взаимоотношений с растением-хозяином ассоциативных азотфиксаторов имеет определенное сходство с симбиотическими микроорганизмами, отсутствует только этап образования клубеньков. Эффективность азотфиксации ассоциативными бактериями меньше по сравнению с симбиотической, но ассоциативные микроорганизмы продуцируют гормоны роста растений и обладают другими свойствами, положительно влияющими на рост и развитие растений.

Свободноживущие азотфиксаторы отличаются от ассоциативных бактерий тем, что могут жить и развиваться в почве без растения-хозяина. В то же время при освоении прикорневой области растения выступают как ассоциативные азотфиксаторы. Вследствие этого свободноживущие бактерии могут фиксировать азот в более продолжительном промежутке времени. При этом они заинтересованы в усилении роста растения, в развитии более сильной корневой системы. В помощь растению они выделяют гормоны роста, проявляют себя в борьбе с грибковыми заболеваниями. В благодарность за это растение выделяет в ризосферу **экссудаты** – питательные элементы для микроорганизмов.

НВП «БашИнком» разработал новый препарат **БиоАзФК** на основе консорциума живых микроорганизмов: *Azotobacter chroococcum* (свободноживущий азотфиксатор), *Bacillus megaterium*, *Bacillus mucilaginosus* (мобилизаторы фосфора и калия). Микробиологическое удобрение обладает мощным азотфиксирующим

механизмом. В почве огромное количество фосфора и калия, только они не могут усвоиться растением. Верным помощником агроному в этом деле выступают бактерии, переводящие калий и фосфор из нерастворимых форм в растворимые, тем самым обеспечивая растению полноценный рацион питания. Полевые испытания в Республике Башкортостан на картофеле сорта Удача и яровой пшенице сорта Ватан наглядное тому подтверждение (см. рис. 3, 4).



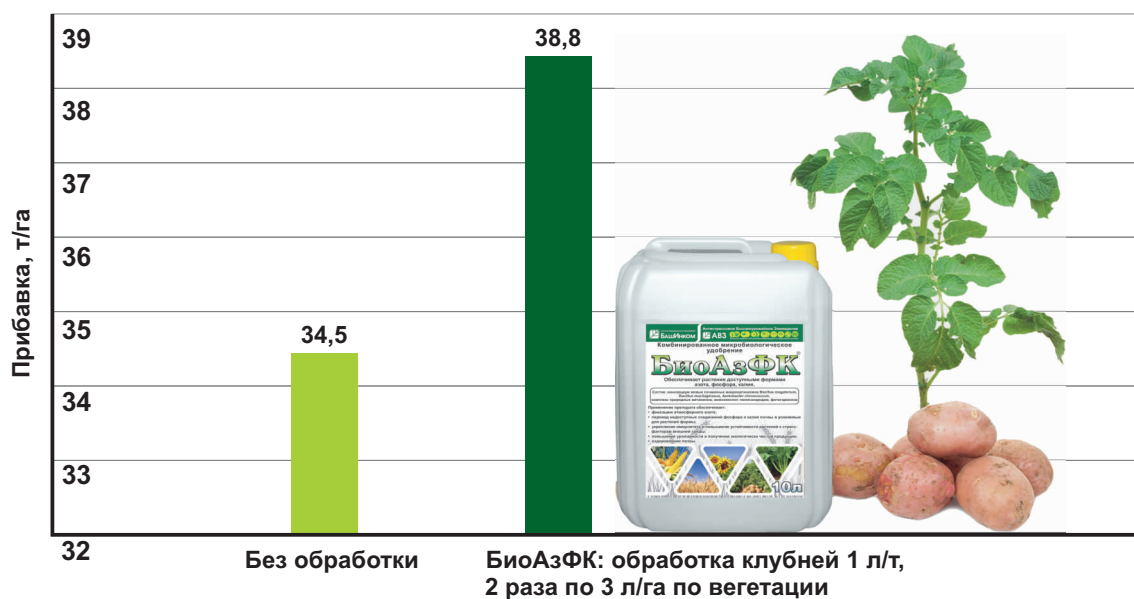


Рисунок 3. Влияние микробиологического удобрения БиоАзФК на урожайность картофеля (сорт Удача, УНЦ Башкирский ГАУ, 2018 г.)



Рисунок 4. Влияние микробиологического удобрения БиоАзФК на урожайность яровой пшеницы (сорт Ватан, УНЦ Башкирский ГАУ, 2018 г.)

Обработка нашим биопрепаратом привела к прибавке урожая – 4,3 ц/га на картофеле и 4,8 ц/га на пшенице.

Что делает комплексное микробиологическое удобрение БиоАзФК достойным выбором в борьбе за урожай!

Подводя итоги полевых опытов, обозначим, что применение микробиологических препаратов способствует значительному росту коэффициентов усвоения питательных веществ растениями, экономии 30-40 кг д. в. азота (равноценно 65 кг мочевины), по 15-20 кг д. в. фосфора и д. в. калия на 1 га при применении микробиологического удобрения **БиоАзФК**. При применении **инокулянта РизоБаш** экономится 50-60 кг д. в. азота на 1 га (равноценно 100 кг мочевины). Ограничивается вымывание агрономически важных соединений из прикорневой области сельскохозяйственных культур.

Следует также отметить, что наши препараты не только нормализуют пищевой режим почвы, но и улучшают биологические и воздушно физические свойства почв.

**ПРЕПАРАТЫ ИНОКУЛЯНТЫ СЕРИИ РИЗОБАШ
 ДЛЯ БОБОВЫХ КУЛЬТУР
 И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ УДОБРЕНИЕ БИОАЗФК
 ВСЕГДА ЕСТЬ И БУДУТ ВЕРНЫМИ ДРУЗЬЯМИ РАСТЕНИЙ
 В БОРЬБЕ ЗА ЛУЧШИЕ УРОЖАИ!**

*Линар Миннибаев,
 ведущий научный сотрудник
 НВП «БашИнком»*





АГРООТВЕТ – В ПОМОЩЬ АГРОНОМУ

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



? Много слышал положительных отзывов об удобрениях **БИОНЕКС-КЕМИ**, что ими можно обрабатывать культуры для повышения количества и качества урожая. Скажите, для каких культур можно использовать удобрение **БИОНЕКС КЕМИ**?

Серия удобрений **БИОНЕКС-КЕМИ** относится к комплексным удобрениям, которые широко применяются для обработки сельскохозяйственных культур. Препарат предназначен для осуществления листовых и корневых подкормок (на овощных и плодовых культурах) для всех видов возделываемых культур.

? В чем преимущества удобрений серий **БИОНЕКС-КЕМИ**?

В отличие от аналогичных удобрений подобного типа **БИОНЕКС-КЕМИ** имеет более чистый состав, т. е. не содержит хлора, натрия и прочих вредных для растений элементов, полностью растворяется в воде.

Особо стоит отметить, что удобрения имеют 4-компонентный сбалансированный состав: NPK в доступной форме, БМВ-гуминовые соединения, микроэлементный комплекс в легкоусвояемой хелатной форме и биофунгицид **Фитоспорин** для защиты от болезней. Это обеспечивает оптимальный гормональный статус развития растения и синергизм действия, т. е. малые затраты дают большой эффект. При этом снижается на 20-30 % потребность в минеральных удобрениях. Все марки **БИОНЕКС-КЕМИ** совместимы с пестицидами и регуляторами роста растений.

? Когда и в какие сроки вносить удобрения серии **БИОНЕКС-КЕМИ**?

Для каждого растения характерна соответствующая динамика потребления элементов питания. При листовой подкормке мы не можем давать «в запас», как это часто делают при внесении в почву, так как здесь все, что мы вносим, очень быстро попадает внутрь растения. Поэтому важно понимать, когда растение наиболее нуждается в азоте, когда в фосфоре и калие, а когда наступают критические периоды по обеспеченности микроэлементами. Поэтому мы рекомендуем аграриям перед внесением удобрений по вегетации проводить листовую диагностику с помощью переносной лаборатории **ФИТОСКАН** с целью более точного подбора состава удобрения, а также использовать прилипатель **Биолипостим** при внесении.

? Какова эффективность применения удобрений серии **БИОНЕКС-КЕМИ**?

Внекорневая подкормка удобрениями серии **БИОНЕКС-КЕМИ** действительно позволяет грамотно управлять продукционным процессом растений, особенно в условиях воздействия стресс-факторов внешней среды, что в конечном счете ведет к повышению урожайности и качества продукции растениеводства.

Экономическая эффективность от применения удобрений серии БИОНЕКС-КЕМИ составляет до 6 рублей чистой прибыли на 1 рубль производственных затрат.

Удобрение комплексное БИОНЕКС-КЕМИ
(не содержит хлора, натрия и прочих вредных для растений элементов)
ПОВЫШАЕТ УРОЖАЙНОСТЬ
УЛУЧШАЕТ КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ



«БАШИНКОМ» В АВАНГАРДЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПЧЕЛОВОДСТВА

На сегодняшний день в пчеловодстве в ряде основных лечебно-профилактических мероприятиях по оздоровлению и поддержанию важных аспектов жизнедеятельности пчелосемей активно применяются антибиотики. На фоне лечения инфекционные болезни пчёл усугубляются антибиотиками, вызывающими появление устойчивых штаммов и ослабляющими иммунитет. Для борьбы с их возбудителями группа учёных научно-внедренческого предприятия «БашИнком» разработала три биопрепарата для восстановления здоровья полосатых тружениц.

Опытные пчеловоды и зооветеринарные специалисты рекомендуют по завершению медосбора выполнять профилактику заболеваний пчёл с препаратами НВП «БашИнком». Для этого готовится 60-процентный сахарный сироп, в который добавляется препарат **СпасиПчёл** – для лучшей выживаемости зимой, сохранения силы пчелиных семей, поддержания иммунитета. Пчеловоды рекомендуют применять **СпасиПчёл** в дозе 2 мл препарата на 0,5 л сахарного сиропа. Задают одну подкормку по 3–3,5 литра на пчелосемью. Как известно, скармливание сахарного сиропа в поздние сроки неприемлемо, так как пчёлы неохотно берут подкормку, и в дальнейшем сироп засахаривается. В таких случаях целесообразно задавать канди. Пчеловоды применяют различный состав для его приготовления. Для лучшей усвояемости смеси и профилактики болезней рекомендуем добавлять в канди пробиотик **СпасиПчёл**. *Рецепт сахаромолочного канди на одну пчелосемью:* перемешивают 500 г сахарной пудры, 300 г сухого молока, 200 мл сахарного сиропа и 4 мл препарата **СпасиПчёл**.

Когда в природе прекращается выделение нектара и растения готовятся к листопаду, пчёлы начинают сбор пади, данное явление вынужденное. Из пади и медвяной росы пчёлы вырабатывают падевый мёд. В нём меньше инвертных сахаров, но больше декстринов, белковых веществ, органических кислот и минеральных солей. Опасность падевого мёда для пчёл заключается в том, что он вызывает нарушение пищеварения и в результате – гибель личинок и взрослых

особей (иногда целых семей). Принос пади в улей способствует возникновению заболевания маток, сопровождающегося поражением у них яичников, семяприемника, большой ядовитой железы, заднего отдела кишечника и прекращением яйцекладки.

Эффективность применения биопрепарата **СпасиПчёл** в данный период обусловлено тем, что в его составе природные полезные бактерии – **альфа-пробиотики**, которые, попадая в организм, подавляют болезнетворные бактерии, тем самым способствуют восстановлению собственных полезных микроорганизмов в желудочно-кишечном тракте пчёл. Кроме того, вырабатывают фермент инвертазу для более лёгкого и быстрого перевода сахарозы и глюкозы во фруктозу. **Альфа-пробиотики вырабатывают полезные вещества:** витамины, ферменты, аминокислоты, которые способствуют быстрому восстановлению и оздоровлению всего организма.

Пробиотический препарат **АпиВрач** предназначен для биологической защиты пчёл от заболеваний вирусной, бактериальной, грибковой этиологии, повышения иммунитета, сохранности и продуктивности пчелиных семей. Его также назначают при выявлении аскофероза, американского и европейского гнильца и др.



Действие **АпиВрач** обусловлено наличием в его составе живых пробиотических культур бацилл, природных антагонистов патогенных микроорганизмов, способствующих стимуляции иммунитета пчёл, увеличению сопротивляемости к распространённым заболеваниям и активизации обменных процессов в организме пчелы. **АпиВрач** применяют в дозе 1 мл на 0,5 л 67-процентного сахарного сиропа в осенний период в течение 5–7 дней на одну пчелосемью.

Для увеличения продолжительности жизни пчелы в 1,5 раза, по рекомендации общества пчеловодов, применяют пробиотическую кормовую добавку **ПчелоНормоСил**. Это обусловлено наличием в его составе живых пробиотических культур молочнокислых лактобактерий, энтерококков и дрожжей-сахаромицетов.

Добавка **ПчелоНормоСил** применяется для повышения яйценоскости пчелиных маток, быстрого восстановления нормального микробиоценоза кишечника пчёл после длительной зимовки, повышения жизнеспособности и функциональной активности перезимовавших пчёл, повышения активности гипофоренгиальных желез пчёл-кормилиц и увеличению продукции личиночного корма, увеличения темпов осеннего наращивания силы пчелиных семей при подготовке к главному медосбору, активизации яйцекладки. **ПчелоНормоСил** применяют в дозе 2,5 мл на 0,5 л 50-процентного сахарного сиропа в течение 5-7 дней в осенний период на одну пчелосемью.

На силу пчелиных семей, идущих на зиму, влияет заражённость семей клещом Варроа. Если до поздней осени в семье имеется открытый расплод, где ещё пчелы выкармливают личинок, то клещ Варроа развивается активно, что ослабляет пчелиную семью. Она поражает любых пчёл – и взрослых особей, и личинок. Если обнаружено менее двух паразитов, то заклещеванность слабая, 2-4 клеща – средняя, более 4 особей – сильная.

НВП «БашИнком» рекомендует производить обработку пчёл при любой степени заклещеванности парами щавелевой кислоты с помощью **устройства Карамуль-тук Башкирский** в безрасплодный

период. Обрабатывают пчёл от варроатоза 1 раз, если этого недостаточно, контрольную обработку проводят с интервалом 7 дней. Максимальное количество обработок – до трех раз за сезон.

Преимущества устройства Карамультук Башкирский:

- надежный и удобный в эксплуатации,
- малые трудозатраты – можно работать одному. Время обработки одного улья – от 30 секунд до 1 минуты. Щавелевую кислоту можно использовать годами, так как в процессе многочисленных исследований не было выявлено устойчивости клещей к воздействию щавелевой кислоты, также она более безвредная и мягкая для пчёл и человека.

Таким образом, применение пробиотических препаратов и устройства **Карамультук Башкирский** производства НВП «БашИнком» способствует увеличению силы пчелосемей, улучшению их состояния в осенний период, тем самым обеспечивает лучшую выживаемость зимой (см. схему на стр. 15).

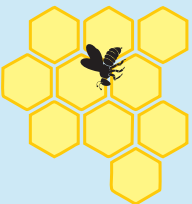


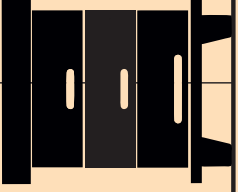










Ильфат ХИСАМОВ,
ведущий научный сотрудник
НВП «БашИнком»,
пчеловод-практик с многолетним стажем

Помните!

Оздоровляя пчёл пробиотическими препаратами, вы получаете суперэкологически чистый мёд!



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ БИОПРЕПАРАТОВ ПРИ РАЗВЕДЕНИИ ПЧЕЛ.

Нарращивание пчел к медосбору		Подготовка к зимовке			Зимовка							
25-35 дней	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль
<p>Применение препаратов</p> <p>Стимуляция яйцекладки</p>	<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 сыты) 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 сыты) ежедневно в течение 5-7 дней (1 раз в месяц) + Профилактические меры борьбы с клещом Варроа:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применение полосок с щавелевой кислотой; • препараты на растительной основе; • зоотехнические методы борьбы с клещом Варроа. 	<p>Стимулирующая подкормка: ПчелоНормоСил в дозе 2,5 мл на 0,5 л сахарного сиропа (медовой сыты) 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 (медовой сыты) ежедневно в течение 5-7 дней</p>	<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 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>Оздоровительная подкормка: АпиВрач с сахарным сиропом в дозе 1 мл на 0,5 л сахарного сиропа + Карамультук Башкирский – для обработки семей парами щавелевой кислоты в дозе 2 г на семью в безрасплодный период против варроатоза (при необходимости обработку повторить 2-3 раза с интервалом 7 дней).</p>	<p>Меры против варроатоза</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>Меры против варроатоза</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>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 конце 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 усильвают вытяжную вентиляцию и раскрывают находящиеся обычно в зимовнике ящики с негашеной известью, древесной золой, древесным углем; улучшают вентиляцию в ульях.</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 усильвают вытяжную вентиляцию и раскрывают находящиеся обычно в зимовнике ящики с негашеной известью, древесной золой, древесным углем; улучшают вентиляцию в ульях.</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 усильвают вытяжную вентиляцию и раскрывают находящиеся обычно в зимовнике ящики с негашеной известью, древесной золой, древесным углем; улучшают вентиляцию в ульях.</p>
	<p>Стимуляция обменных процессов, восстановление микроциклоза кишечника, наращивание силы пчелосемей перед подготовкой к основному медосбору.</p> 	<p>Наращивание силы пчелосемей, увеличение продолжительности жизни рабочей пчелы, подготовка семей к основному медосбору.</p> <p>Профилактические приемы 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 яйценоскости зимой, сохранения силы пчелиных семей, поддержания иммунитета.</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 заквашенности. • Эффективность обработки – 92 %. • Высокая скорость обработки: до 1 мин. на улей. • Экологичность обработки. • Не вызывает привлекания у клещей. 	<p>Обеспечение лучшей выживаемости пчелосемей в зимнее время.</p> 	<p>Повышение яйценоскости пчелиной матки. Профилактика болезней вирусной, бактериальной, грибковой этиологии.</p>					
<p>Стимуляция обменных процессов, восстановление микроциклоза кишечника, наращивание силы пчелосемей перед подготовкой к основному медосбору.</p> 	<p>Наращивание силы пчелосемей, увеличение продолжительности жизни рабочей пчелы, подготовка семей к основному медосбору.</p> <p>Профилактические приемы 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 яйценоскости зимой, сохранения силы пчелиных семей, поддержания иммунитета.</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 заквашенности. • Эффективность обработки – 92 %. • Высокая скорость обработки: до 1 мин. на улей. • Экологичность обработки. • Не вызывает привлекания у клещей. 	<p>Обеспечение лучшей выживаемости пчелосемей в зимнее время.</p> 	<p>Повышение яйценоскости пчелиной матки. Профилактика болезней вирусной, бактериальной, грибковой этиологии.</p>						

Ожидаемый эффект

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ БИОПРИЛИПАТЕЛЬ

БИОЛИПОСТИМ

На **15-20 %** экономит средства защиты растений
(химические, биологические, а также удобрения по листу)



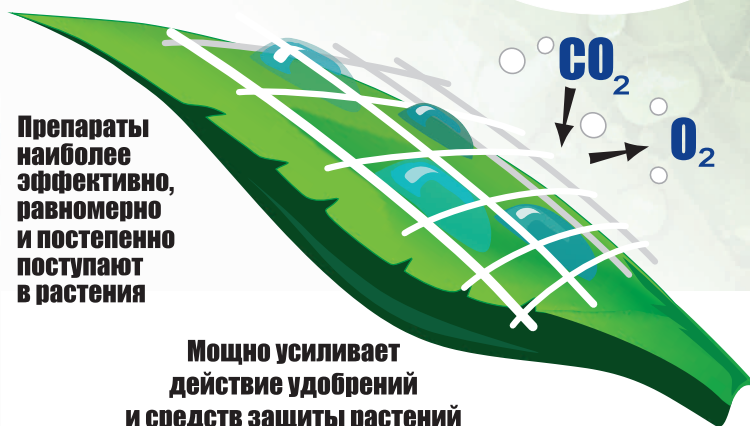
Рабочий раствор препаратов прочно удерживается на листе, не смывается, а в листе сохраняется газообмен ценного углекислого газа (CO_2) и кислорода (O_2)

Биолипостим структурирует рабочий раствор в виде дышащей пленки-сетки

Воздух свободно проникает через поверхность сетки-мембраны

Препараты наиболее эффективно, равномерно и постепенно поступают в растения

Мощно усиливает действие удобрений и средств защиты растений



АНЕКДОТЫ

Закончился рабочий день в ресторане. Все в раздевалке, собираются идти домой. Танечка-бармен устало произносит:
- Девочки, знаете, чего я больше всего хочу? Я хочу работать в опере. Пришла, поорала - и домой...

«А почему бы нам не срезать...» - подумал Иван Сусанин, невольно обрекая себя на вечную славу.

- Ну, и кто высшее звено в пищевой цепочке? - шутили микробы, поедая львятину.

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
ООО «Полиграфия»,
ИНН 0266036728
РБ, г. Салават, ул. Ленина, 5/11,
тел. (3476) 35-31-02

№ заказа 103450

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: 27.01.2020 г.