



ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ АНТИСТРЕССОВОЕ
ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ И ЖИВОТНОВОДСТВО

Б Т К

БИОТЕХНОЛОГИИ ТРУЖЕНИКУ-КРЕСТЬЯНИНУ ПОЛЕВОДУ, ОВОЩЕВОДУ, ЖИВОТНОВОДУ



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ АВЗ и АВЖ

АВГУСТ 2021 №4

День поля «БашИнком», 2021



ОЗИМЫЕ - НА СТАРТ!

**ОСОБЕННОСТИ
ПРИМЕНЕНИЯ
ЭНТОМОФАГОВ**

**МОБИЛЬНАЯ
ЛАБОРАТОРИЯ**



«БашИнком» провел семинар-совещание на базе КФХ «Салават» Аургазинского района

На базе КФХ «Салават» Аургазинского района прошел семинар-совещание, организованный ООО «НВП «БашИнком» по результатам применения биопродукции своего предприятия в республике. Следует отметить, что семинар проводится в хозяйстве уже четвертый раз. История совместной работы наших предприятий насчитывает

более десяти лет. В семинаре участвовали руководители и специалисты сельхозпредприятий и главы КФХ со всей Республики Башкортостан и регионов РФ.

В теоретической части совещания директор КФХ «Салават» Василий Иванович Федоров рассказал о достигнутых успехах в результате многолетней совместной дея-



более девяти лет взаимовыгодного сотрудничества. В КФХ «Салават» биопрепараты и биоактивированные удобрения НВП «БашИнком» применяются на всей площади.

В целях предупреждения распространения коронавирусной инфекции встреча проводилась с соблюдением всех мер предосторожности и санитарных правил в три этапа по 30 человек.

В работе семинара участвовали начальник отдела растениеводства и кормопроизводства МСХ РБ Азат Минзагирович Мухаметшин, начальники и агрономы сельхозуправ-



тельности с компанией «БашИнком», поделился опытом применения биопрепаратов и планами на будущее. Ежегодно в хозяйстве получают высокие урожаи зерновых и технических культур, качественные корма для животноводства, высокие надои и привесы. Руководитель НВП «БашИнком» Вячеслав Иванович Кузнецов осветил основные направления развития предприятия, рассказал о новинках производства и современных системах анализа полей с помощью БПЛА и наглядно продемонстрировал на основе



индекса вегетации (NDVI) эффективность работы наших препаратов на конкретном поле.

Заместитель директора по сельскому хозяйству Рамил Гарифуллович Гильманов раскрыл основные тенденции развития аграрной науки и значимость новых разработок и препаратов НВП «БашИнком» для основных культур.

В практической части семинара участники осмотрели посевы ячменя, сои, пшеницы и кукурузы. Несмотря на нынешнее засушливое лето и отсутствие влаги, посевы хорошие. Заместитель директора по науке Владислав Сергеевич Сергеев прокомментировал особенности подхода к каждой культуре, к каждому полю с учетом всех факторов. При подборе удобрений для листовых

подкормок обязательно применяется мобильная лаборатория **Фитоскан-БашИнком**, которая ► выявляет недостатки по **14 элементам питания**. Также он обратил внимание на то, что в таких экстремальных условиях необходимо очень тонко работать с антистрессовыми препаратами, так как, если работать по шаблону, можно навредить растениям. Также Владислав Сергеев отметил, что хозяйства получают полное научное сопровождение – от подготовки семенного материала до уборки урожая.

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

ОЗИМЫЕ – НА СТАРТ!



Урожайность озимых культур очень часто страдает от абиотических (вымерзание, выпревание, засуха и т. д.) и биотических (болезни, вредители) стрессов. Следует отметить что в настоящее время есть еще несколько факторов, обостривших фитосанитарные проблемы.

Во-первых, отсутствие севооборотов или высокая концентрация в них зерновых культур, а во многих случаях – монокультура, что приводит к заселению почв фитопатогенами, вредителями и семенами сорняков выше экономических порогов вредоносности.

Во-вторых, переход во многих регионах к минимальной обработке почвы, в частности на No-till технологию. Сейчас в связи с климатическими изменениями эта тенденция ресурсосбережения только усиливается. Ее следствиями являются уплотнение почвы и высокая аккумуляция возбудителей болезней и вредителей в пахотном слое. Минимальная обработка почвы с оставлением стерни на поверхности способствуют росту численности не только возбудителей болезней, но и вредителей и повышению их вредоносности. Это ведет к повреждению основания стеблей и колеоптиле злаковыми мухами и развитию корневых гнилей, что отрицательно влияет на прохождения растениями озимых периода от прорастания семян до формирования полных всходов, который, кроме прочих факторов, ответственен за успешную перезимовку.

К сожалению, ресурсосбережение стали применять и к системе питания растений. Под озимые культуры вносятся недостаточное количество не только органических, но и минеральных удобрений, что приводит к дефициту питания, а также к постоянному снижению поступления в почву органического вещества, что снижает ее супрессивность и все более ухудшает фитосанитарную обстановку на полях.

Все эти факторы предъявляют повышенные требования к качеству семян, в частности, к выбору протравителя для их обработки, который должен учитывать не только результаты фитозащиты семян, но заселенность почвы фитопатогенами. При этом надо учиты-

вать видовой состав возбудителей и их количество в почве, чтобы защитить корневую систему

всходов от почвенных фитопатогенов в ранний период развития озимых, потому что это является одной из главных предпосылок эпифитотий корневых гнилей, снижает защитное действие протравливания и ведет к снижению урожайности.

Поэтому в случае заселения почвы возбудителями корневых гнилей и низкой супрессивности почвы (заселенность полезной биотой менее 30 % от видового состава), что часто наблюдается после применения пестицидов на предшествующих озимым культурах, надо обязательно внести под предпосевную обработку почвы препарат **Стерня-12** из расчета **не менее 1,5 л/га.**

Этот препарат способствует:

- разложению растительных остатков,
- ускоряет разложение остатков пестицидов,
- вытесняет фитопатогены из почвы, повышая успех протравливания. Хорошей способностью к повышению супрессивности и улучшению пищевого режима почвы обладает микробиологическое органо-гуминовое удобрение **Хозяин Плодородия с Кормилицей Микоризой**, в состав которого входят гуминовые вещества, ферментированный куриный помет, микоризные грибы, азотфиксирующие, фосфат- и калий-мобилизующие бактерии. Особенно эффективно внесение этих препаратов до посева или при посеве (**Хозяин Плодородия с Кормилицей Микоризой**) в сочетании с протравливанием семян при выращивании озимых в бессменных севооборотах, при интенсивном применении пестицидов под предшествующие культуры, а также при доминировании в патогенном комплексе семян возбудителей фузариоза. Обычно эффективность химических протравителей против возбудителей фузариоза, которые поражают на начальных стадиях

развития растений подземные органы, обычно в 1,5-2 раза ниже, чем в отношении гельминтоспориоза.

Основными критериями при выборе протравителя для обработки семян является их всхожесть, энергия прорастания и зараженность проростков по результатам фитозащиты. Однако даже тщательный выбор протравителя не гарантирует успеха. Много негативных факторов связано и с применением химических протравителей. Кроме снижения всхожести семян, уменьшается в почве количество полезных микроорганизмов, способных подавлять развитие возбудителей болезней, и возрастает количество фитопатогенов и их агрессивность. Особенно эти негативные факторы проявляются при дефиците влаги и на полях, где применяют технологии с минимальной обработкой почвы. К тому же многие химические протравители сдерживают развитие болезней только в начальный период развития растения. Но самое главное, химические протравители снижают иммунитет растений, из-за чего возрастает их восприимчивость к почвенной инфекции, бактериальной и вирусным болезням.

Как показали наши многолетние опыты, этого можно избежать, применяя технологию совмещенного протравливания семян химическим и биологическим препаратами. Так, например, использование биофунгицида **Фитоспорин-М,Ж (АС)** при протравливании семян дозу химпротравителя можно снижать до минимума, не опасаясь снижения эффективности протравливания и выработки устой-

чивостм возбудителей болезней к нему, т. к. **Фитоспорин** способен изменять биологию фитопатогена: он теряет способность к спорообразованию. Это позволяет значительно снизить пестицидную нагрузку на агроценоз и отодвинуть сроки применения фунгицидов на посевах, а иногда (но только с учетом экономического порога вредоносности и видового состава фитопатогенов) и совсем отказаться от обработки семян химическими фунгицидами. При протравливании семян баковой смесью химпротравителя с Фитоспорином посевной материал может храниться в течение месяца, т. к. бактерии и грибы, входящие в состав препарата, находятся в споровой форме, они не теряют жизнеспособности в присутствии химического протравителя. При этом **Фитоспорин снимает негативное действие химпротравителя** на прорастающее семя, является мощным рост- и иммуностимулятором, увеличивая доступность элементов питания для прорастающего семени, снижает стрессовую нагрузку от действия протравителя, к которому чрезвычайно чувствительны растения в начальные фазы развития. Как показали производственные опыты в Ростовской, Орловской, Липецкой областях, Республике Башкортостан и других регионах эффективность протравливания возрастает при добавлении в баковую смесь к химпротравителю наряду с **Фитоспорином** биопрепарата **БиоАзФК** (1-2 л/т), состоящего из консорциума азотфиксирующих, фосфат- и калиймобилизирующих бактерий, которые также совместимы с химическими протравителями. При этом препарат **БиоАзФК** не только усиливает ростстимулирующие и биофунгицидные свойства **Фитоспорина**, но и способствует повышению усвояемости внесенных удобрений, улучшению условий питания прорастающего семени, особенно при посеве озимых на полях с применением ресурсосберегающих технологий возделывания.

В последние годы в хозяйствах Ростовской области успешно применяют протравливание семян биопрепаратом **Стерня-12** (3-4 л/т). Эта технология протравки показала свою высокую эффективность при посеве озимых на полях с большим содержанием неразложившихся пожнивных остатков, а также при неблагоприятных условиях по влагообеспеченности. При этом улучшаются условия питания за счет



ускорения разложения растительных остатков, вытесняются фитопатогены из прикорневой зоны, разлагаются остатки пестицидов в почве и повышается ее биологическая активность, что в целом повышает устойчивость растений к любым стрессам и снижает зависимость их урожайности от условий среды.

Для повышения устойчивости растений к корневым гнилям, для снижения их вредоносности большое значение имеет содержание в почве фосфора и микроэлементов. Поэтому в схему обработки семян наряду с микробными препаратами надо включать и удобрения (серии Бионекс-Кеми, препараты серии БиоПолимик и Борогум и др.). Эти препараты являются прекрасными корнеобразователями.

НВП «БашИнком» предлагает эффективные и апробированные схемы предпосевной обработки семян озимых культур на 2021 год

Программа «MINimum»

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕПАРАТА	Тара	Ед. изм.	Норма расхода, л/кг/т
1	Фитоспорин-М,Ж (АС)	кан.	л	1,0-1,5
2	БиоПолимик Комплексный Семена	кан.	л	1,0-2,0
3	Биолипостим	кан.	л	0,2-0,3

Программа «MAXimum»

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕПАРАТА	Тара	Ед. изм.	Норма расхода, л/кг/т
1	Фитоспорин-М,Ж (АС)	кан.	л	1,0-1,5
2	БиоАзФК	кан.	л	1,0-2,0
3	Бионекс-Кеми НРК 2:40:27	меш.	кг	2,0
4	БиоПолимик Комплексный Семена	кан.	л	1,0-2,0
5	Биолипостим	кан.	л	0,2-0,3

Программа Озимые по стерневым предшественникам

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕПАРАТА	Тара	Ед. изм.	Норма расхода, л/кг/т
1	Фитоспорин-М,Ж (АС)	кан.	л	1,0-1,5
2	Стерня-12	кан.	л	1,0-2,0
3	БиоПолимик Комплексный Семена	кан.	л	1,0-2,0
4	Биолипостим	кан.	л	0,2-0,3

При наличии головневых заболеваний рекомендуется применять химпротравитель

А хорошее корнеобразование – это залог успеха протравливания и хорошей перезимовки озимых. При применении комплекса **Фитоспорина** с препаратами **БиоПолимик Комплексный Семена** (содержит 11 микроэлементов) срабатывает **принцип «двойной надежности»**.

Эти препараты, особенно серии **БиоПолимик**, усиливают фунгицидные свойства **Фитоспорина** и снижают отрицательное воздействие химического протравителя на растение в начальный период развития при любой погоде, а в некоторых случаях (с учетом экономического порога вредоносности и состава возбудителей) позволяют отказаться от химического протравителя.

Предпосевное протравливание семян является неотъемлемой частью технологии возделывания озимых. Его применение с комплексом биопрепаратов, повышающих устойчивость растений к стрессам и снижающих пестицидную нагрузку на агроценоз, обеспечивает его высокую эффективность и способствует повышению урожайности независимо от складывающихся погодных условий.



Юсупова Залифа, к. б. н.,
старший научный сотрудник НВП «БашИнком»

В ПОМОЩЬ АГРОНОМУ



ЭКСПЕРТ СЕГОДНЯ Владислав Сергеев,
доктор биологических наук,
заместитель директора по науке компании «БашИнком»



Актуальной проблемой у агрономов является снижение интенсивности разложения растительных остатков в почве, накопление фитопатогенов в них. Влияет ли внесение химических средств защиты растений на микробиоту почвы?

Конечно, особенно фунгицидов, которые применяются при предпосевной обработке семян для подавления фитопатогенов, но избирательностью химические препараты не обладают, поэтому губительны и для полезных микроорганизмов. В качестве примера можно привести почвообразующий гриб, обладающий фунгицидной активностью и являющийся продуцентом ростстимулирующих веществ (гормонов, витаминов и др.). Этим функционалом

обладает микроскопический гриб *Trichoderma*, показатели наличия которого в почве стремительно падают из-за применения химических пестицидов. Соответственно снижается и разложение растительных остатков и в целом супрессивность почвы.

Сохраняются ли эти свойства по разложению растительных остатков в препарате Стерня-12?

Это частый вопрос. В основе почти любого производственного штамма *Trichoderma* лежат аборигенные штаммы, доработанные в лабораторных условиях. В ходе доработки **в 50–100 раз** усиливаются их полезные целевые свойства, способность эффективно набирать биомассу на культуральных средах – т. е. производственные штаммы становятся значительно сильнее аборигенных по многим свойствам: антагонистической, рострегулирующей активности и др.

Как работает биопрепарат в различных географических зонах?

Здесь делаем ставку на универсальность биологических законов: препарат сам по себе универсален, это доказывают многочисленные опыты, проведенные на различных почвах и в разных климатических зонах. Исключением являются экстремальные зоны, например Крайний Север. Для таких регионов производятся препараты на основе стрессоустойчивых холодостойких штаммов. Это индивидуальная работа.

По Вашим ответам *Trichoderma* обладает универсальностью действия, а какие погодные условия оптимальны для эффективного применения препарата? Температура, влажность?

Опыты показывают, что работа по разложению растительных остатков *Trichoderma* начинается уже с +4-6 °С, протекает медленно, а при оптимуме +18-24 °С наступает пик активности микроорганизмов при наличии влаги в почве. Кроме того, в состав препаратов, помимо живых грибов, входят и их метаболиты, которые начинают работать с момента попадания на органику. Зависимость от влаги и температуры небольшая.

Как хранится культура в самом препарате? Стерня-12 состоит из комплекса микроорганизмов, как они уживаются?

Препарат представляет собой культуральную жидкость с микроорганизмами в споровой форме, которую поддерживают ингибиторы прорастания спор. Поэтому препарат не теряет эффективности и микроорганизмы не проявляют взаимного антагонизма. «Просыпаются» споры при приготовлении рабочего раствора, когда концентрация ингибиторов падает.

Как выбрать эффективный препарат, желательно комплексного действия, на основе штаммов *Trichoderma* на рынке биопрепаратов?

Напомню, что *Trichoderma* обладает сильной целлюлозолитической и фунгицидной активностью. Препараты на основе одного штамма гриба могут быть с одной функциональной специализацией. Преимущество препарата **Стерня-12** в том, что он состоит из 3 штаммов гриба *Trichoderma*, 4 штаммов спорообразующих бактерий вида *Bacillus subtilis*, молочнокислых, фосфатмобилизующих, азотфиксирующих бактерий и комплекса целлюлозолитических ферментов. Такой состав обеспечивает эффективную работу биопрепарата.

Регламент применения биопрепарата Стерня-12

Культура	Норма расхода препарата, л/т, л/га	Способ, время, особенности, применения препарата
Зерновые и зернобобовые культуры, картофель	3-4	Обработка семян, посадочного материала перед посевом.
Зерновые культуры, кукуруза и др.	1,0-1,5	Совместная подкормка с КАСом в период вегетации, 1-2 раза за сезон.
Все культуры	1,0-3,0	Обработка почвы весной перед посевом (посадкой) культуры с немедленной заделкой в почву.

- **Оздоровление почвы**
- **Ускорение разложения растительных остатков**
- **Подавление почвенных фитопатогенов**
- **Улучшение пищевого режима почвы**
- **Уменьшение доз вносимых удобрений**
- **Увеличение урожайности и качества продукции**



МОЖНО ПРОСТО ЖДАТЬ УРОЖАЙ, А ЛУЧШЕ ИДТИ К НЕМУ ВМЕСТЕ С ФИТОСКАНОМ-БАШИНКОМ



Листовая диагностика с помощью мобильной лаборатории Фитоскан-БашИнком прочно вошла в агропрактику земледельцев Республики Башкортостан, где этой услугой пользуются уже 4-й год. Данные по урожаю с/х культур, полученные после листовых подкормок, подобранных благодаря диагностике, аграрии оценили очень высоко. Выросло и количество, и качество сельскохозяйственной продукции, а расход удобрений был оптимизирован.

Интерес агропроизводителей к нашей лаборатории **Фитоскан-БашИнком** растет как в России, так и в странах ближнего зарубежья. Чтобы продемонстрировать возможности лаборатории, «БашИнком» провел серию выездных диагностик в ряде хозяйств Липецкой и Тульской областей. Исследование проводилось в сопровождении официальных представителей компании «БашИнком» в этих областях: директора компании «Агротрейд 48» Лёвина Ильи Александровича и дилера Горбунова Сергея Юрьевича. По результатам диагностики были даны конкретные рекомендации по коррективке питания на посевах с/х культур.

Листовая диагностика началась в СХПК «Воловский» Липецкой области. Руководитель хозяйства Сомов Александр Юрьевич сопровождал нас при отборе образцов с раннего утра, до того как хлоропласты потеряют свою активность. Многие озимые культуры плохо перезимовали, поэтому его интересовало состояние растений и то, какими элементами питания подкормить культуры для того, чтобы улучшить состояние своих полей. Далее были проведены листовые диагностики на яровых культурах: ячмень и пшеница, и по результатам анализа даны рекомендации по некорневым подкормкам. Александр Юрьевич давно работает с препаратами НВП «БашИнком», в частности он высоко оценил **биоприлипатель Биолипостим**. С помощью него Александр

Юрьевич регулирует дозировку гербицида при химпрополке, кроме того применение биоприлипателя снимает вопросы по возможному смыву питательных и защитных препаратов дождем после обработки. Более полное интервью можно посмотреть на Ютуб-канале **Антистрессовое Высокоурожайное Земледелие** (переходите по QR-коду).

Радужный хозяин тепло нас проводил и остался довольным полученными результатами, было принято решение, что часть полей будет обработана предложенной нами схемой питания.

Далее работа продолжилась в Тульской области совместно с нашим представителем Горбуновым Сергеем Юрьевичем.

По просьбе земледельцев были диагностированы проблемные поля, где рост и развитие растений замедлился, даже при благоприятных погодных условиях. После анализа были введены корректировки по листовым подкормкам и были внесены только те элементы, которые ограничивали развитие культур.

Наши представители прошли полный курс обучения на работе с мобильной лабораторией **Фитоскан-БашИнком** и теперь готовы помочь всем желающим земледельцам области помочь в подборе только нужных удобрений для листовой подкормки.

Информация:

было проведено более 500 анализов в Центральной черноземной зоне и Поволжье. На 100000 га.





На полях СХПК «Воловский». Справа официальный представитель НВП «БашИнком» по Липецкой области Лёвин Илья Александрович, посередине руководитель хозяйства Сомов Александр Юрьевич, слева ведущий научный сотрудник НВП «БашИнком» Миннебаев Линар Фауилович.

Миннебаев Линар, ведущий научный сотрудник НВП «БашИнком»

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНТОМОФАГОВ НА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУРАХ

На сегодняшний день биологические средства защиты растений от вредителей нашли широкое применение, в особенности популярность вновь обретают **ЭНТОМОФАГИ** – **полезные насекомые и клещи, экономически выгодные и экологически безопасные, контролирующие численность вредителей сельхозкультур.**

Биоконтроль численности вредителей осуществляется на плодово-ягодных, овощных, цветочных и других культурах в соответствии со специализацией энтомофага: хищничество или паразитизм.

Применение вида энтомофагов на овощных культурах зависит от места посадки овощей и объектов контроля: **закрытый грунт** характеризуется высокой температурой, влажностью, при которой развивается трипс, паутинный клещ, белокрылка и другие вредители; в **открытом грунте** энтомофагов применяют против капустной моли, трипсов, паутинного и земляничного клеща, личинок колорадского жука, картофельной совки, тли и других вредителей.

Одними из эффективнейших агентов контроля вредителей в закрытом и открытом грунтах являются хищные клещи рода *Amblyseus*. Хищные клещи применяются в первую очередь превентивно – для контроля вредителя при низкой его численности. Энтомофаги в условиях теплицы размножаются и накапливаются при достаточном количестве корма, а их применение в системе защиты овощных культур в рекомендованных соотношениях позволяет регулировать численность комплекса сосущих вредителей, таких как паутинный клещ, трипс, белокрылка.



Амблисейус кукумерис (*Amblyseius cucumeris*) – хищный клещ для биологической борьбы с насекомыми-вредителями, применяемый в комплексной системе защиты растений. Используется в закрытом и открытом грунте на овощных (перец, томаты, огурец, баклажан), ягодных и цветочно-декоративных культурах против личинок трипсов разных видов (западного цветочного *Franklinella occidentalis*, табачного *Thrips tabaci*) первого возраста, реже второго; паутинных (*Tetranychus urticae* и *T. cinnabarinum*), ржавчинных (*Polyphagotarsonemus latus*), земляничных клещей (*Tarsonemus fragariae*).



Объекты контроля, культуры и нормы применения энтомофага Амблисейус кукумерис (*Amblyseius cucumeris*) в закрытом грунте

Культуры, объекты	Нормы внесения		
	Профилактический выпуск	При первом появлении вредителя	При массовом распространении вредителя
Овощные культуры	5-10 особей/м ²	25-50 особей/м ²	100-200 особей/м ²
Декоративные растения			

Применение Амблисейус кукумерис систематически, начиная с превентивного применения в фазе высадки рассады в теплицах, позволяет снизить пестицидную нагрузку на будущий урожай в разы либо отказаться от ХСЗР вообще. Для удобства внесения клещи расфасованы в литровые тубусы для внесения россыпью либо в пакетики для развешивания.

Профилактическое применение подразумевает двукратное развешивание пакетов с субстратом на протяжении месяца на каждое 10-е растение или внесение клещей россыпью:

Заселение *Amblyseius cucumeris* на растения огурца



1 л/тубус на га. В случае повторного развешивания растения следует чередовать.

При обнаружении очагов вредителей пакеты с субстратом развешиваются на каждое растение или клещи вносятся россыпью:

1 тубус на 0,1-0,2 га.

Хищный клещ у сельхозпроизводителей открытого грунта в последнее время вызывает интерес. По некоторым данным, применение этих энтомофагов уже позволяет спасти:

- на подсолнечнике – 5-7 ц/га,
- на кукурузе – 4-6 ц/га,
- на сое – 7-10 ц/га

По сравнению с традиционными агрохимпрепаратами **услуга по внесению энтомофагов в 1,5 раза дешевле**, а значит, экономически выгодна.

Эффективность применения клещей на овощах и плодово-ягодных культурах открытого грунта зависит от климатических условий, грамотного обследования посадок, своевременного заселения энтомофагов в рекомендованном специалистами количестве. Особенностью применения хищных клещей на открытом грунте также является их заблаговременный заказ на разведение у производителя, учитывая существующие нормы применения (от 25 тыс. особей /га).

Значительно облегчает задачу применение данных энтомофагов на больших площадях и новые способы внесения с беспилотных летающих средств (дронов). На данный момент Краснодарской компанией ООО «Летай и Смотри» отработывается технология внесения хищных клещей производства НВП «БашИнком» беспилотниками на культурах открытого грунта.

Гарифуллина Динара, ведущий научный сотрудник НВП «БашИнком»

ХОЧЕШЬ ЖИТЬ ДОЛГО? ПОМОГАЙ ДРУГИМ!

Ученые установили, что смертность среди волонтеров может быть ниже примерно на 24 %. Есть простые правила, позволяющие справиться с депрессией, быть довольным жизнью и чувствовать себя счастливым.

на 24 % ↓ риск ранней смерти

Поправить свое здоровье можно не только спортом, но и оказывая посильную помощь людям. Добровольная безвозмездная помощь улучшает психическое здоровье и продлевает жизнь, утверждает в статье ученых из Англии, опубликованной в журнале BMC Public Health.

Согласно их исследованиям, работа волонтером на 24 % снижает риск ранней смерти. У «творителей добра» реже повышается уровень сахара в крови и реже возникают воспалительные процессы, ведущие к сердечным заболеваниям, а также более низкий уровень холестерина. Отмечается, что денежная благотворительность может привести к улучшению сна и снижению артериального давления.

Интересно, что ежедневное употребление 400 г овощей и 200 г фруктов уменьшает риск смертельных заболеваний еще на 49 %.

Наша компания НВП «БашИнком» принимает активное участие в благотворительной деятельности. Мы помогаем бездомным, больным и страждущим. Осенью 2020 года на территории Республиканской клинической больницы № 1 посадили благотворительный фруктовый сад и разбили зимний огород для выращивания ароматной витаминной зелени. А в этом году принимаем активное участие в народном проекте «Жизненки» – оздоравливаем наше население витаминными, вкусными, здоровыми овощами и фруктами, помогаем ответственным хозяйствам. А еще у нас реализуются народные проекты «Мичурин-

томаты, перец, картофель», «Молочка – доверяй и проверяй» и много других. С ними вы можете ознакомиться на нашем сайте Народные проекты.рф.

Впереди еще много грандиозных идей и проектов.

Интересно, что даже случайные проявления доброты положительно влияют на здоровье. Совершая простые добрые дела, вы уберете себя от воспалительных процессов, а добровольная сдача крови покажется вам менее болезненной, чем сдача крови для анализа, хотя игла в первом случае может быть в два раза толще.

Если у вас есть внучата, то обязательно уделяйте им внимание. Регулярный присмотр за ними снизит риск смертности до 37 %.

Чудодейственное проявление доброты наблюдается во всех уголках мира. Занимайтесь спортом, выращивайте для себя и своих родных витаминную полезную продукцию, угощайте, творите добро, улыбайтесь – и будете жить долго и счастливо.

Доказано наукой!

Мини-трактор «Уралец» участвует в проекте Жизненки:

пашет, сажает, сеет, рыхлит...

Техника – да, ядохимикаты – нет!



Ручная посадка, прополка в деревне Искино – это Жизненки



Екатерина Тихонова, специалист по связям с общественностью НВП «БашИнком»

МЫ ДОСТОЙНО ПОЛУЧИЛИ ОРГАНИЧЕСКИЕ СЕРТИФИКАТЫ!

В связи с возросшей популярностью правильного питания и образа жизни сегодня большим спросом пользуется органическая продукция. Однако не каждый товар может носить такое название.

Для использования знака органик-маркировки производителю необходимо получить соответствующий сертификат.

Компания «НВП «БашИнком» получила добровольные органические сертификаты на продукцию: **микробиологический препарат Стерня-12, биофунгицид Фитоспорин-М, гуминовое удобрение Гуми-20, кормовую добавку Ветоспорин-Ж, кормовую добавку Ветоспорин-Актив.**

Мы входим в единый реестр производителей органической продукции и получили право маркироваться единым государственным логотипом «ОРГАНИК» («ORGANIC»).

Мы подтвердили, что наши продукты полностью натуральные и изготовлены исключительно из экологически чистого сырья: без пестицидов, химикатов и вредных веществ.



КОМПЛЕКС МИКРООРГАНИЗМОВ СТЕРНЯ-12 РЕШАЕТ ПРОБЛЕМЫ НА ВАШЕМ ПОЛЕ

- Оздоровление почвы
- Ускорение разложения растительных остатков
- Подавление почвенных фитопатогенов
- Улучшение пищевого режима почвы
- Уменьшение доз вносимых удобрений
- Увеличение урожайности и качества продукции



ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВЫ
В ВАШИХ РУКАХ!



АНЕКДОТ :)

Полковник спрашивает у строя солдат: — Таакк, кто у нас математики?

— Я, я,.... я — доносятся голоса из строя.

— Ну вот и хорошо, математики, выходим из строя, берем лопаты и идем в поле извлекать корни!



Друзья, смотрите нас на канале [Ютуб - БашИнком](#)



www.instagram.com/bashinkom_agro

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

№ заказа 495

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: 10.08.2021 г.