



ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ АНТИСТРЕССОВОЕ
ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ И ЖИВОТНОВОДСТВО

Б Т К

БИОТЕХНОЛОГИИ ТРУЖЕНИКУ-КРЕСТЬЯНИНУ

ПОЛЕВОДУ, ОВОЩЕВОДУ, ЖИВОТНОВОДУ



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ АВЗ и АВЖ

ДЕКАБРЬ 2020 №6

15 НОВЫХ ПРЕПАРАТОВ В НОВОМ ГОДУ!

Поздравляем вас с наступающим Новым 2021 годом!

В новом году мы продолжим удивлять вас инновационными разработками, вдохновлять интересными опытами и делиться с вами знаниями на наших семинарах, мастер классах, выставках и, конечно, на страницах журнала БТК!

Счастливого Нового года!

С уважением, Кузнецов В. И.

**КУБАНСКИЕ УРОЖАИ
В БАШКОРТОСТАНЕ!**

ДЕФИЦИТА НЕ БУДЕТ

**СОЛНЕЧНАЯ ЯГОДА
ПОД НАДЕЖНОЙ
ЗАЩИТОЙ**

**НОВИНКИ!
Триходермикс
ТуринБаш
Боверикс**



**ЛюЕН -
ЛЮБОВЬ
ЕДИНСТВО
НРАВСТВЕННОСТЬ**
<https://vk.com/luenizm>

ПОЧЕМУ МЫ КУРИМ И ПЬЕМ, ЗНАЯ, ЧТО МОЖЕМ УМЕРЕТЬ?

От главного редактора.

Я послушал в интернете выступление знаменитого философа, умнейшего психолога Лазарева Сергея Николаевича.

Вот что говорит С. Н. Лазарев.

Мы в силах иметь, что называется, благополучную судьбу – сделать так, чтобы все складывалось, чтобы было здоровье, чтобы дети не болели. Остается вопрос: как этого добиться?



Мы все уже знаем, что недовольство судьбой, осуждение судьбы приводит к весьма плачевным результатам. Недовольство судьбой, энергию недовольства нужно превращать в энергию развития, преобразования.

Наши привычки становятся характером, наш характер становится судьбой. Значит, меняя привычки, мы можем менять характер и свою судьбу. И это факт. Но не всегда, скажем так, у человека получается. Допустим, человек курит, или у человека есть какая-то страсть, от которой он не может отказаться: алкоголь или другая вредная привычка. Почему у одних получается бросить, а другие никак не могут преодолеть свою зависимость?

Ответ я нашел очень простой и неожиданный. Оказывается, когда мы что-то делаем, с чем-то расстаемся, то мы делаем это ради чего-то. То есть я бросаю пить или курить ради какой-то определенной цели. И если мне говорят, что я могу умереть из-за вредных привычек, то получается, что у меня главная точка опоры – это спасение своей жизни, а это, как выяснилось, не самая главная ценность у человека. Поэтому и нет внутреннего толчка к преобразованию себя. Оказывается, жизнь – это только одна из ценностей.

Главной ценностью является любовь, единение с Всевышним, развитие и приближение к Богу. Так вот, если мы бросаем пить ради любви, ради Бога, ради спасения души, то у нас получится. Если мы расстанемся с дурными привычками ради любви – у нас получится. Но для того чтобы это сделать, нужно почувствовать, что такое любовь. Поэтому недолюбленные дети или те, кто отказывался от любви через обиды, уныние, осуждение, очень тяжело расстаются с вредными привычками.

От главного редактора:

Я понимаю так: Бог – это все сущее, все существующее. Бог сотворил все. Бог – любовь. Так написано и в Старом завете, и в Новом завете, и в Коране. Каждый из нас – частичка Бога, и Бог каждого из нас любит бесконечно, учит, воспитывает (мягко и иногда жестко) и заботится о нас. У человека есть свобода воли, то есть – что хочу, то и делаю. Человек может идти к Богу, к выполнению заповедей: не воруй, не убивай, не лги, не завидуй, почитай отца и мать свою..., а значит – к радости, успеху и счастью, а может двигаться к безнравственности, злобе, зависти, агрессии, недовольству, унынию, то есть – к несчастью и гибели.

Цель: увеличение любви, единение с Всевышним, развитие и приближение к Богу – огромная цель. В нее входят важнейшие цели: увеличение любви к себе дорогому, к ближнему, к Родине, к планете и ко всему сущему. Если человек не любит себя или, например, родителей, то как он полюбит своих детей, Родину? Это невозможно. Его удел – несчастья, проблемы в судьбе, постоянное недовольство, пагубные привычки, плохое здоровье, уныние.

Поэтому, как проснешься утром, скажи себе: «Я живу в прекрасном мире, все мы братики и сестренки, я люблю всех, и меня все любят!» Потом в течение дня повторяй это и старайся бодро, весело творить, делать добро, увеличивать любовь к себе, ближним, далеким, к Родине и ко всему сущему.

Ура!

к. т. н. В. И. Кузнецов

КУБАНСКИЕ УРОЖАИ В БАШКОРТОСТАНЕ!

Уходящий год для аграриев был вполне удачным. Собран хороший урожай зерна, цены на продовольствие хорошие и доходы неплохие. Но земледельцу необходимо постоянно совершенствовать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и адаптировать их к конкретным почвенно-климатическим условиям для более полной реализации генетического потенциала культурных растений, позволяющего из года в год получать стабильно высокие урожаи с минимально возможными затратами.

Уборочная компания 2020 года показала, что благодаря внедрению в производство современных и эффективных технологий хозяйства Чекмагушевского (ООО СП «Базы», СПК-колхоз «Герой», СПК «Октябрь»), Давлекановского (ООО «Регион-Агро» и др.), Гафурийского (ООО

АП «Восход»-СТ и др.), Стерлитамакского (ООО СП «Дружба» и др.) и многих сельхозпредприятий других районов добиваются высоких результатов в растениеводстве.

Совершенствовани ем технологии возделывания сельскохозяйственных культур постоянно занимается и одно из передовых хозяйств Аургазинского района ООО КФХ «Салават» – надежный партнер НВП «БашИнком».



Схема опыта

Препараты	Система защиты и питания (по листу) растений озимой пшеницы			
	Химическая	Интегрированная	Биологизированная	Контроль
Обработка семян, норма расхода препарата: л/т, кг/т				
100 г/л имазалила + 60 г/л тебуконазола	0,4 л/т	0,3 л/т		Без обработок
600 г/л тиаметоксама	0,3 л/т	0,3 л/т		
Фитоспорин-М, Ж (АС)	-	1,5 л/т	1,5 л/т	
Биолипостим	0,25 л/т			
БиоПолимик Комплексный + Борогум Мо	-	0,4 л/т + 0,3 л/т	-	
Обработка от сорняков + питание: л/га, кг/га				
200 г/л 2,4-Д кислоты в виде сложного 2-этилгексилового эфира + 3,7 г/л флорасулама и 750 г/кг трибенурон-метила	Одна бинарная упаковка на 12 га			Одна бинарная упаковка на 10 га
Биолипостим	0,25 л/га			
БиоПолимик Комплексный + Бионекс-Кеми 35:1:1,5	0,8 л/га + 5 кг/га			

Обработка от болезней, норма расхода фунгицида: л/га, кг/га

Фитоспорин-М, Ж (АС)	-	1,5 л/га (в конце кущения)	1,5 л/га, (двухратно, в фазу кущения и флагового листа)	Без обработок
200 г/л пропиконазола + 200 г/л тебуконазола	0,3 л/га (двухратно, в фазу кущения и флагового листа)	0,3 л/га (в фазу флагового листа)		
Биолипостим	0,25 л/га			
БиоПолимик Комплексный + Бионекс-Кеми 35:1:1,5	-	0,8 л/га + 5 кг/га	-	



Таблица. Оценка экономической эффективности технологий

Наименование показателей	Система защиты и питание (по листу) растений озимой пшеницы			
	Химическая	Интегрированная	Биологизированная	Контроль
Урожайность, ц/га	52,1	53,9	50,9	48,2
Прибавка урожая, ц/га	3,9	5,7	2,7	-/-
Всего затрат на СЗР и удобрения, руб./га	4233	3860	2799	677
*Полученная прибыль, с учетом затрат на контроль, руб./га	642	3265	576	-/-
Рентабельность, %	15	84	21	-/-

*При цене реализации зерна пшеницы 13000 руб./т к 01.09.2020 г.



В хозяйстве каждый год закладываются производственные опыты с применением биопрепаратов и удобрений компании на посевах сельскохозяйственных культур. В 2020 году были заложены сравнительные опыты различных технологий возделывания озимой пшеницы.

Полевые опыты показали, что применение при протравке семян пониженной нормы химического фунгицида совместно с биопрепаратом **Фитоспорин-М,Ж (АС)** и микроудобрениями **БиоПолимик Комплексный + Борогум Молибденовый** с добавлением биоприпитателя **Биолипостим** в комплексе с листовыми обработками обеспечило дополнительный сбор урожая зерна в 1,8 ц/га по сравнению с



технологией с использованием полной дозы химических средств защиты (см. таблицу).

Для защиты от сорняков в трех вариантах (химическая, интегрированная и биологизированная) применяли баковую смесь гербицид + **Бионекс-Кеми НРК 35:1:1,5 + БиоПолимик Комплексный + Биоплостим**. Использование такой удобрительно-стимулирующей смеси в баковой смеси позволило снизить дозу гербицидов на 20 %, что не только уменьшило пестицидную нагрузку на агроценоз, но и позволило сэкономить на их приобретении.

Для защиты от листовых болезней при интегрированной системе возделывания обработку Фитоспорином в конце кущения комбинировали с применением химического фунгицида в фазу флагового листа, в то время как при химической двукратно использовали химфунгицид. В варианте с биологизированной системой защиты применяли только **Фитоспорин-М, Ж (АС)**.

При сравнении технологий возделывания озимой пшеницы, учитывая снижение затрат на химические пестициды, отмечено, что внедрение в традиционную технологию элементов биологизации является хорошим

резервом в повышении не только урожайности и качества зерна, но и рентабельности производства. Применение интегрированной системы защиты и питания озимой пшеницы позволило сэкономить хозяйству 373 руб./га и повысить рентабельность в 5,6 раз по сравнению с традиционной (химической).

Интегрированный подход защиты и питания культуры, грамотное управление продукционным процессом растений с использованием мобильной лаборатории **ФИТОСКАН БашИнком** позволило хозяйству сформировать урожай озимой пшеницы на 800 гектарах в среднем 50 ц/га с 3 классом зерна. На паровых участках урожай зерна достигал до 63 ц/га.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОПЫТОВ доказывают, что при разумно выстроенной традиционной системе возделывания культуры в сочетании с элементами биологизации можно получить высокие урожаи при высокой рентабельности производства зерна. При этом налицо вопрос улучшения экологичности агроценоза.



Директор ООО КФХ «Салават» Василий Федоров и зам. директора НВП «БашИнком» Владислав Сергеев обсуждают результаты полевых испытаний

Уборка опытных делянок, ООО КФХ «Салават» Аургазинского района, 2020 г.

Есть рекорд - 63 центнера с гектара!



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

ДЕФИЦИТА НЕ БУДЕТ С ПРЕПАРАТАМИ НВП «БАШИНКОМ»

ГРЕЧНЕВЫЙ ИНДИКАТОР. Чувствительность гречихи к кризисным переменам давно известна, чего стоят даже последние события мирового масштаба: пандемия COVID-19. На прилавках гречка буквально таяла на глазах, а цена шла вверх. Из-за чего гречиха стала тем самым индикатором кризисных явлений в нашей стране? Как обеспечить продовольственную безопасность в России на примере гречихи, в России? Об этом и не только дальше!

Еще в советские времена гречка пропадала из гастрономов, и поэтому запастись ею впрок считалось закономерной традицией. В 2010 году наблюдалось подорожание этой культуры из-за сильной засухи в ключевых регионах возделывания – Алтайском крае и Республике Башкортостан. Начиная с 2000-х годов средняя урожайность гречихи выросла в 2 раза. Столь высокий подъем обусловлен несколькими причинами – это совершенствование агротехнологий и выведение новых детерминантных (ограниченных в росте) сортов гречихи.



Положительное влияние от применения биопрепаратов в растениеводстве по достоинству оценили многие аграрии. НВП «БашИнком» на протяжении 30 лет возглавляет индустрию агробиотехнологий и является лидером по производству биопрепаратов и биоактивированных удобрений. Тысячи опытов в лабораториях и на полях, селекция штаммов микроорганизмов и отбор лучших, добросовестный труд всего коллектива – это есть гарант получения качественной и эффективной продукции, которая пользуется спросом у многих земледельцев нашей страны и ближнего зарубежья. НВП «БашИнком» перед выпуском своей продукции многократно испытывает все новые препараты в реальных полевых условиях.

НОВИНКА! В текущем году на полях Республики Башкортостан испытывали микробиологическое органогуминовое удобрение **Хозяин Плодородия с Кормилицей Микоризой**. Интересен состав, он содержит азотфиксирующие, фосфор- и калиймобилизующие бактерии, гуминовые кислоты, органические вещества, а также в составе теперь есть и микоризные грибы. Чем же они полезны для растений? Микоризные грибы или микориза – это гифы

грибов, которые образуют взаимовыгодный симбиоз с корнями растений, способствующий лучшему развитию. Микоризные грибы получают от растений углеводы, аминокислоты, фитогормоны, а сами делают доступными для поглощения и всасывания растениями воду и минеральные вещества, прежде всего соединения фосфора.

Еще одно важнейшее качество микоризных грибов – это способность выделять большое количество разнообразных антибиотических веществ в ризосферу. Таким образом, она уничтожает вредоносные микроорганизмы и создает защитный барьер вокруг растений, препятствуя проникновению бактериальных и грибковых заболеваний.



ОПЫТ. Полевые опыты показали, что наилучший результат был получен при совместном внесении при посеве препарата **Хозяин Плодородия с Кормилицей Микоризой** из расчета 30 кг/га и протравливания семян **Фитоспорином-М,Ж (АС)** из расчета 1,5 л/т. Урожайность в данном варианте опыта составила 20,2 ц/га, прибавка выше на 39 % относительно контроля (14 ц/га).



Биомасса гречихи и количество генеративных узлов на опытных растениях в 1,5 раза больше, чем в контроле



Контроль

Хозяин Плодородия с Кормилицей Микоризой

Прибавка урожайности гречихи в 44 % – закономерный результат взаимодействия земледельцев и ведущих биотехнологов страны. Обеспечение сырьевой безопасности, уменьшение химической нагрузки пестицидов на почву, получение здоровых и вкусных продуктов питания – главные постулаты НВП «БашИнком».

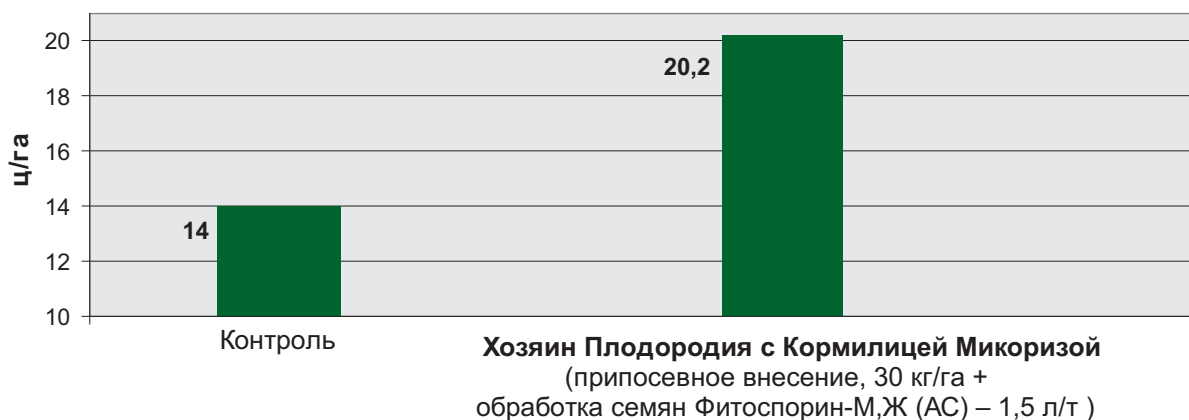
Неизменно одно: НВП «БашИнком» всегда обеспечит земледельцев лучшими биопрепаратами, чтобы аграрии были довольны высоким урожаем без больших затрат, а потребители доступной ценой на экологически чистые продукты питания!

Фитоспорин-М,Ж (АС) – биофунгицид с тройным механизмом действия

Прибавка урожая – 6,2 ц/га в сравнении с контролем!



**Опытная делянка гречихи, сорт Землячка,
Чишминский селекционный центр БНИИСХ УФИЦ РАН**



**Урожайность гречихи, сорт Землячка,
Чишминский селекционный центр БНИИСХ УФИЦ РАН**

Ведущий научный сотрудник НВП «БашИнком» Миннебаев Л. Ф.

СОЛНЕЧНАЯ ЯГОДА ПОД НАДЕЖНОЙ ЗАЩИТОЙ



**Урожай на 20 % больше!
На 1 затраченный рубль –
18 руб. прибыли!**



КАВКАЗ – РОДИНА ВИНОГРАДА. На берегу Седого Каспия в окружении могучих Кавказских гор раскинулись виноградники Дагестана. Когда-то во времена антиалкогольной компании 80-х годов 77 % виноградных полей были варварски уничтожены, причем делали это с особым цинизмом, не разбирали даже технические это сорта винограда, из которых получают вино и соки или столовые сорта, которые используют для еды. Но это уже в прошлом. Благодаря государственной поддержке и трудолюбию местных фермеров общая площадь виноградников с 17 000 га уже увеличилась до 25 000 га. Для восстановления былых мощностей производства винограда применяют современные технологии, которые позволяют значительно сэкономить время, ведь от посадки лозы до плодоношения необходимо минимум 3 года. Однако быстро – не значит качественно, чрезмерное применение химических пестицидов может привести к пищевому отравлению или развитию опасных заболеваний у потребителя такой продукции. Кроме того, применение мощных химических фунгицидов убивает винные дрожжи, которые обитают на плодах и обеспечивают в дальнейшем правильное винное брожение. В этом сезоне НВП «БашИнком» испытало

свою безопасную биологизированную технологию на самых экономически значимых и массово производимых сортах: Молдова, Агадаи (с лезгинского – «Старший дядя»), Ркацители (груз. – «Красный рог») и Каберне-совиньон в условиях СПК «Краснопартизанская» Сергокалинского района (Республика Дагестан). В качестве препаратов и удобрений в технологии «БашИнком» выступали **Фитоспорин-М,Ж (АС)**, **БиоПолимик**, **Борогум**, **Бионекс-Кеми** и **Биолипостим**. И как всегда башинкомовская технология творит чудеса! Масса отдельных кистей столовых сортов винограда Молдова и Агадаи достигала 2 кг!

Средняя прибавка урожая составила 19 %. **Рекордными были и сроки созревания** – уже за 2 недели до начала основного периода сбора накопление сахара и сухого остатка в экспериментальных образцах было на 2 % выше, чем в контроле (см. таблицу на стр. 11). Это один из важнейших показателей при производстве вина. Ускорение созревания столовых сортов также имеет немалое экономическое значение для крупных поставщиков и производителей винограда, так как позволяет реализовать продукцию первыми по более выгодной цене.

НОВИНКА! УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ГЕНЕРАТОР ФИТОТУМАН БашИнком



На фото кандидат с/х наук Омар Рамазанов и технолог НВП «БашИнком» Андрей Кызин.

Это была только первая часть нашего эксперимента. Мы обработали полученный по биологизированной технологии урожай винограда туманом препарата **Фитоспорин-М,Ж Хранение** с помощью разработанной нашими специалистами установки **ФИТОТУМАН БашИнком** и заложили на хранение в холодильную камеру. В течение следующих 6 месяцев планируется наблюдать за изменением товарных и биохимических свойств заложенных на хранение образцов винограда. Будем надеяться, что и тут полезные микроорганизмы помогут нам сохранить полученный экологически чистый урожай и подать его свежим к новогоднему столу.

Для обработки в хранилищах, плодово-ягодной продукции после закладки урожая на хранение.

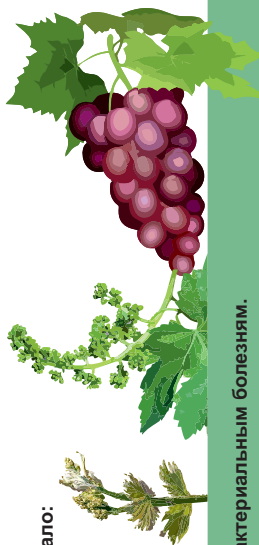
ПРЕИМУЩЕСТВА ФИТОТУМАНА БашИнком:

- Вырабатывает холодный туман путем испарения без нагрева;
- При испарении бактерии и метаболиты сохраняют активность;
- Туман обладает мелкой дисперсностью и высокой проникающей способностью.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
200–400 м³ ЗА ЧАС.

Биологизированная технология выращивания винограда

1-я обработка	2-я обработка	3-я обработка	4-я обработка	5-я обработка	6-я обработка	7-я обработка	8-я обработка	9-я обработка
Фитоспорин-М, Ж (АС) - 2 л/га + Биолипостим - 0,25 л/га	Бионекс-Кеми НРК + Mg 40:1,5:2,0+1,2 - 5 кг/га + Бионекс-Кеми NCa (7:10) - 1 л/га + Биолипостим - 0,25 л/га	Фитоспорин-М, Ж (АС) - 2 л/га + ТюБаш - 2 л/га	Борогум - 1,5 л/га + Фитоспорин-М, Ж (АС) - 2 л/га + БиоПолимик-Су 6% - 1 л/га + БиоПолимик-Су 6% - 1 л/га	Фитоспорин-М, Ж (АС) - 2 л/га + БиоПолимик-Су 6% - 1 л/га + Бионекс-Кеми НРК 10:10:10+МЭ - 3 л/га	Фитоспорин-М, Ж (АС) - 2 л/га + БиоПолимик-Су 6% - 2 л/га + ТюБаш - 2 л/га	Фитоспорин-М, Ж (АС) - 2 л/га + Бионекс-Кеми НРК + Mg 9:12:3+1,4 - 3 кг/га + БиоПолимик-Су 6% - 2 л/га + ТюБаш - 2 л/га	Бионекс-Кеми NCa (7:10) - 1 л/га + БиоПолимик-Су 6% - 1,5 л/га	БиоПолимик-Fe - 2 л/га
До пробуждения лозы	Фаза пробуждения лозы	Фаза 5-7 листьев	Начало цветения	Конец цветения	Рост ягод - фаза развития грозди	Начало созревания ягод	Созревание ягод	Послеборочная обработка



Применение технологий «Башинком» в демо-опытах на винограде (Республика Дагестан 2020 г.) способствовало:

1. Сокращению сроков созревания ягод на 2 недели;
 2. Повышению содержания сахара до 5%.
- Система защиты от возбудителей заболеваний включает Биополимик Су 6% и серосодержащий препарат ТюБаш.

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

Таблица. Содержание органических кислот СПК «Краснопартизанская» Сергокалинского района Республики Дагестан (сорт Молдова, 2020 г.)

	Органические кислоты (мг/кг) сортов винограда					
	Винная	Яблочная	Лимонная	Янтарная	Молочная	Уксусная
Биологизированные технологии	9890	1590	22	320	2570	1440
Контроль	7750	923	7,0	134	418	217



В ПОМОЩЬ АГРОНОМУ

ЭКСПЕРТ СЕГОДНЯ – к. с-х. наук, ведущий научный сотрудник
НВП «БашИнком» Гарифуллина Д. В.



Насколько биологический метод защиты против вредителей растений распространен и известен потребителю?

Это метод из серии «Новое – хорошо забытое старое». Данная технология защиты растений от вредителей при помощи различных энтомофагов была широко известна еще в 80–90-е годы. В Башкирии на станциях защиты растений производились такие полезные насекомые, как трихограмма, златоглазка, габробракон.

На базе НВП «БашИнком» с 2020 г. открылась биолaborатория по разведению энтомофагов. Пионерами производства стали хищные клещи *Amblyseius cucumeris*, *Amblyseius montdorensis*, которые способны эффективно контролировать численность фитофагов: трипсов, мелких клещей, яиц и личинок белокрылки.

Присутствует ли каннибализм в популяциях клещей?

Да, клещи это хищники, но когда целевых объектов становится меньше, они могут некоторое время питаться пылью растений. Ни в закрытом грунте, ни тем более в открытом не закончатся вредители, невидимые глазу, поэтому питание клещи всегда найдут. Также для сохранения популяций *Amblyseius* в упаковке присутствует запас корма – смесь отрубей с клещами *Asarus* (не являющимися фитофагами).

Какие целевые объекты у хищных клещей?

Клещи *Amblyseius Cucumeris* и *Amblyseius Montdorensis* размером до 1 мм, что делает их эффективными охотниками за ранними поколениями таких вредителей, как табачный, западный цветочный трипс, тепличная белокрылка, паутинный, ржавый, земляничный клещ и другими соразмерными объектами. Наши клещи способны контролировать пространства в бутонах цветов, в основаниях листьев. Т. е. вредители уничтожаются до того, как они будут способны нанести видимый вред растению.

Наносят ли клещи вред растению при поедании пыльцы?

Клещи не являются фитофагами, поэтому растению вреда не нанесут. Пыльца является их альтернативным источником питания.

На каких культурах возможно применение клещей?

В закрытом и открытом грунтах хищные клещи применяются для борьбы с вредителями овощных (огурцы, перец, баклажан), цветочно-декоративных (роза, гербера, хризантема), ягодных (земляника, клубника) культур.

Какова технология выпуска энтомофагов?

Существует две модели запуска клещей в теплицах:

Локальная, при которой хищник внедряется массово, сразу при появлении большого числа насекомых-вредителей.

Локальную колонизацию *Amblyseius* следует применять исключительно при резком увеличении

численности вредителей, притом желательно использовать их в комплексе с другими биологическими видами энтомофагов, иначе запуск клещей может не показать ожидаемого результата. Внедрение клещей следует производить последовательно каждые две недели, пока ситуация с вредителями не стабилизируется и будет находиться под полным контролем.

Профилактическая, при которой запуск клещей производится планомерно и постепенно.

Профилактическая модель запуска клещей предполагает достаточно длительный период внедрения энтомофагов. При данном способе использования тепличные хозяйства обычно приобретают специальные водостойкие упаковки, которые содержат внутри питательный субстрат.

Размещать пакеты с хищником следует в непосредственной близости от зараженных вредителем растений. При этом их выход происходит порционно, по несколько особей, что позволяет обеспечить постоянное и длительное (от четырех до шести недель) присутствие энтомофагов в очагах заражения.

Оптимальными условиями для внедрения *Amblyseius cucumeris* является температура около +20...25 °С и относительная влажность воздуха в районе 70 процентов. При понижении температуры воздуха до +10 °С использовать клещей не рекомендуется.

Какие особенности транспортировки энтомофагов?

Сберегать упаковку с биоматериалом более 18 часов с момента их приобретения не следует. При этом хранить клещей необходимо при температуре от +10 до +15 °С в месте, недоступном для прямого солнечного света. Не следует также размещать пакет с энтомофагами в непосредственной близости от источников тепла, в частности у радиаторов отопления.

ЭНТОМОФАГИ – ПРИРОДНАЯ БОРЬБА ПРОТИВ ВРЕДНЫХ НАСЕКОМЫХ В ОТКРЫТОМ И ЗАКРЫТОМ ГРУНТЕ



Клещи амблисейюс кукумерис (*Amblyseius cucumeris*) поедают личинку трипса второго поколения



Хищный клещ амблисейюс монтдоренсис (*Amblyseius montdorensis*) за поеданием личинки трипса первого поколения

ФИТОСКАН БАШИНКОМ ЗА 1 ЧАС ПОМОЖЕТ аграриям правильно подобрать макро-, мезо- и микроудобрения



ВАЖНО! Внекорневые или листовые подкормки макро-, мезо- и микроэлементами являются важнейшим элементом в технологии возделывания сельскохозяйственных культур. У всех тружеников земли возникает естественный вопрос, как правильно выбрать, какие именно удобрения внести на свои поля? Ведь каждая культура имеет свои собственные потребности в элементах и по-своему реагирует на дефицит того или иного элемента минерального питания, что всегда приводит к снижению урожая (закон минимума Либиха).

Аграрная наука не стоит на месте. В помощь земледельцам НВП «БашИнком» предлагает надежного и проверенного помощника для выявления дефицита минерального питания – мобильную лабораторию ФИТОСКАН БашИнком.

ЧТО ЖЕ ОНА ДЕЛАЕТ?

- оперативно – прямо на поле в течение 1 часа определяет физиологическое состояние растений;
- выявляет дисбаланс макро-, мезо- и микроэлементов;
- помогает правильно подобрать удобрения для коррекции минерального питания растений.

КАК ОНА РАБОТАЕТ?

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

КАК ОБРАБАТЫВАЮТСЯ ПОЛУЧЕННЫЕ ДАННЫЕ?

Первый способ – на основании полученных данных строится график на специальном бланке. Элементы минерального питания на графике, находящиеся справа от контрольной линии, находятся в недостатке, слева – в избытке, совпадающие с контрольной линией – в оптимуме.

Второй способ – при покупке мобильной лаборатории выдается индивидуальный логин и пароль для пользования web-сервисом программы ФИТОСКАН БашИнком. На основании полученных данных заполняется форма в личном кабинете, после чего программа автоматически строит графики недостатка или избытка того или иного макро-, мезо- и микроэлемента в доступной форме. Вы всегда сможете посмотреть, когда, где и какие анализы делали. Также для удобства просмотра и пользования полученные графики переводятся в электронные печатные форматы, которые открываются стандартными программами компьютера. После перевода в электронный формат есть возможность их передачи по электронной почте или скачивания на USB-накопитель.

ГДЕ И КОГДА ОНА ПРИМЕНЯЕТСЯ?

Мобильная лаборатория ФИТОСКАН БашИнком применяется в полевых условиях и в тепличных хозяйствах в течение вегетационного периода растений. Диагностика растений проводится в критические фазы развития растений (от 2 раз и более за вегетацию).

КАК ПРОВЕСТИ АНАЛИЗ?

Есть два способа проведения анализа: Первый способ – это приобрести переносную лабораторию ФИТОСКАН БашИнком. Специалисты компании проведут полный курс обучения, раскроют все тонкости и этапы проведения анализа. Второй способ – это сделать заявку на проведение диагностики по электронной почте nauka-bnk@mail.ru или позвонить по номеру телефона 8 (347) 292-09-67. Сотрудники компании обязательно свяжутся с вами.



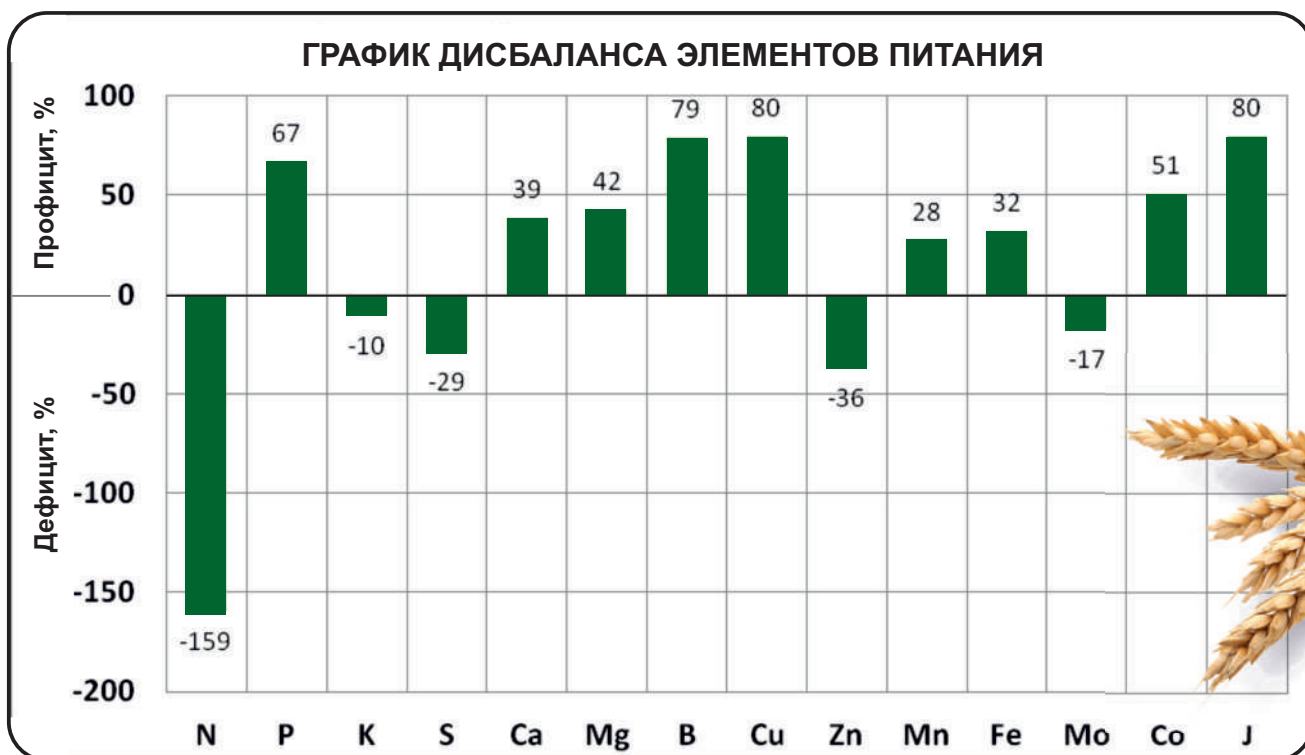
ЗА КАКОЕ ВРЕМЯ И ЧТО ОНА ВЫЯВЛЯЕТ?

Метод позволяет в течение часа (с учетом времени на отбор образцов) определить потребность растений в 14 макро-, мезо- и микроэлементах и дать рекомендации по проведению некорневых подкормок растений.

ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ МОБИЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ В ХОЗЯЙСТВАХ?

Компания «БашИнком» третий год успешно применяет метод листовой диагностики для оперативного контроля за минеральным питанием растений, выезжая в хозяйства Республики Башкортостан и соседние регионы.

К примеру, на базе ООО КФХ «Салават» Аургазинского района 25 мая 2020 года была проведена листовая диагностика на посевах озимой пшеницы. В результате был обнаружен дисбаланс в обеспеченности растений отдельными элементами минерального питания.



Результат листовой диагностики образцов озимой пшеницы сорта Новоершовская в фазе флагового листа (ООО КФХ «Салават» Аургазинского района, РБ)

После проведения анализов специалистам хозяйства были даны практические рекомендации по оптимизации минерального питания растений озимой пшеницы с использованием препаратов компании «БашИнком». Были рекомендованы следующие удобрения: **Бионекс-Кеми NPK+S 14:0:16+20** (2 кг/га) + **Бионекс-Кеми NPK 40:1,5:24** (4 кг/га) + **БиоПолимик-Zn** (0,6 л/га) + **БиоПолимик-Mo** (0,4 л/га).

ЭТО ПОЗВОЛИЛО более полно реализовать потенциал культуры, урожай составил 63 ц/га, что было рекордным показателем для хозяйства.

А ЧТО ГОВОРЯТ САМИ АГРАРИИ?

Сканируйте QR-код и смотрите видео с руководителем ООО «Регион Агро» Давлекановского района.

Таким образом, метод листовой диагностики действительно позволяет оперативно контролировать питание растений в течение вегетации и своевременно вносить коррективы в систему питания растений.



Ведущий научный сотрудник НВП «БашИнком» Миннебаев Л. Ф.

НОВИНКИ «БАШИНКОМА»:



БиоПолимик-Микс
 БиоПолимик-Семена
 БиоПолимик-Сu (6 %)
 БиоПолимик-Сu (2 %), Zn (6 %)
 БиоПолимик-Со
 БиоПолимик- I
 БиоПолимик-Мо
 БиоПолимик-Si
 КрасАдъюв
 Энтомофаги (2 вида)
 ТиоБаш



и мы на этом не останавливаемся!



АНЕКДОТЫ

Два горожанина в деревне:
 - Смотри, какая красивая лошадь!
 Это не лошадь, а свинья!
 - Да? А почему у нее рога?

- Сколько километров до соседнего села?
 - Пять было. А потом приехали специалисты,
 перемеряли и намерили семь.
 Теперь ходим лишних два километра.

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 105812

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: 18.12.2020 г.