



современные технологии - в сельхозпроизводство и переработку!

Агропромышленная газета юга России

№ 27 - 28 (578 - 579) 1 - 30 сентября 2020 года

Независимое российское издание для руководителей и специалистов АПК

Интернет-издание: www.agropromyug.com

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ



Официальный дилер



Производство Доставка Гарантия

- комплекты для оборудования и переоборудования штанговых опрыскивателей
- отсечные устройства шлангового и коллекторного типа
- регуляторы-распределители
- распылители
- пульта управления
- насосы, фильтры
- любые запчасти



ООО «АПЕКС»:

420006, г. Казань, ул. Рахимова, 8, зд. 26
Т.: 8 (843) 5-121-121, 5-121-122, факс 5-121-123
e-mail: marketing@apeks.ru www.apeks.ru



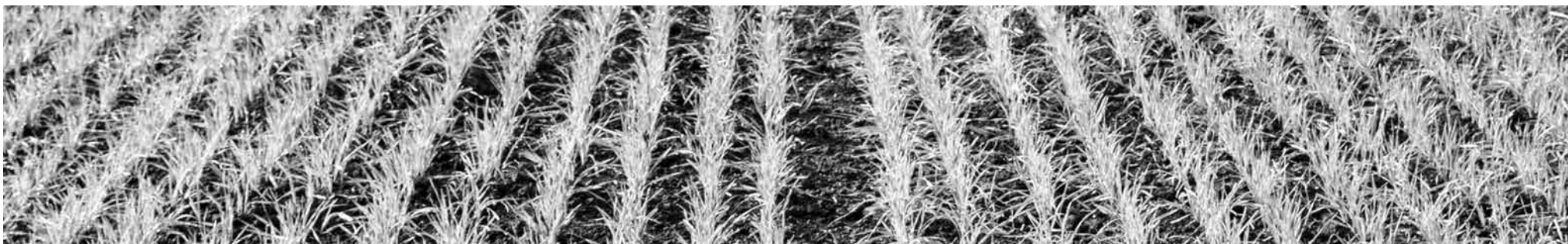
Сбалансированное
питание за одно
внесение



agro.eurochem.ru

[eurochem_trading](https://www.instagram.com/eurochem_trading)

Удобрения ЕвроХим



КАЧЕСТВЕННЫЙ СТАРТ ОЗИМЫХ С НВП «БАШИНКОМ»

БИОМЕТОД

Современная предпосевная обработка семенного материала – комплексное мероприятие, поскольку на семенной материал кроме фунгицидных или инсектофунгицидных протравителей наносят защитно-стимулирующие препараты, содержащие стимуляторы роста растений, комплексные удобрения, макро-, мезо- и микроэлементы и пленкообразующие вещества.

Многолетние усилия по подавлению корневых гнилей и других болезней с помощью химических фунгицидов пока не увенчались успехом. В системе защиты растений применение только химических пестицидов недостаточно эффективно в отношении фитопатогенов, к тому же болезни растений быстро (за 3 – 5 лет) «привыкают» к ним. Интересно, что решение этой проблемы предложила сама природа. В окружающей среде помимо бактерий и грибов, вызывающих болезни, есть и полезные микроорганизмы, благотворно влияющие на растение. Протравливание семян сельскохозяйственных культур биопрепаратами на основе полезных микроорганизмов – эффективный прием в агротехнологии, позволяющий достичь высоких урожаев благодаря уникальным свойствам симбионтов.

Использование биопрепаратов позволяет повысить иммунитет и природную устойчивость растений к болезням, уменьшить химическую нагрузку и существенно снизить производственные затраты на протравливание. Также важной отличительной чертой микробиологических протравителей в отличие от химических препаратов является высокая длительность защитного периода от болезнетворной микрофлоры.

Отвечая на вызов современных кризисных реалий, специалисты НВП «БашИнком» ведут разработку и производство востребованных биопрепаратов и биоактивированных удобрений. Линейка продукции компании растет с каждым годом, аграриям предлагаются новые препараты на основе полезных микроорганизмов для использования в системе интегрированной защиты растений.

Наиболее известным «защитником» растений являются бактерии рода *Bacillus subtilis*. В зависимости от вида болезни они продуцируют ряд антибиотических веществ и ферментов, которые даже в небольшом количестве подавляют фитопатогены. На основе бактерий рода *Bacillus subtilis* были созданы биопрепараты серии «Фитоспорин-М». Они обладают антистрессовыми свойствами, что очень важно для снижения фитотоксичности химических пести-

цидов и вредных последствий воздействия стресс-факторов внешней среды. Ростоускоряющие и иммуностимулирующие свойства при протравливании посевного материала биопрепаратами серии «Фитоспорин-М» способствуют повышению урожайности и улучшению качества продукции растениеводства. Еще одним положительным свойством бактерий *Bacillus subtilis* является эндифитность, т. е. способность проникать во внутренние ткани растений (рисунок).



Эндифитными называются бактерии, способные колонизировать внутренние ткани растения, не вызывая заболеваний и не оказывая отрицательного влияния на его развитие. Проникая внутрь растения, бактерии стимулируют выработку различных сигнальных молекул: ауксинов, цитокининов, абсцизовой, жасмоновой и салициловой кислот, ферментов, регулирующих синтез этилена, перекиси водорода и др., т. е. молекул, отвечающих за системный иммунитет растения – способность противостоять стрессам.

При большом количестве растительных остатков и высокой инфицированности почвы болезнями рекомендуется протравливать семена биопрепаратом **Стерня-12** (1 – 1,5 л/т в баковой смеси с Фитоспорином), состоящим из 4 штаммов спорообразующих бактерий *Bacillus subtilis*, 3 штаммов гриба *Trichoderma*, фосфатмобилизующих, азотфиксирующих бактерий и комплекса целлюлозолитических ферментов. За счет ускорения разложения растительных остатков в почве улучшается ее пищевой режим, а полезные микроорганизмы – штаммы -

Примерный выбор технологии протравливания в зависимости от зараженности сельскохозяйственных культур, по данным фитозащиты семян

Степень зараженности корневыми гнилями	Принимаемые меры
До 30% внешней инфекции	БашПолимик Семена (2 л/т) + Фитоспорин-М, Ж (АС) (1 – 1,5 л/т) + Биоплостим (0,2 л/т)
До 10% внутренней и 31 – 50% внешней инфекции	То же + половинная доза системного протравителя или контактного препарата в полной дозе
До 10 – 20% внутренней и более 50% внешней инфекции	То же + полная доза системного протравителя или Биополмик Cu, Zn (Биополмик Cu) (1 л/т) + Фитоспорин-М, Ж (АС) (1 – 1,5 л/т) + Биоплостим (0,2 л/т) для товарного зерна
Более 20% внутренней инфекции	Партия выбраковывается
При наличии головневых заболеваний семенной материал рекомендуется обработать баковой смесью Фитоспорин-М, Ж (АС) (1 л/т) + БашПолимик Семена (2 л/т) + Биоплостим (0,2 л/т) + полная доза системного протравителя	
При большом количестве растительных остатков и высокой инфицированности почвы болезнями рекомендуется в баковую смесь добавлять биопрепарат Стерня-12 (3 – 4 л/т)	
Для повышения микробиологической активности и улучшения пищевого режима почвы рекомендуется в баковую смесь добавлять биопрепарат БиоАзФК (1,5 – 2 л/т)	
Требования к рабочему раствору для протравливания семян: температура не ниже +12° С, кислотность 5,5 – 6,5 ед., жесткость 2 – 4 мг экв/л	

антагонисты фитопатогенов подавляют и вытесняют болезнетворные бактерии из прикорневой зоны растений. Применение биопрепарата **Стерня-12** способствует повышению супрессивности почвы.

Заслуживает внимания аграриев и микробиологическое удобрение **Био-АзФК** (1,5 – 2 л/т в баковой смеси с Фитоспорином) для обработки семян, так как препарат состоит из целого ряда полезных бактерий: *Azotobacter chroococcum* (свободноживущий азотфиксатор), *Bacillus megaterium*, *Bacillus mucilaginosus* (мобилизаторы фосфора и калия). Также состав удобрения обогащен природными полисахаридами, фитогормонами и витаминами. Микроорганизмы препарата **БиоАзФК**:

- фиксируют атмосферный азот и переводят его в форму, доступную растениям;
- растворяют силикатные минералы, высвобождая при этом фосфор и калий в доступной форме для минерального питания сельскохозяйственных культур;
- синтезируют антибиотические ростостимулирующие вещества.

Цель обработки посевного материала – не только борьба с болезнями, но и обеспечение семян питательными веществами. Использование удобрений серий «Бионекс-Кеми», «БиоПолимик», «Борогум» и «Экстра-Хелат» при подготовке семян поможет аграриям решить эту проблему. Они содержат необходимые и сбалансированные по составу легкодоступные формы макро-, мезо- и микроэлементов в виде хелатного и полихелатного комплексов, обеспечивающих максимальное усвоение в начале роста и развития растений.

В наши дни предпосевная обработка семян – это комплекс мер, которые необходимо провести с учетом фитозащиты семян, фитосанитарного состояния

почвы и прогноза развития болезней и вредителей на текущий полевой сезон (таблица). НВП «БашИнком» предлагает экономически обоснованную интегрированную схему обработки семян с применением не только био- и химфунгицидов, но и высокоэффективных удобрений.

При предпосевной обработке семян обязательным условием является использование препаратов специального назначения: биоприлипателя **Биоплостим**, который значительно повышает эффективность применяемых средств защиты растений, регуляторов роста и водорастворимых удобрений для обеспечения более тесного контакта действующих веществ с семенами, а также регулятора кислотности **Радужный** для коррекции pH и смягчения жесткости воды.

Грамотная подготовка семенного материала с использованием продукции НВП «БашИнком» на сегодняшний день является одним из самых эффективных агроприемов, который обеспечивает:

- надежную защиту от фитопатогенов;
- повышение до 10% полевой всхожести семян;
- лучшую перезимовку озимых культур;
- стимуляцию кущения, синхронность побегообразования;
- повышение иммунитета и устойчивости растений;
- получение стабильно высоких урожаев;
- на каждый затраченный рубль – не менее 3 рублей чистой прибыли.

В. СЕРГЕЕВ,
зам. директора по науке
НВП «БашИнком», д. б. н.

РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ И КАЧЕСТВО КАРТОФЕЛЯ, ВЫРАЩЕННОГО ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БИОПРЕПАРАТОВ

БИОМЕТОД

Продовольственная безопасность - один из главных государственных приоритетов. При этом важно не просто обеспечить население необходимым количеством продовольствия. Не менее значимо добиться его высокого качества и полной экологической безопасности. Продовольственная безопасность тесно связана с вопросом здоровья нации, что делает эту тему одной из важнейших и требует к ней особого отношения всего общества.

В овощеводстве, в частности картофелеводстве, сегодня большинство хозяйств используют химические методы защиты растений. Однако уже накоплен определенный опыт выращивания картофеля с использованием биологических препаратов, которые позволяют не только получать экологически чистую продукцию, но и значительно повышать рентабельность производства в целом. Поэтому в аграрной среде все чаще возникает вопрос: какие же препараты выгоднее использовать — химические или биологические?

Чтобы ответить на этот вопрос и узнать все нюансы технологии возделывания без «химии», мы отправились в Калининский район Краснодарского края, где последние десятилетия многие хозяйства активно возделывают эту культуру и добиваются хороших результатов.

Здоровая, живая почва

Сначала неплохо вспомнить теорию. Научно доказано, что почвенные микроорганизмы — основные поставщики питательных элементов для растений. Они переводят элементы питания из недоступных форм в доступные, создают полезные сообщества на корнях растений, помогая им преодолевать неблагоприятные периоды.

Питание для микроорганизмов - неразложившаяся органика. Поэтому один из постулатов биоземледелия велит «кормить не растения, а почвенных обитателей». То есть необходимо постоянно заботиться о пополнении органики на полях за счет корневых и пожнивных остатков, соломы и посев сидеральных культур, которые нужно скашивать и заделывать в почву. Почва никогда не должна оставаться открытой.

Обработка биопрепаратами пожнивных остатков сельскохозяйственных культур — важнейший элемент технологии для хозяйств, практикующих биометод. Например, с целью решения задачи подавления патогенной микрофлоры и разложения растительных остатков в почве применяется препарат Геостим. Он способствует выполнению одного из основных приемов земледелия — формированию мульчирующего слоя, что приводит к увеличению органических веществ, уменьшению испарения влаги, предотвращению эрозии почвы, ее защите от солнца и ветра, предохранению от образования почвенной корки (заплескивания). Также мульча способствует лучшему просачиванию воды и увеличивает запасы продуктивной влаги. Именно выверенная работа с почвой, нацеленная на её обогащение органическим веществом, позволила многим аграриям увеличить урожайность возделываемых культур.

Помимо работы с почвой биоземледелие подразумевает использование биофунгицидов и биоинсектицидов, удобрений на основе гуминовых

кислот, энтомофагов. Это большая, системная работа, которая основана на новом подходе к сельскому хозяйству.

От теории к практике

В ЛПХ Евгения Александровича Горло с х. Джумайловка Калининского района Краснодарского края в 2020 году совместно с учеными ВНИИБЗР на плантациях картофеля был заложен производственный опыт с максимальным использованием биопрепаратов. Применительно к конкретным почвенно-климатическим условиям была разработана схема обработок этой культуры. Для посадки на 2 га использовался картофель сорта Коломба: опытная делянка 1 га с защитой биологическими препаратами и эталонная делянка 1 га с защитой химическими препаратами.

Как рассказал Е. А. Горло, на опытной делянке были применены следующие препараты:

- БСка-3, Геостим - микробиологические удобрения;
 - БФТИМ - биофунгицид;
 - Инсетим - биоинсектоакарицид.
- На эталонной делянке применены химпрепараты:
- Селест ТОП, КС - инсектофунгицид, протравитель;
 - Абига-Пик, ВС - фунгицид;
 - Зенит, РВК - инсектицид;
 - Реаком, Ж - удобрение для листовой подкормки.

Важно понимать, что верхние 20 см почвы обеспечивают 90% питания всему человечеству, - говорит Е. А. Горло. - А чтобы плодородие не падало, почвенные микроорганизмы должны хорошо развиваться, что возможно только в условиях применения биологизированных технологий.

Поэтому перед посадкой картофеля внесли Геостим 1 л/га опрыскивателем, обработав препаратом почву. На следующий день провели посадку, непосредственно перед этим замочив семенной материал (4 л/т препарата БСка-3).

Через два месяца после посадки клубней при достижении растениями высоты 15 - 20 см в варианте

с применением биопрепаратов молодые растения для профилактики опрыскивали препаратом БФТИМ КС-2, Ж (3 л/га) против комплекса болезней. Повторную обработку биопрепаратом проводили через 10 дней.

В варианте с системой защиты хозяйства через два месяца после высадки клубней защитные мероприятия проводили препаратом Абига-Пик в качестве профилактики.

В ходе фитосанитарного мониторинга картофеля вредителей и фитопатогенной инфекции не отмечено.

Через 10 дней после второй обработки результаты учета показали, что биопрепарат стимулировал активный рост биомассы картофеля: по сравнению с эталоном высота растений оказалась больше на 2,2 см.

Число растений на 1 м² и число стеблей во всех вариантах опыта было одинаковым.

После уборки урожая определили влияние испытываемых биопрепаратов на структуру урожая, урожайность картофеля с 1 га, а также на показатели качества урожая.

Наибольшее количество клубней картофеля, а также масса отмечены в варианте с биометодом. Общая масса куста составила 393,9 г, что на 58,1 г больше, чем в эталоне с химзащитой.

В итоге урожайность на биометод оказалась выше на 4 т (30 т/га против 26 т/га в варианте с традиционной технологией). При этом содержание крахмала составило 22,6% (при применении химических препаратов — 21,7%), а витамина С — 7,9 мг/100 г сырого в-ва, что на 9,7% больше эталона (на химпрепаратах - 7,2 мг/100 г с. в.). Одновременно в варианте «био» отмечено содержание нитратного азота на 8,7% ниже: 136 мг/кг при 149 мг/кг в эталоне.

Меня поразили высокая урожайность и качество картофеля, которые были получены в этом году при помощи биопрепаратов, - отметил Е. А. Горло. - Когда я привозил на рынок свой картофель, все сразу обращали внимание на его хороший товарный вид. Люди думали, что это мытый картофель, - таким он был привлекательным.

Анализируя финансовые затраты, можно сделать вывод, что испытанная биологическая система защиты картофеля в ЛПХ Е. А. Горло более выгодна относительно химической (эталона), так как затраты на защитные мероприятия оказались меньше на 14 993,4 руб/га (что в 6,6 раза дешевле, чем при применении химпрепаратов), а урожайность выше на 15,4%.

Важно отметить, что аналогичные экономические результаты при применении этих биопрепаратов были получены и в других картофелеводческих хозяйствах, например, в ИП «Троне» Калининского района Краснодарского края, где также совместно с



Руководитель ЛПХ Е. А. Горло (слева) и генеральный директор ГК «Кубань-Биотехагро» А. И. Калашников на картофельном поле, обработанном биопрепаратами

учеными ВНИИБЗР проводились опыты. Достойных результатов в своих производственных опытах добились ученые Волгоградского ГАУ: в засушливых условиях Поволжья была достигнута урожайность 37,9 т/га, что на 22,7% выше, чем при традиционной химзащите, при таком же снижении затрат на биопрепараты, как у кубанских картофелеводов.

Опыт, о котором должны узнать все

Этот опыт биозащиты картофеля необходимо использовать не только на юге России, но и во всей стране. Тем более что на территории Краснодарского края успешно работает компания «Биотехагро» (г. Тимашевск), занимающаяся разработкой, производством и поставками биопрепаратов по всей России. Именно эти препараты были использованы в производственных опытах на полях ЛПХ Е. А. Горло, ИП «Троне», Волгоградского ГАУ. «Биотехагро» - одно из немногих предприятий в России, которое применяет в работе комплексный подход: занимается исследованиями, выявлением «болевых точек» современных сельхозтехнологий, а также разработкой и производством биологических препаратов для всех отраслей растениеводства и животноводства. Спектр производимых биопрепаратов позволяет решать любую проблему в полном цикле сельскохозяйственного производства. «Биотехагро» выпускает препараты для обработки почвы, семян, вегетирующих растений, для защиты сельхозпродукции при её хранении, для силосования и сенажирования растительного сырья, пробиотиков для животноводства.

Внедрение технологий биоземледелия не дань моде, а производственная необходимость, так как использование биопрепаратов позволяет не только получать экологически чистую продукцию, но и сокращать расходы на покупку химических СЗР. Успешный опыт аграриев Калининского района должны учесть сельхозтоваропроизводители других регионов нашей страны, ведь за ним — будущее отечественного сельского хозяйства.

К. ГОРЬКОВОЙ
Фото С. ДРУЖИНОВА

Биологизированная система защиты картофеля

Препарат	Норма расхода	Сроки обработки	Кратность применения	Способ внесения
Геостим, Ж (микробиологическое удобрение)	1 л/га	Перед посадкой	1	Опрыскивание почвы
БСка-3, Ж (микробиологическое удобрение)	4 л/т	Перед посадкой	1	Предпосадочная обработка клубней (замачивание)
БФТИМ КС-2, Ж (биофунгицид)	3 л/га	Высота растения 15 - 20 см	2	Опрыскивание
Инсетим, Ж (биоинсектоакарицид)	4 л/га	Фаза бутонизации - цветения	1	Опрыскивание




AMAZONE
www.amazone.ru/praezision

Мир точного земледелия Нектор

Полуприцепной оборотный плуг | 6-, 7- или 8-корпусный

3 ГОДА

АmaProTest-гарантия*
бесплатно

» Прецизионность плужных корпусов и предплужников

Для оптимальной адаптации к любым условиям местности предлагаются 8 различных видов корпусов плугов. Для идеального выполнения работы можно регулировать глубину обработки и наклон с помощью рукояток. Регулируемые по углу сброса предплужники для оптимальной заделки и смешивания большого количества органической массы.

» Гидравлическая настройка первой борозды

Серийная гидравлическая настройка первой борозды изменяет непосредственно ширину захвата первого корпуса плуга и адаптирует ее к внутренней ширине колеи трактора. Это обеспечивает формирование чистых стыков борозды, в особенности при переменных почвах и смене тракторов.

» Точное ведение по глубине

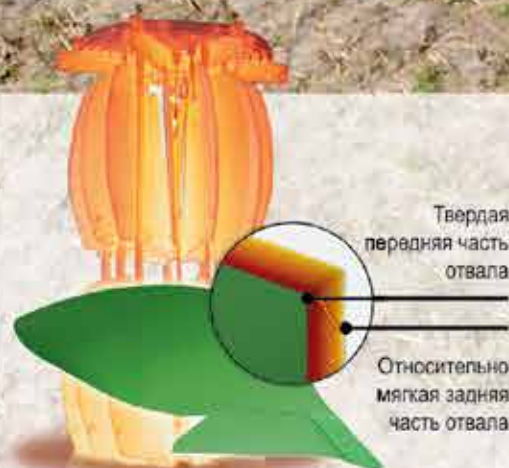
Глубина обработки регулируется при помощи опорного колеса, бесступенчато и без инструмента.

» Дисковый нож

Точный надрез дисковым ножом способствует качественному обороту пласта и тщательной заделке пожнивных остатков, а также формированию чистой борозды.

» Защита от камней NonStop

Гидравлическая система защиты от камней Non-Stop с интегрированным срезным болтом. Усилие срабатывания можно индивидуально адаптировать к условиям местности, так что корпус, с одной стороны, строго выдерживает глубину обработки, а с другой – может бережно отклоняться при наличии препятствий.



» Технология закалки ©plus

Прецизионные изнашиваемые детали

Уникальные преимущества ©plus для отвала, груди отвала и полос:

- Более долгий срок службы
- Высокая ударопрочность
- Низкая тяговая потребность
- Низкий расход топлива
- Меньшее залипание благодаря гладкой поверхности

* при приобретении плуга до 30.09.2020 г.
Не распространяется на детали износа.

GO for Innovation | amazone.ru

АМАЗОНЕ ООО • МО • г. Подольск • тел. (4967) 55-59-30 • info@amazone.ru

Евротехника АО • г. Самара • тел (846) 931-40-93 • eurotechnika@amazone.ru

Найти представителя
в своем регионе »



«ЗОЛОТО» И ТРОЙНОЕ «СЕРЕБРО» AMAZONE НА «АГРОСАЛОНЕ-2020»

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА

В преддверии крупнейшей в России международной выставки сельхозтехники «АГРОСАЛОН-2020», которая состоится 6 - 9 октября в Москве на площадке МВЦ «Крокус Экспо», компания AMAZONE сообщила о первых успехах.

Традиционно за полтора месяца до выставки подводятся итоги престижного «Конкурса инноваций АГРОСАЛОН» – независимого профессионального конкурса инновационной техники, на котором производители сельхозмашин представляют свои лучшие разработки. Среди сотен образцов машин опытные международные эксперты отмечают наиболее эффективные и передовые модели сельскохозяйственной техники.

По итогам конкурса техника AMAZONE получила высокую оценку профессионалов рынка: инновационные разработки известного европейского бренда были награждены наибольшим количеством медалей среди участников – золотой и тремя серебряными медалями.

Золотая Presea 4500-2C

Сеялка точного высева Presea – одна из последних разработок компании, которая была впервые представлена международному сообществу на выставке Agritechnica-2019 в Ганновере (Германия). Появление на рынке сеялки точного высева Presea с уникальными техническими характеристиками и новыми возможностями было по праву оценено экспертами «Конкурса инноваций АГРОСАЛОН».

Действительно сеялка Presea 6000, которую российские сельхозпроизводители смогут увидеть своими глазами уже в октябре, полностью заслуживает право золотого медалиста. «Сердцем» Presea является новая система разделения и дозирования семян, позволяющая значительно снизить нагрузку механизатора и обеспечивающая максимально точное внесение семян даже на высоких скоростях. Кроме этого в сеялках данного модельного ряда AMAZONE предлагает два варианта привода дозирования: механический и сервопривод. Механический привод SpeedShaft позволяет в комбинации с системой дозирования при повышенном давлении развивать скорость движения до 12 км/ч без потерь в посевном материале и качестве самого посева. Таким образом, AMAZONE впервые комбинирует высокоскоростное дозирование с механическим приводом. Привод не требует технического обслуживания, поскольку все компоненты оснащены системой долговечной смазки, а привод SpeedShaft отличается минимальным износом. Благодаря этому можно достичь повышения производительности от 15% до 25% по сравнению с аналогичными системами.

Сервопривод ElectricDrive служит для привода дозирования при повышенном давлении через отдельный сервомотор. Так можно очень комфортно настроить на терминале требуемую норму высева или индивидуально повысить норму высева в отдельных крайних рядах. В

комбинации с сервоприводом при работе сеялкой Presea 6000 можно осуществлять качественный посев со скоростью движения до 15 км/ч.

Еще одной инновацией, реализованной конструкторами AMAZONE в данной сеялке, являются сошники для мульчированного посева PreTeC, которые работают с давлением до 220 кг при механическом давлении на сошник и 400 кг – при гидравлическом. Это обеспечивает плавность хода и равномерное появление всходов даже на твердых почвах. Сошник можно использовать как для традиционного посева по вспашке, так и для мульчированного и прямого посева.

Дозирование удобрений на сеялке точного высева осуществляется через систему дозирования PreciS на SmartCenter. Удобрения в каждом ряду дозируются отдельно и активно подаются потоком воздуха к двухдисковым сошникам для внесения удобрений FerTeC Twin, которые индивидуально настраиваются по глубине. Так предотвращается забивание сошников и обеспечивается постоянная подача удобрений.

Одним из ноу-хау сеялки точного высева Presea 6000 является то, что данный агрегат может работать в комбинации с техникой для внутрипочвенного внесения удобрений по технологии Double-Shoot. Также отметим, что сеялкой Presea с сервоприводом можно управлять через универсальную систему ISOBUS, для которой подходят все ISOBUS-терминалы AMAZONE (AmaTron 4 и AmaPad 2), а также их аналоги, имеющиеся на рынке. С помощью терминала можно контролировать и регулировать дозирование удобрений и посевного материала. На экране терминала отображаются важные параметры, влияющие на эффективность работы сеялки: требуемое дозирование, двойное дозирование, пропуски и пр.

Трижды серебряная

Авторитетное жюри конкурса не обошло вниманием и другие машины компании AMAZONE и присудило серебряные медали трем современным моделям.

Серебряной медали «АГРОСАЛОН-2020» была удостоена система Fertiliser Delivery Cart FDC, позволяющая осуществлять точное и безопасное внесение жидких удобрений одновременно с посевом. Специальный прицеп для внесения жидких удобрений FDC используется в комбинации с сеялками Primera DMC, Condor или EDX и устанавливается между трактором и прицепной сеялкой. Прицеп Fertiliser Delivery Cart состоит из двух баков для жидких удобрений с объемом 3000 л каждый. Оба бака для жидких удобрений имеют серийный указатель уровня заполнения, так что механизатор всегда может контролировать со-

держимое бака, в том числе и на мониторе в кабине трактора.

Агрегат оснащен датчиком концентрации действующего вещества в растворе, телеметрическим модулем, применяется для внесения жидких удобрений и СЗР с почвообработкой, может использоваться как отдельный мобильный растворный узел для опрыскивателей с последующим визуальным контролем попадания действующего вещества на целевую поверхность.

С помощью мембранно-поршневого насоса жидкие удобрения подаются к высевальным сошникам, которые вносят их в почву. Такая комбинация применяется для проведения посева и стартового внесения жидких удобрений за один проход. Более того, в комбинации из FDC и сеялки с собственным бункером для гранулированных удобрений можно также параллельно применять жидкие и гранулированные минеральные удобрения.

По мнению экспертов, у системы FDC большие перспективы в России – прежде всего в засушливых регионах, т. к. внесение жидких удобрений непосредственно при посеве стимулирует рост растений, способствует сохранению влаги и позволяет сократить число проходов, при этом жидкие удобрения могут быть полностью использованы молодыми растениями к началу вегетационного периода.

Primera DMC 9001-2C

Еще одно «серебро» – у сеялки Primera DMC 9001-2C, оснащенной системой ISOBUS. Сеялки семейства DMC хорошо знакомы российским сельхозпроизводителям: на сегодняшний день это одни из самых популярных в России сеялок известного европейского бренда. Нужно признать, что компания AMAZONE учитывает потребности сельхозпроизводителей, постоянно модернизируя свою флагманскую сеялку и предлагая различные ноу-хау, позволяющие повысить экономическую эффективность Primera DMC.

Одним из инновационных изменений в данной машине является новый бункер напорного типа объемом 13 000 л. Увеличение объема позитивно отразилось на количестве загрузок бункера и итоговой производительности машины, которая достигает 400 га в сутки при посеве сельскохозяйственных культур. Нововведением стало разделение бункера на 4 секции идентичного размера. Таким образом, можно выбрать соотношение посевного материала и удобрений 3:1 или 1:1, в зависимости от предпочтений и технологической необходимости.

Инновационная система дозирования позволяет гибко подходить к выбору нормы высева и нормы внесения удобрений. Норма высева регулируется бесступенчато посредством редукторов Vario, не требующих технического обслуживания. Диапазон регулировки нормы высева – от 2 до 500 кг/га.

Сеялка Primera DMC 9001-2C оснащается современной ISOBUS-регулировкой. Для ISOBUS-управления подходят все ISOBUS-терминалы AMAZONE (AmaTron 4 и AmaPad 2), а также другие терми-



налы управления, имеющиеся на рынке. Программное обеспечение ISOBUS от AMAZONE позволяет осуществлять управление с помощью удобных клавиш символов и кнопок. С помощью терминала можно контролировать и регулировать дозирование удобрений и посевного материала. Такие важные параметры, как требуемое дозирование, двойное дозирование, пропуски, точно отображаются на терминале.

Black Panthera 4503

Третья серебряная медаль – у самоходного опрыскивателя Panthera, который уже зарекомендовал себя во многих российских хозяйствах как надежная и эффективная машина. В этом году с целью повышения производительности и более широкого применения техники для внесения средств защиты растений AMAZONE компания предложила аграриям усовершенствованную версию популярной «самоходки» – Black Panthera 4503.

Модернизированная Panthera оснащена 6-цилиндровым мотором Deutz мощностью 218 л. с. Однорядный двигатель с турбонаддувом обеспечивает минимальный расход топлива благодаря интеллектуальному управлению в ECO-режиме. Если требуется высокая мощность,

например, при работе на крутых склонах, механизатору на помощь придет POWER-режим.

Одним из преимуществ этой модели является новаторское автоматическое ведение для штанги ContourControl с шириной захвата от 21 м. Ведение штанги имеет высочайшую точность во время обработки за счет малого расстояния до целевой поверхности даже при большой ширине захвата. ContourControl можно использовать со штангами Super-L в сочетании со складыванием Flex 1 или Flex 2.

Также в данной модели используется автоматическая система пофорсуночного включения AmaSelect в сочетании с программным обеспечением GPS-Switch pro на AmaPad 2. Эта комбинация обеспечивает надежное включение форсунок на клиньях и разворотных полосах благодаря секциям 50 см. Замену форсунок при необходимости можно осуществить нажатием кнопки на терминале. С Black Panthera доступны и прочие новые возможности: точечное опрыскивание AmaSelect Spot, ленточное опрыскивание AmaSelect Row и интеллектуальное пофорсуночное включение на поворотах AmaSelect CurveControl.

Пресс-служба AMAZONE
Фото из архива компании



УДОБРЕНИЯ

ДЛЯ ОСЕННЕГО ВНЕСЕНИЯ

N

АММИАЧНАЯ СЕЛИТРА,
КАРБАМИД

K

КАЛИЙ ХЛОРИСТЫЙ

NPК

8:20:30:2, 10:26:26



ПОСЕВЫ КУБАНСКИХ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ «ЛАДОЖСКИЕ» ВЫСОКО ОЦЕНИЛИ АГРАРИИ СТРАНЫ

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО

Этим летом научно-производственное объединение «Семеноводство Кубани» представило посевы своих семян гибридов кукурузы «Ладожские» на 97 демонстрационных площадках страны во всех климатических зонах. Из них только в Краснодарском крае в ведущих аграрных хозяйствах высеяно 15 участков. «Ладожские» показали в этом году хороший результат, несмотря на три волны засухи и недостаток влаги в южных регионах.

«Ладожские» готовы к сравнению

На демпосевах компания представила широкую линейку «Ладожских»: от раннеспелых до поздних, а также новые гибриды, полученные и районированные в 2017 - 2019 годах. «Ладожские» кроме традиционного уже юга России были представлены в программе демонстрационных посевов и полевых семинаров в Татарстане, Башкортостане, Воронежской, Белгородской, Липецкой, Курской, Брянской, Орловской, Пензенской, Тамбовской, Волгоградской областях, а также в странах СНГ: Киргизии, Казахстане. Демонстрационные посевы во многом определяют выбор сельхозтоваропроизводителей в пользу того или иного гибрида. Здесь срабатывает известная поговорка «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать». Именно увидеть и сравнить. Ведь на одном поле рядом представлены гибриды кукурузы иностранных и отечественных компаний, выращенные по одинаковой технологии возделывания в одних и тех же климатических условиях.

Так, в середине августа прошёл «день поля» в Шолоховском районе Ростовской области, где была представлена линейка из 4 гибридов: Ладожский 191 МВ, Ладожский 221 АМВ, Ладожский 250 МВ и Ладожский 277 АМВ. А через неделю состоялся осмотр результатов выращивания гибридов кукурузы в Зерноградском районе Ростовской области. На всех площадках «Ладожские» смотрелись достойно, показав хорошую озерненность початка.

На «Дне Липецкого поля - 2020» в КХ «Речное» Хлевенского района кроме основной линейки были продемонстрированы и новинки селекции от команды ученых Новотитаровской селекционной станции НПО «Семеноводство Кубани». Растения привлекали внимание сельхозтоваропроизводителей отличным состоянием по озерненности и влагоотдаче. При этом они показали на демплощадке лучшие результаты. «Безусловно, мы стремимся получить, и получим, универсальные гибриды, которые удовлетворят запросы наших аграриев», - подчеркивает руководитель Новотитаровской селекционной станции Роман Ласкин. -



Сегодня они - раннеспелые и среднеранние гибриды - проходят госсортоиспытания и уже в ближайшие два года выйдут в продажу.

В Белгородской области на базе КФХ Алафердов В. В., расположенного в Ровенском районе, «Ладожские» были представлены линейкой из 5 гибридов с ФАО 220, 250, 270 и 290. Они показали достойные результаты как на зерно, так и на силос. По словам главы КФХ Виктора Викторовича, он решил попробовать «Ладожские» на посевной-2020, чтобы сравнить с другими гибридами иностранных селекций и выявить лидеров в различных группах спелости. «К уборке еще не приступал, но по внешним показателям «Ладожские» проявили себя отлично», - добавил фермер.

На агрофестивале «Betaren СОЯ. КУКУРУЗА» в Орловской области на базе предприятия «Дубовицкое» различные про-

изводители представили 73 выращенных гибрида кукурузы. Среди них «Ладожские» смотрелись наиболее достойно и вызвали интерес у аграриев.

Популярных гибридов хватит всем!

В настоящее время активно идет уборка семенных участков «Ладожских» гибридов кукурузы, и, несмотря на жаркое лето и скудные осадки, агрономы уверяют: «Семян хватит всем!». Благодаря соблюдению современных технологий выращивания и потенциалу семян объем собранного урожая коммерческого гибрида будет больше прошлого года.

В сезоне 2020 - 2021 гг. на продажу поступят следующие гибриды:

- раннеспелые Ладожский 148 СВ, Ладожский 175 МВ, Ладожский 191 МВ;
- среднеранние Ладожский 221 АМВ, Ладожский 250 МВ, Ла-

дожский 270 АМВ, Ладожский 277 АМВ, Ладожский 292 АМВ, Ладожский 298 МВ;

- среднеспелые Ладожский 301 АМВ, Ладожский 341 АМВ, Ладожский 391 АМВ;

- среднепоздние Ладожский 400 АМВ, Ладожский 411 МВ, Ладожский 460 МВ.

Специалисты НПО «Семеноводство Кубани» проводят консультации по выращиванию не только демонстрационных посевов, но и производственных. «Так, мы можем реально оценить гибрид, выращиваемый на нескольких сотнях гектаров. Немалую роль играют и технология, применяемые для обработки растений препараты, внесенные в почву удобрения», - комментирует необходимость объезда посевов Виталий Пахомов, руководитель отдела продаж по СКФО.

Ю. ПИМЕНОВА

Фото из архива компании



**ЛАДОЖСКИЕ
ГИБРИДЫ КУКУРУЗЫ**

УЖЕ В ПРОДАЖЕ!

8 (800) 23-44-700

8 (918) 161-59-59

ладожские.рф



Заявки принимаются на электронный адрес: info@npo-sk.ru

Консультации по тел.: 8 (800) 23-44-700, 8 (861-35) 4-12-21

Начальник отдела продаж в ЮФО Максим Есин: тел. +7 (918) 161-59-59

Начальник отдела продаж в СКФО Виталий Пахомов: тел. +7 (918) 288-89-65

КАТАСТРОФА, КОТОРОЙ МОГЛО НЕ БЫТЬ

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

«Нигде, быть может, ни в какой другой деятельности не требуется взвешивать столько разнообразных условий успеха, нигде не требуется таких разнообразных сведений, нигде увлечение односторонней точкой зрения не может привести к такой крупной неудаче, как в земледелии» (К. А. Тимирязев). Это мнение великого соотечественника в наши дни особенно актуально.

К вопросу о причинах нынешней катастрофы в аграрном секторе

В текущем, 2020 году в одном из лучших хозяйств Успенского района Краснодарского края собран катастрофически низкий урожай озимых колосовых: немногим больше 10 ц/га. Это в 6 - 7 раз меньше обычного! При этом по традиционному лучшему предшественнику (люцерна и горох) урожайность составила только по 2 и 4 ц/га. В катастрофическом состоянии находятся и посевы кукурузы: многие растения не сформировали початков.

Ради объективности следует отметить, что близкая ситуация складывается и в некоторых хозяйствах соседних регионов, особенно у наших соседей в Ставропольском крае.

Компетентная комиссия с участием ученых Краснодарского селекционного центра зерна (КНИИСХ им. П. П. Лукьяненко), убедившись, что для посева озимых в хозяйстве использовали только семена лучших сортов этого центра, констатировала, что катастрофа произошла по вине погодных условий (отсутствие осадков в нужное время, нетипичная температура воздуха и т. д.). Однако это не совсем так. Нынешние погодные условия просто «наказали» за использование старых, шаблонных приемов в процессе возделывания сельскохозяйственных культур, что недопустимо всегда, особенно в условиях недостаточного увлажнения.

Этот вывод подтверждается и тем фактом, что в некоторых фермерских хозяйствах этого же района, где к возделыванию озимых подошли творчески, с учетом наших рекомендаций, которые выдавались не с высокой трибуны под аплодисменты, а непосредственно в поле, где учитывались и состояние почвы, и наличие влаги в ней, и фаза развития растений, и т. д., урожайность была больше в разы. По кукурузе на зерно и полупару, например, получено по 55 - 65 ц/га.

Безусловно, опыт научных исследований знаменитого КНИИСХ им. П. П. Лукьяненко (ныне центра зерна) прошлых лет и достижения передовиков аграрного производства, в число которых входят и специалисты этого хозяйства, — важнейший фактор успешной деятельности аграрного сектора. Но использовать его нужно не шаблонно,

а со знанием дела, с учетом динамики изменившихся почвенно-климатических условий, а также конкретного состояния каждого поля, фазы развития растений и т. д.

Творческий подход демонстрируют ученые Ставропольского НИИСХ во главе с заместителем директора доктором сельскохозяйственных наук В. К. Дридитером. По собственной инициативе в Ставропольском крае в зоне недостаточного увлажнения, преодолевая серьезное сопротивление некоторых высокопоставленных специалистов и шаблонно мыслящей научной элиты, они внедряют принципиально новые технологии возделывания культур на базе прямого посева и других передовых приемов. Преимущество такого решения в условиях 2020 года стало особенно очевидным. Хозяйства, работающие по старой, классической системе на базе использования плуга с отвалом, списали тысячи гектаров посевов, погибших якобы из-за неблагоприятных условий погоды. В тех же погодных условиях хозяйства, где специалисты работают, думая головой, получили полноценный для этой зоны урожай озимых: по 40 - 50 ц/га. Аналогичная ситуация и на полях, где возделываются подсолнечник, кукуруза, соя и т. д.

К сожалению, многие представители аграрной науки Кубани не хотят замечать серьезные почвенно-климатические изменения и упорно пропагандируют отжившие свой век, дедовские приемы возделывания сельскохозяйственных культур не только на районных и краевых семинарах, но и в учебных аудиториях при подготовке агрономов. Это существенная причина отсутствия молодых, прогрессивных агрономических кадров и главная причина кризиса в секторе землепользования и нынешней катастрофы в ряде хозяйств Южного федерального округа, в том числе в Краснодарском крае.

Знать и творчески учитывать в своей работе современную ситуацию в секторе землепользования обязан каждый специалист аграрного сектора, каждый фермер.

О современной ситуации в секторе землепользования

В конце XX столетия в секторе землепользования страны, включая Кубань и Адыгею, накопилось огромное мно-

жество серьезных проблем. Почвенный покров с завидным постоянством начал ухудшать свои физические свойства. Вместе с этим усилились процессы его подкисления, засоления, подтопления, а также загрязнения пестицидами, тяжелыми металлами и т. д. Быстрыми темпами стало уменьшаться содержание гумуса. Так, в 50-е годы ушедшего века содержание гумуса в черноземах Краснодарского края колебалось от 5 - 6% до 10 - 12% (К. С. Кириченко, 1959). К началу XXI века, по данным агрохимической службы края и Адыгеи, эти показатели уменьшились до 3,5 - 4,5%, а в отдельных районах до 1,5 - 2,5%. Только за последние 50 лет потери гумуса в пашне достигли 60 - 70%. При этом средняя годовая температура воздуха увеличилась почти на 1,5° С.

Все отрицательные моменты, имеющие место сегодня в почвенном покрове, являются следствием нашего абсолютного непонимания происхождения и сущности почвы и гумуса, а также античного, уходящего в эпоху Древнего Рима отношения к задачам и целям земледелия вообще и научного земледелия в частности.

Конечными же результатами этих негативных процессов стали: серьезное ухудшение качества урожая; заметное падение плодородия пашни; 10- и даже 15-кратный рост затрат невозобновляемых природных ресурсов на производство единицы сельскохозяйственной продукции (И. П. Макаров, 1995).

Все это губительно влияет и на экологию, и на здоровье людей.

Пытаясь положительно решить проблему сохранения и приумножения плодородия земель сельскохозяйственного назначения, лидеры аграрной науки России предложили аграриям ряд специальных программ под общим названием «Плодородие», которые функционировали в стране в период с 1992-го по 2012 год. Но ни одна из них не достигла поставленной цели (В. Г. Сычев, 2011). Оценивая ситуацию, которая сложилась в секторе землепользования в конце срока действия этих программ, А. Л. Иванов и А. А. Завалин сообщают: «В России сегодня процесс снижения плодородия, ухудшения состояния земель, предназначенных для ведения сельского хозяйства, приобретает фатальный характер... Почва теряет способность к восстановлению». Не менее жесткую оценку дает и профессор В. Шевченко: «В результате функционирования программы «Плодородие» (1992 - 2012 гг.) мы приблизились к черте, за которой можно будет забыть о славе русского чернозема».

Аналогичная ситуация складывается и на полях Краснодарского края.

Все эти факторы позволяют утверждать, что громкие успехи научного земледелия в вопросах нынешнего повышения урожая возделываемых куль-

тур на фоне серьезного ухудшения его качества и гибели почвенного покрова сопоставимы лишь с результатами пирровой победы.

Нынешняя катастрофа в ряде хозяйств — это первая ласточка. И, если не будут предприняты действенные меры для решения возникших проблем, мы в ближайшее время забудем не только о славе русского чернозема, но и об аграрной славе нашей Кубани.

Как известно, решение любой серьезной проблемы должно начинаться с выявления объективных причин, породивших эту проблему. Попробуем сделать шаг в этом направлении вместе с экспертами.

Зарубежные и отечественные ученые о причинах кризиса в секторе землепользования

Проблемы, вызывающие кризис землепользования того или иного уровня сложности, существуют не одно тысячелетие. Но впервые научное объяснение негативным процессам, возникающим при возделывании сельскохозяйственных культур, было получено только после открытия Ю. Либихом (1840) факта минерального питания растений. Он же открыл и сформировал закон возврата, который, по мнению К. А. Тимирязева (1949), является величайшим достижением аграрной науки. Тогда же Ю. Либих предложил и свой вариант рекомендации возврата минеральных веществ, взятых растениями из пашни на формирование урожая. Эта рекомендация и сегодня является основным инструментом восстановления плодородия пашни не только в России, но и во всех развитых странах мира. Однако, как показывает мировая практика, даже при строгом соблюдении всех требований этой рекомендации проблемы в секторе землепользования продолжают накапливаться. Но, вместо того чтобы усомниться в корректности этой рекомендации, ученые Запада все неудачи за сохранение плодородия пашни оправдывают так называемым «законом» убывающего плодородия почвы, который они считают объективной составляющей современного аграрного производства. А некоторые авторы, как сообщает И. П. Макаров, даже относят почву к невозобновляемым ресурсам природы (как нефть, газ, уголь).

Лидеры отечественной аграрной науки «закон» убывающего плодородия почвы подвергают жесткой критике. Однако в ее основе лежат не результаты научных исследований, а цитаты трудов основоположников марксизма, которые, по собственному признанию (Ф. Энгельс. Антидюринг. - М., 1967), в вопросах теории почвоведения были рядовыми дилетантами. Неудивительно, что такая критика не имела успеха.

Окончание на стр. 11

НВП «БАШИНКОМ»: С ЗАБОТОЙ ОБ ОЗИМЫХ



БИОМЕТОД

Каждый год при посеве озимых культур аграрии задаются вопросом, какой будет зима. Ведь из года в год количество аномальных природных явлений только растет. То морозы ударят рано, то снега за зиму не увидишь, то, бывает, из-за теплой погоды в Новый год даже набухнут почки. В связи с этим сельхозпроизводителям необходимо максимально подготовить свои посевы.

Ключевой задачей аграриев являются не только правильная обработка семян и определение сроков их посева, хотя это один из самых важных этапов при возделывании озимых культур, но также грамотное проведение мероприятий для хорошей перезимовки озимых культур. Перезимовка озимых зависит от многих факторов: погодно-климатических условий, подкормки удобрениями, применения препаратов для защиты растений от фитопатогенов и др.

В осенний период озимые требовательны к наличию фосфора. Это связано с тем, что один из двух максимумов поглощения фосфора озимыми культурами приходится на начало кущения. Своевременное внесение фосфоросодержащих удобрений улучшит питание, обеспечит мощное развитие корневой системы, нормальный рост и развитие всего растения.

Еще один жизненно необходимый элемент – калий. При участии калия

накапливаются сахара, необходимые растению для того, чтобы успешно пройти перезимовку, синтезируются белки, в том числе те, которые отвечают за устойчивость к холоду. Кроме того, калий стимулирует рост корневой системы, что очень важно для раннего старта весной. Недостаточное количество калия приводит к снижению холодостойкости растений и иммунитета.

Посевы озимых злаковых культур весьма хорошо отзываются на внекорневую подкормку медьсодержащими микроудобрениями. Связано это с тем, что медь стимулирует синтез белков, активизирует углеводный обмен, повышает иммунитет растений к грибным, бактериальным и вирусным заболеваниям, ее применение на озимых повышает их холодо- и морозостойкость.

Несмотря на правильные сроки сева и внесенные в почву удобрения, растения озимой пшеницы недополучают питание ввиду отсутствия достаточного

количества влаги при затяжной теплой и малодожливой осени либо при наступлении резкого похолодания, когда корневая система растений перестает поглощать требуемое количество элементов питания из почвенного раствора. В результате озимые входят в зиму недостаточно раскустившимися.

При дождливой затяжной осени создаются благоприятные условия для развития инфекций, которые сказываются на способности растений перезимовать, на возобновлении вегетации весной и в конечном итоге на общей урожайности посевов и качестве урожая.

НВП «БашИнком» совместно с учеными и земледельцами-практиками разработана эффективная схема ухода за посевами озимых культур с осени. Базовыми препаратами в этой схеме являются **Фитоспорин М, Ж (АС)**, **Биополимик Сu 6%** и **Бионекс-Кеми «Осенний» NPK+Mg+S 3:6:40+0,7+15**.

Обработка по вегетации озимых препаратами Фитоспорин-М, Ж (АС) и Биополимик Сu 6% решает проблему повышения устойчивости растений к стрессу, грибным, бактериальным и вирусным инфекциям. Первый компонент – биофунгицид, содержащий бактерии *Bacillus subtilis*, обладает высокой антагонистической активностью, бактерицидными и фунгицидными свойствами, а также стимулирует иммунитет растений. Он также содержит 20-L незаменимых аминокислот для помощи растению в критических по-

годных условиях, лизаты ризосферных бактерий, стимулирующих корнеобразование, грибы рода *Trichoderma*, предназначенные для расширения спектра воздействия на фитопатогены. А второй компонент – медьсодержащее микроудобрение Биополимик Сu 6% помимо выраженной контактной фунгицидной активности обладает способностью дополнительно стимулировать устойчивость озимых культур к неблагоприятным условиям, в том числе к понижению температур.

Совместное применение Бионекс-Кеми «Осенний» NPK+Mg+S 3:6:40+0,7+15 в дозе 3-5 кг/га способствует мобилизации белкового и углеводного обменов, что напрямую сказывается на повышении зимостойкости озимых культур.

Применение апробированных препаратов и удобрений производства НВП «БашИнком» в период осенней вегетации озимых позволяет гарантированно повысить зимостойкость растений, обеспечить им необходимую защиту от грибных, бактериальных и вирусных инфекций, а значит, они будут меньше болеть осенью и весной, что в конечном итоге скажется на урожайности озимых культур.

Л. МИННЕБАЕВ,
ведущий научный сотрудник,
В. СЕРГЕЕВ,
заместитель директора по науке,
д. б. н.,
ООО НВП «БашИнком»



НАУЧНО-ВНЕДРЕНЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

БАШИНКОМ

Производитель и разработчик - ООО НВП «БашИнком»
г. Уфа, тел. 8 (347) 292 09 67 (93), (85)

E-mail: nauka-bnk@mail.ru Сайт: www.bashinkom.ru

За консультацией по применению и приобретением обращаться:
Ростовская область:

ООО «Агрокультура», тел.: 8-863-298-90-02, 8-919-88-55-000

Краснодарский край:

ООО ТД «Аверс», тел.: 8-989-839-83-30, 8-988-246-73-70

ООО «Гумат», тел.: 8-918-474-48-19, 8-988-243-30-16

Ставропольский край:

Группа компаний «Химсоюз», тел.: 8-906-469-20-17, 8-905-466-65-79



ADAMA

СУЛТАН®

(метазахлор, 500 г/л)

**ЛОНГАН®**

(клопиралид, 300 г/л)

**ШОГУН®**

(пропаквизафоп, 100 г/л)



**Селективные
гербициды
для защиты
рапса**

- Эффективны против трудноискореняемых сорняков
- Совместимы в баковых смесях с широким спектром пестицидов

8 800 30 10 999

WWW.ADAMA.COM/RUSSIA

КАТАСТРОФА, КОТОРОЙ МОГЛО НЕ БЫТЬ

Окончание. Начало на стр. 8

Относительно причин нынешнего отечественного кризиса в секторе землепользования существует множество версий. Ряд высокопоставленных чиновников от аграрной науки (А. А. Жученко, В. Т. Сычев и др.), как правило, ищут виновных на стороне. Обобщая эти поиски, академик Л. М. Зеленый (2013) пишет: «Понятие того, что виноват кто-то другой, а не я, присутствует повсеместно».

Принципиальную же причину отрицательных усилий аграрной науки в вопросах плодородия вскрыл академик А. Н. Каштанов (Курск, 2008): «В последние годы в вопросах теоретического земледелия мы занимаемся разработкой новой терминологии, а нам нужна новая парадигма». В точном соответствии с теорией Г. Эббингауза (1885) лидеры современной аграрной науки в вопросах теории плодородия, как правило, пользуются идеями корифеев науки прошлых эпох, время от времени «подтверждая» и «уточняя» их за счет разработки новых терминов.

Изучивший эту проблему академик И. П. Макаров подчеркивает: «Изучение почвенного покрова не привело к появлению концептуальных положений, отличных от высказываний в начале (XX) века».

Несмотря на то что в аграрном секторе России действительно имеют место расхлябанность, традиционный расчет на знаменитое авось и т. д., главными причинами стабильности кризиса в секторе землепользования являются те, которые называли А. Н. Каштанов и И. П. Макаров.

Аграрному сектору России необходима новая система земледелия, основу которой должна составлять принципиально новая концепция. Но для ее разработки и внедрения в производство необходим ряд условий.

Условия разработки и успешного внедрения новой системы земледелия XXI века

«Чтобы понять новую систему, необходимо отказаться от своих привычек и научиться ходить на голове» (Георг Вильгельм Фридрих Гегель. Феноменология духа. - М., 2002).

Когда в 1807 году Гегель высказывал эту мысль, он хорошо знал, о чем го-

ворил. И это утверждение касается не только философии, космологии и других аналогичных, трудно проверяемых на практике дисциплин. Отказаться от старых привычек в земледелии бывает значительно сложнее, чем от очевидного, происходящего на глазах многочисленных свидетелей. На это указывал еще в XVIII веке А. Т. Болотов.

О каких трудно искореняемых привычках прошлых эпох, которые «ежедневно, ежечасно, стихийно и в массовом масштабе» губят почвенный покров и убивают саму почву, идет речь?

Во-первых, это привычка боготворить плуг с отвалом, который, по образному сравнению И. Е. Овсинского (1898), принес человечеству больше бед, чем все пушки, произведенные концерном Круппа. Столь же вредной является и привычка выжигать стерню и другие пожнивные остатки, корни которой уходят к истокам древней огневой системы земледелия.

Во-вторых, это привычка понимать сущность задач и целей земледелия, основу которой составляют идеи аграрной науки Древнего Рима. Особое отрицательное влияние на почвенный покров имеет и привычка максимально использовать «даровые» силы природы. Наиболее последовательно отстаивал эту привычку академик А. А. Жученко (1994, 2009).

В-третьих, существенный вред и почвенному покрову, и аграрному производству в целом несет привычка шаблонно использовать открытые корифеями идеи XIX века. Это:

- методика восстановления плодородия по Ю. Либиху;
- учение В. В. Докучаева о происхождении и сущности почвы и гумуса;
- идеи К. Маркса о так называемом экономическом плодородии почвы и т. д.

Не до конца осознанные в силу недостаточного уровня развития аграрной науки той эпохи, особенно почвоведения, гениальные открытия и идеи первопроходцев XIX века, обеспечив в свое время грандиозный прорыв и в теории почвоведения, и в научном земледелии, и в практическом землепользовании, к концу XX столетия превратились в догму. Однако, как любая догма, имея массу глубинных подводных камней, они остановили творческое развитие этих дисциплин и породили кризис как

в теории почвоведения и земледелия, так и в практике землепользования. Чтобы понять и правильно оценить сложившуюся ситуацию и сделать решительный шаг вперед, нам всем, особенно законодателям почвоведения и научного земледелия, будет очень полезно воспользоваться советом известного философа первой половины XIX века.

Истоки, теория и практика системы земледелия XXI века

Руководство страны советского периода, учитывая возможность близких глобальных изменений климата, а также сложившуюся конъюнктуру на мировом аграрном рынке, еще в 80-е годы ушедшего века поручило целому ряду НИИ сельского хозяйства разработать принципиально новые технологии возделывания сельскохозяйственных культур, чтобы в самых экстремальных условиях (погодных, социальных и т. п.) при минимальных затратах материальных и трудовых ресурсов можно было бы возделывать необходимые культуры и получать достойные урожаи.

Одним из исполнителей специального поручения был и автор этой статьи. Проблемные вопросы решались за счет анализа специальной литературы, хранящейся в фондах библиотек КНИИСХ им. П. П. Лукьяненко, КубГАУ, Адыгейского НИИСХ, а также Краснодарской краевой библиотеки им. А. С. Пушкина. Эксперименты проводились на специально выделенных опытных полях КНИИСХ, а затем Адыгейского НИИСХ. Результатом этих исследований стала идея принципиально новой системы земледелия XXI века.

После распада Советского Союза материалы и теоретических, и практических исследований неоднократно докладывались на научно-практических конференциях в Майкопе (1999, 2009), Анапе (2014), Владимире (2010), Волгограде (2018). Были опубликованы они и в специальных журналах и СМИ, включая «Агропромышленную газету юга России».

В 2017 году была опубликована книга «Посевший ветер пожнет бурю» (к вопросу теории происхождения почвы и почвенного покрова), которая была вручена на презентации в Волгоградском ГАУ многим ведущим представителям научного земледелия и теоретического

почвоведения. Книга была вручена и многим лидерам аграрной науки Кубани, включая зав. кафедрами земледелия и почвоведения КубГАУ. Однако высокопоставленные представители аграрной науки не готовы воспринять новые идеи, которые не вписываются в канву общепринятых догм корифеев науки прошлых эпох. Но для науки в этом нет ничего удивительного. Любая новая идея проходит три этапа: сначала ее не замечают, затем с нею борются, а затем ее принимают как само собой разумеющееся. Поэтому все еще впереди.

Зато рядовые фермеры, чаще всего вынужденно, из-за финансовых проблем, как это случилось в Успенском районе Кубани, Оренбургской области и т. д., пользуются результатами этих исследований. Наиболее успешно ими воспользовался фермер Н. Горб в Курганском районе. В его хозяйстве побывал даже губернатор Краснодарского края В. И. Кондратьев и лично оценил результаты его работ. Но наиболее последовательно, хотя и не в полном объеме, в последние годы эти идеи осуществляются в АПК «КубаньХлеб» Тихорецкого района под руководством заместителя директора по растениеводству кандидата сельскохозяйственных наук В. А. Цибульникова. В том числе и по этой причине экстремальные погодные условия 2020 года не оказали отрицательного влияния на результаты данного хозяйства.

В заключение следует подчеркнуть, что предложение лидеров аграрной науки Кубани включить в полевой севооборот 10% трав или столько же процентов бобовых культур, без кардинальной смены подходов к системе земледелия и землепользования — это попытка закопать проблему поглубже, которая разразится еще большей катастрофой, чем это случилось в текущем, 2020 году.

Земледелию Кубани необходима глубокая перестройка, направление которой можно и нужно определить путем обсуждения за круглым столом с привлечением всех заинтересованных сторон. И в организации такого «круглого стола» инициативу должно взять министерство сельского хозяйства Краснодарского края. Нынешняя катастрофа — хороший стимул для быстрых перемен в земледелии.

Ю. ХАРЧЕНКО,
к. с.-х. н., выпускник КСХИ 1964 г.





НОМЕР 1 СРЕДИ ПЛУГОВ LEMKEN:

ЛЕГКОСТЬ ХОДА
ОПТИМАЛЬНОЕ КАЧЕСТВО ВСПАШКИ
НАДЕЖНОСТЬ
ТВЕРДОСТЬ МАТЕРИАЛОВ
ДОЛГИЙ СРОК СЛУЖБЫ
ТЕХНОЛОГИЯ
ПЛУГ. LEMKEN

За детальной информацией обращайтесь к специалистам компании LEMKEN-RUS:

Регион Юг:
Бугаев Владимир
Тел.: +7-918-899-20-61
E-mail: v.bugaev@lemken.ru

Регион Сибирь:
Петерс Степан
Тел.: +7-913-379-84-96
E-mail: s.peters@lemken.ru

Регион Центр:
Андреев Артём
Тел.: +7-987-670-06-51
E-mail: a.andreev@lemken.ru

Регион Волга:
Куликов Дмитрий
Тел.: +7-910-860-93-43
E-mail: d.kulikov@lemken.ru

Регион Северо-Запад:
Высоких Сергей
Тел.: +7-911-130-83-65
E-mail: s.vysokikh@lemken.ru

Регион Москва:
Строгин Алексей
Тел.: +7-910-863-55-36
E-mail: a.strogin@lemken.ru

Регион Урал:
Трофименко Пётр
Тел.: +7-919-030-27-67
E-mail: p.trofimenko@lemken.ru

Регион Запад:
Усенко Андрей
Тел.: +7-910-223-23-00
E-mail: a.usenko@lemken.ru

 **LEMKEN**
The Agrovision Company



Еще секунда - и новый клиентский центр «ЕвроХим» в г. Усть-Лабинске открыт!

КОМПАНИЯ «ЕВРОХИМ»: НОВЫЙ ЦЕНТР – НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Агрохимическая компания «ЕвроХим», один из крупнейших отечественных и мировых производителей удобрений, два года назад открыла первый в нашей стране клиентский центр. Местом его дислокации стала ст. Старовеличковская Калининского района Краснодарского края. 2 сентября 2020 года состоялось открытие еще одного клиентского центра компании, расположенного в г. Усть-Лабинске Краснодарского края. Новый клиентский центр ориентирован не только на крупных сельхозтоваропроизводителей, но и на розничные продажи.

В чём особенности этого клиентского центра «ЕвроХим» и какую продукцию в нём можно приобрести?

ВСЕ ДЛЯ УДОБСТВА КЛИЕНТОВ



- Это третий по счёту подобный проект компании «ЕвроХим» в России, - рассказывает **С. В. Павлов, руководитель обособленного подразделения «ЕвроХим» в г. Усть-Лабинске.** - Специалисты нашего центра осуществляют полную технологическую поддержку клиентов: от проведения агрохимического анализа почвы и воды до разработки полной технологии питания культуры в условиях конкретного хозяйства.

Основной задачей центра является повышение стандарта обслуживания. Продажи здесь осуществляются по трем направлениям: продукция объемом до 3 т за наличный расчет, продукция объемом более 3 т за наличный расчет

и оптовые продажи более крупных объемов по безналичному расчёту. Таким образом, возможность приобрести продукцию «ЕвроХим» появилась у всех категорий сельхозтоваропроизводителей: от личных подсобных хозяйств до агрохолдингов.

В основе идеи разделения клиентских потоков по объёмам и условиям оплаты лежит стремление компании обеспечить каждому покупателю возможность в сжатые сроки приобрести нужный продукт на удобных для него условиях оплаты и при необходимости получить консультацию. Большой складской комплекс, где хранится продукция в упаковках от 2 до 50 кг, расположен в непосредственной близости. Крупные объёмы удобрений (в мягких специализированных контейнерах разового использования - МКР) отгружаются на других складах компании «ЕвроХим», приспособленных к работе с большими объёмами и расположенными вблизи офиса.

Офис центра представляет собой современное административное здание, в котором находятся зал ожидания с образцами продукции, аудитория для проведения обучения и семинаров и кабинеты для специалистов компании.

На сегодняшний день ассортимент продукции включает более 20 позиций минеральных удобрений: аммофос, сульфаммофос, различные марки нитроаммофосок, азотные удобрения. Также есть специальные водорастворимые удобрения. В частности, в г. Белореченске производится семь марок НРК-удобрений Aqualis®.

Отмечу удачное расположение нашего нового центра: он находится в центре края и окружен 8 районами. Благодаря такому расположению уже сегодня мы продаем продукции в пересчете на гектары почти на 720 тыс. га, что составляет 20% кубанской пашни, и площадь покрытия будет только расти. Ведь теперь местным аграриям очень удобно

приобретать у нас продукцию. Предоставляются и логистические услуги.

Помимо современной материально-технической базы хочется отметить команду специалистов центра - экспертов в вопросах агротехники и технологий питания растений.

Последние 3 года компания «ЕвроХим» активно наращивает линейку продуктов за счёт собственных разработок и запуска новых заводов. Мы рассчитываем, что вкупе с открытием центра это приведёт к росту продаж в нашем регионе минимум в три раза, - обратил внимание Сергей Викторович.



- На сегодняшний день «ЕвроХим» входит в топ-10 мировых

производителей удобрений, - сказала в своем выступлении на открытии центра **З. И. Павлова, руководитель административно-технического департамента - директор ООО «Агроцентр ЕвроХим-Краснодар».** - Все наши удобрения производятся из отечественного, экологически чистого сырья. Не так давно был запущен завод в Пермском крае, который производит калийные удобрения. Совсем скоро подобный завод откроется в Волгоградской области. Это очень важно, так как ранее у нас не было собственного производства калия, теперь же мы выпускаем абсолютно все востребованные виды удобрений самостоятельно.

Ведётся большая работа по закладке опытов, ежегодно их закладывается более 200. Таким образом, мы не просто продаём удобрения, а благодаря испытанным и отработанным технологическим решениям обеспечиваем хозяйствам богатый урожай!



- Ростовская область, Ставропольский и Краснодарский края, республики Северного Кавказа - очень важный регион, так как здесь производится более 40% объёма сельскохозяйственной продукции в масштабах страны, - продолжил **Д. В. Четвериков, представитель компании «ЕвроХим» на юге России.** - С 2018-го в этих регионах мы ежегодно растём на 30%. Также на юге закладывается очень много опытов на основе наших продуктов. Мы завоевали здесь треть рынка водорастворимых удобрений, и в планах увеличивать эту долю.

Именно на юге России расположены наши уникальные производства. В частности, в ст. Старовеличковой производится инновационный карбамид ЮТЕК, обработанный ингибитором. В г. Усть-Лабинске выпускается карбамидно-аммиачная смесь, обогащенная серой, - КАС+S. В г. Белореченске производятся тукосмеси (по индивидуальному заказу) и водорастворимые удобрения.

Не остаются без нашего внимания и малые фермерские и личные подсобные хозяйства. Наши продукты помогают им выращивать достойный урожай, мы даём рекомендации по технологиям питания, что для них очень важно. Сотни фермеров уже убедились, что применяемое по старинке питание не работает.

Открытие подобных клиентских центров необходимо фермерам, поэтому в будущем мы намерены расширять их сеть, в

частности, в г. Невинномысске Ставропольского края и Ростовской области, - обратил внимание **Д. В. Четвериков.**



О последних нововведениях и разработках компании рассказал **А. Н. Лиманский, начальник отдела продаж ООО «Агроцентр ЕвроХим-Краснодар»:**

- Как уже отметила Зоя Иванова Павлова, компания «ЕвроХим» не так давно добавила в свою линейку продуктов калийные удобрения собственного производства. Наш калий практически не содержит

пыли, и теперь мы можем предлагать аграриям ещё более качественные удобрения.

Avroga - новое торговое название наших нитроаммофосок. Такой своего рода ребрендинг был необходим для того, чтобы данный вид удобрений стал узнаваем не только в России, но и за её пределами, где уже стартовали продажи. Нужно отметить, что помимо макроэлементов они содержат и мезоэлементы. Интересно отметить, что аграрии придумали «народные» названия этим удобрениям. К примеру, марку 23:13:8 называли кукурузной, а 14:14:23 - для корнеплодов.

Отмечу также высокую эффективность мелиорации земель с помощью фосфогипса. К слову, внесение этого удобрения поддерживает субсидиями Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. Применение фосфогипса помогает не только снизить

pH щелочных почв, но и улучшить их структуру, водно-воздушный режим, повысить плодородие. В последние годы объёмы продаж этого продукта значительно выросли.

Компания «ЕвроХим» находится в постоянном развитии. На сегодняшний день наш ассортимент включает все 12 микроэлементов, необходимых для жизненного цикла любой культуры, а значит, при помощи наших продуктов можно составить полную технологию питания.

Компания идет в ногу со временем. Усилен штат профессиональных агрономов, которые активно общаются с клиентами не только в клиентских центрах или со страниц газет, но и в различных социальных сетях в Интернете.

Мы стараемся быть ещё ближе к сельхозпроизводителю, предлагая удобрения по доступной цене. И это тоже ценят наши клиенты, - отметил в заключение специалист.

ПЕРВЫЙ В РОССИИ

Первый клиентский центр «ЕвроХим» был открыт два года назад в ст. Старовеличковой. Рассказывает **Евгений Кудрявцев, руководитель обособленного подразделения компании «ЕвроХим» в ст. Старовеличковой:**



- Удобрения «ЕвроХим» применяют хозяйства в радиусе 300 км от нашего клиентского центра. Причем логистика на такой обширной территории организована на хорошем уровне. Как результат - в 1,6 раза увеличилось количество розничных клиентов, а в целом продажи выросли на 35%.

На год раньше открытия центра, в 2017-м, здесь было запущено производство уникального продукта - карбамида ЮТЕК, который можно вносить без заделки. Агрономы знают, что внесение удобрений - довольно непростой процесс. Прежде всего потому, что внесение неизменно связано с потерями. В тот момент, когда удобрение попадает в почву, а затем в растение, одновременно начинаются его потери: в виде вымывания, испарения, денитрификации и т. д.

На предотвращение таких потерь и повышение урожайности культур на 5 - 10% и нацелено производство ингибированного карбамида. Аграрии, применяющие этот продукт, убедились в его эффективности. Так, в этом сложном по погодно-климатическим условиям году на кукурузе прибавка от внесения карбамида ЮТЕК составила 7 ц/га.

Потери сокращаются и другими методами: точными дозировками, правильно подобранным видом удобрения, регламентированными сроками и методами внесения. Консультации по этим и другим вопросам аграриям предоставляют квалифицированные специалисты наших клиентских центров.

Отличительной особенностью центра в ст. Старовеличковой являются также полный ассортимент продукции «ЕвроХим»

и её партнеров, продажа любых объемов - от розницы до опта и возможность наличного расчета. На нашей базе осуществляются фасовка и хранение всех видов удобрений, смешение сухих и жидких продуктов. Организована также доставка продукции хозяйствам-клиентам.

НАБОР для полноценного питания

После торжественного открытия клиентского центра и официального перерезания ленты участники мероприятия направились в актовый зал. Здесь состоялась презентация компании «ЕвроХим» и ее продуктовой линейки, которую провели С. В. Павлов и З. И. Павлова.

Какие же продукты «ЕвроХим», по мнению специалистов, заслуживают наибольшего внимания?

Прежде всего речь зашла о водорастворимых NPK-удобрениях марки Aqualis®, которые идеально подходят для листовых подкормок, обогащены полным набором необходимых растениям микроэлементов в форме хелатов, не содержат хлора.

7 марок водорастворимых микроудобрений Aqualis® специально разработаны для каждой стадии развития культуры. Стартовая марка Aqualis® призвана обеспечить потребности растений в фосфоре на начальной стадии развития. Равновесные универсальные марки Aqualis® созданы для обеспечения растений всеми элементами питания. Финальные

марки Aqualis® с повышенным содержанием калия обеспечивают полноценное созревание продукции.

Преимущества водорастворимых NPK-удобрений линейки Aqualis®:

- 100%-ная растворимость в воде;
- улучшают вкусовые качества, товарный вид, продлевают сроки хранения продукции;
- элементы содержатся в хелатной форме: Cu, Mn, Zn, Fe, а также Mo и B;
- синергетический эффект при использовании с КАС-32;
- повышают сахаристость корнеплодов;
- повышают устойчивость к стрессовым факторам.

Стартовая марка Aqualis® 13-40-13+МЭ применяется в начале вегетации для стимулирования развития корневой системы и листового аппарата. Универсальные марки Aqualis® 20-20-20+МЭ и Aqualis® 18-18-18+3MgO+МЭ помогают поддерживать рост и развитие культуры в течение вегетации. Финальные марки Aqualis® 15-15-30+1,5MgO+МЭ, Aqualis® 12-8-31+2MgO+МЭ и Aqualis® 6-14-35+2MgO+МЭ применяются в конце вегетации, обеспечивая ускоренное созревание, повышение качества продукции. Специальная марка Aqualis® NPK 3-11-38+4MgO с самым низким содержанием азота - для максимально безопасного и эффективного применения в закрытом грунте.

Водорастворимые NPK Aqualis® могут использоваться для внесения с поливной водой, приготовления растворов для систем капельного питания растений, внекорневых подкормок, в том числе в баковых смесях с пестицидами. Микроэлементы в их составе содержатся в хелатной форме по типу EDTA и DTPA для максимального усвоения.



Большой складской комплекс для хранения сыпучих минеральных удобрений расположен в непосредственной близости от офиса

При производстве водорастворимых удобрений Aqualis® компания «ЕвроХим» использует хелаты АДОБ (ADOB), которые отличаются очень высокой степенью хелатизации, близкой к 99% (у некоторых других производителей она значительно ниже). Содержание металлов определяется с помощью ионной хроматографии (ICP). Затем проверяется содержание лигандов на НРІСР - оборудовании более высокого класса, способном определить наличие не только металлов, но и органических молекул. Последнее очень важно, потому что именно наличие органической оболочки позволяет обеспечить качественное усвоение микроэлементов растениями.

Качественное сырьё позволяет добиться практически полного отсутствия мышьяка, свинца, кадмия, которые способствуют накоплению тяжёлых элементов в почве.

Добавление в рабочий раствор адъювантов дополнительно увеличит растекаемость и прилипание капли при листовой подкормке, а следовательно, и поглощение элементов. Таким образом достигается более эффективное применение продукта.

ФОСФОГИПС - ОТЛИЧНЫЙ МЕЛИОРАНТ

Еще один важный акцент в ходе презентации был сделан на роли фосфогипса в повышении плодородия почв. Как известно, растения на 95% состоят из органических и на 5% из неорганических (зольных) веществ. Но без 5% неорганических веществ растение не сможет существовать. От того, как агрономы обеспечат растения набором всех необходимых элементов питания (макро-, мезо-, микро- и ультра-), зависит, получат они хороший урожай или нет. В этом плане стоит



Емкости для хранения жидких минеральных удобрений

ливать процесс превращения амидной формы азота в аммонийную в течение 2 - 3 недель.

КОМПЛЕКСНЫЕ УДОБРЕНИЯ ПОД НОВЫМ БРЕНДОМ AVRORA

Что касается нитроаммофосок, компания «ЕвроХим» предлагает целую линейку этих продуктов с различным содержанием NPK (21 марка). Это позволяет выбрать вид удобрения, наиболее подходящий под конкретную культуру и условия хозяйства.

Производимые «ЕвроХим» нитроаммофоски можно условно разделить на три типа, отличающихся временем внесения: для основного внесения (с небольшим содержанием азота), припосевного (с равным содержанием всех элементов) и для применения во время вегетации (с высоким содержанием азота).

Важно то, что азот в нитроаммофосках Avrora™ содержится в нитратной и аммонийной формах, что обеспечивает оптимальные условия питания и снижение потерь, а фосфор имеет повышенную растворимость: до 93 - 98%.

О важности серы для озимых колосовых сказано уже много. Агрономы понимают, что без этого элемента практически невозможно получить качественное зерно, а на начальных этапах вегетации добиться необходимого роста и развития растений. В линейке удобрений «ЕвроХим» есть продукты с высоким содержанием серы, в частности сульфаммофос.

В почве сера может находиться в виде органических соединений, не доступных растениям. Сера становится доступной только после прохождения процесса минерализации (соли с содержанием сульфат-иона). Крестоцветные и бобовые культуры, а также подсолнечник предъявляют высокие требования к содержанию серы в почвах, именно эти культуры больше всего страдают от ее недостатка. При несбалансированном содержании серы в почве в растениях может накапливаться излишнее количество нитратов, так как недостаток этого элемента не позволяет растению перерабатывать их в белки.

Сульфаммофос поможет решить проблему дефицита серы. В настоящее время наибольшим спросом пользуется удобрение с содержанием 20:20:13,5 (NPS). Его преимущество – высокое содержание серы наряду с азотом и фосфором. Оно хорошо растворимо в воде. Также сульфаммофос содержит магний и кальций (по 0,5%). Опытами по использованию этого удобрения в Ставропольском крае установлены получение высокой прибавки урожайности (7 - 11 ц/га на озимой пшенице) и улучшение качественных показателей (содержание клейковины повышалось на 4%).



Участники мероприятия на складе для мелкорозничной торговли

обратить внимание на фосфогипс не только как на мелиорант, но и как на удобрение.

Фосфогипс подходит для всех типов почв. С внесением 1 т фосфогипса почва получает кальций – 265 кг, серу – 215 кг, фосфор – 200 кг, а также кремний, калий, медь, цинк, кобальт, никель. Действие фосфогипса заметно уже на ранних стадиях развития культур. Это подтверждено различными исследованиями, на основе которых созданы целые научные труды.

Это удобрение полностью безопасно. Исследованиями установлено, что даже при очень высоких дозах не происходит превышения ПДК химиката по основным показателям.

Впервые фосфогипс применили в Беларуси. 3 т/га фосфогипса позволяли получать сахарную свёклу, по качеству сопоставимую с корнеплодами из южных регионов. Эффективность удобрения значительно повышается при его совместном внесении с навозом.

После внесения фосфогипса заметны оструктурирование почвы, улучшение ее агрохимических свойств. Благодаря фосфогипсу в почве восполняются запасы элементов питания, в растениях увеличивается содержание хлорофилла, и всё это работает на повышение продуктивности культур. Но увеличивается не только количество урожая, но и его качество. Так, биохимический анализ показал, что фосфогипс положительно влияет на содержание белка и крахмала в зёрнах риса. Прибавка на рисе от применения удобрения достигает 3 - 5 ц/га. Аналогичные данные были получены на пшенице, сое и кукурузе.

Применение фосфогипса актуально для засоленных почв. Его дозировка как мелиоранта должна составлять от 10 до 20 т/га, как удобрения - 2 - 6 т/га.

В КубГАУ проводились комплексные исследования различных вариантов внесения фосфогипса. Было установлено положительное влияние фосфогипса на структуру почвы, что особенно актуально в условиях орошения и рисовых севооборотов, почвенный погло-

щающий комплекс (ППК), её фосфорный, калийный и азотный режимы (повышалась доступность этих элементов). В итоге применение мелиоранта позволяет улучшить почвенные характеристики и увеличить урожайность культур в севообороте, в том числе в последующие после внесения годы. Внесение более 4 т/га позволяет получить прибавку урожайности до 12% с доказанным последствием до 4 лет.

Фосфогипс лучше вносить осенью или весной перед вспашкой, его действие сохраняется в течение всего года. Также фосфогипс оказывает положительное последствие на последующие культуры. Так, на посевах озимой пшеницы (учхоз «Кубань», КубГАУ) проводилось исследование последствие удобрения-мелиоранта. В результате опытов специалисты отметили высокий уровень калийного питания и повышение содержания подвижных, доступных форм азота (до 14%) и фосфора (до 23%) на опытном поле. Также выявлена тенденция повышения содержания калия в зерне (8 - 12%). Таким образом, фосфогипс обладает высокой эффективностью и при последствии.

КАРБАМИД ЮТЕК

Особое внимание было уделено карбамиду ЮТЕК. Ингибирование процесса трансформации азота - это действительно инновационная технология и эффективный инструмент сокращения потерь. Гранулы карбамид ЮТЕК покрыты ингибитором уреазы, что продлевает действие азота на срок до 21 дня. Этот препарат с успехом используется во многих европейских странах, таких как Германия, Италия, Бельгия и Нидерланды.

В 2017 году «ЕвроХим» запустил первую в РФ установку по производству данного удобрения пролонгированного действия. Ее производительность составляет 15 000 тонн карбамид ЮТЕК в год. отече-



В цеху для фасовки удобрений

ственные аграрии, наконец, получили возможность приобретать удобрение крупными партиями по приемлемой цене и сами могут оценить его преимущества. Доказано, что этот продукт увеличивает эффективность использования удобрения на 20%, повышает урожайность сельхозкультур на 5 - 10%.

В том же 2017 году в Краснодарском крае были проведены испытания ЮТЕК на посевах риса. По сравнению с обычным карбамидом, вносимым дробно в той же дозировке, продукт показал прибавку урожая зерна 4 ц/га, дополнительная прибыль составила 5520 руб/га.

Урожайность озимой пшеницы ЮТЕК способен поднять до 8 ц/га, увеличив содержание клейковины в зерне до 25,6% и обеспечив более 6 тыс. руб/га дополнительной прибыли по сравнению с вариантом внесения аммиачной селитры. А применение карбамид ЮТЕК (100 кг/га) в сочетании с КАС-32 (170 кг/га) на кукурузе в Воронежской области показало прибавку урожая +8,3 ц/га и экономический эффект + 5978 руб/га.

Кстати, эта технология открывает большие перспективы при возделывании картофеля. Проведенные специалистами «ЕвроХим» опыты показали, что применение ингибированного карбамид не только повышает урожайность продовольственного картофеля, но и значительно увеличивает выход товарной фракции – до 83% против 65% при использовании обычного карбамид. Рентабельность производства, таким образом, существенно повышается. По сравнению с аммиачной селитрой внесение карбамид ЮТЕК увеличивает урожайность картофеля на 7 т/га и более.

При гребнеобразовании рекомендуется вносить аммиачную селитру 150 - 200 кг/га или карбамид ЮТЕК 150 кг/га. Однако при температуре почвы более 20 градусов превращение мочевины в аммоний (с выделением аммиака) происходит менее чем за один день, поэтому карбамид нужно заделывать в почву на 3 - 8 см. Ингибитор ЮТЕК способен остано-



Здесь хранятся водорастворимые удобрения



Приобрести продукцию «ЕвроХим» теперь могут как небольшие хозяйства, так и агрохолдинги

При внесении сульфаммофоса под зерновые культуры прибавка урожайности составляет до 55%. Это один из лучших показателей среди всех удобрений, предназначенных для основного внесения. Применение сульфаммофоса позволяет улучшить перезимовку, повысить иммунитет, урожайность и качество сельхозпродукции.

Помимо аммофоса, сульфаммофоса и нитроаммофосок Белореченский завод «ЕвроХим» имеет возможность выпуска тукосмесей с различным содержанием NPK. Такой «ручной» метод настройки состава минеральных удобрений позволит выбрать наилучший вариант в конкретных, уникальных почвенных условиях.

ЖИДКИЕ УДОБРЕНИЯ

По единодушному мнению специалистов «ЕвроХим», жидкие удобрения были особенно актуальны в этом году, так как они не конкурируют с растением за такой важный ресурс, как влага.

КАС-32 – жидкое удобрение с высокой плотностью (при температуре +20 градусов она составляет 1,32), pH – 7, содержание нитратного азота – 8%, амидного – 16%, аммонийного – 8%. Это очень сбалансированный состав по формам азота, которые максимально эффективно усваиваются растениями.

Внесение КАС-32 на самом деле не такое сложное мероприятие, как может показаться. Для этого потребуется обычный опрыскиватель, который используется для внесения СЗР (нужно лишь установить дефлекторные распылители, дающие крупную каплю). Какие преимущества имеет внесение КАС-32? Помимо того что в этом удобрении находятся все три формы азота, оно очень равномерно распределяется по поверхности поля в отличие от сыпучих удобрений. КАС стоек к вымыванию осадками и поливными водами. Также одно из важнейших преимуществ КАС заключается в том, что при его внесении не возникает конкуренции за воду между растением и удобрением, как это происходит при использовании сухих удобрений.

Использование азота эффективнее вместе с серой. Сера – один из жизненно важных элементов для растений. Она способствует лучшему использованию растениями азота и фосфора, повышает устойчивость культуры к засухе и болезням. Дефицит серы приводит к прекращению синтеза белков, что ведёт к снижению питательной ценности культуры. Ранее считалось, что достаточное количество серы поступает в почву с осадками и удобрениями (простой суперфосфат, сульфаты аммония, калия и др.). В то же время большой вынос серы с урожаями сельскохозяйственных культур, а также изменение ассортимента применяемых удобрений (увеличение использования концентрированных удобрений) привели в последние годы к её дефициту в почвах. Согласно результатам последних агрохимических исследований, до 65% пахотных почв характеризуются пониженным содержанием серы (менее 6 мг/кг). Именно поэтому компания «ЕвроХим» предложила потребителям комплексное жидкое удобрение КАС+S, регулирующее содержание серы в почве.

Повысить урожайность и качество сельхозпродукции, снизить потери азота, увеличить устойчивость растений к стрессам и повреждению вредителями, усилить поглощающую способность корней, а с нею и усвоение элементов питания, поднять маслич-



Команда «ЕвроХим» готова предоставить своим клиентам полную технологическую и агрохимическую поддержку в сфере питания растений

ность подсолнечника и рапса или содержание клейковины в зерне и в итоге добиться максимальной рентабельности растениеводства – такие перспективы несет аграриям применение нового жидкого удобрения КАС+S от компании «ЕвроХим».

КАС+S – это комбинация карбамидно-аммиачной смеси с водорастворимым серосодержащим удобрением. Подобные смеси с различным соотношением азота и серы широко используются в Европе. Европейские аграрии ценят эти жидкие удобрения за высокую биодоступность элементов питания, эффективность, технологичность использования, экологичность, широкое окно применения, низкую стоимость транспортировки и внесения, возможность комбинации со средствами защиты растений, регуляторами роста и микроэлементами. Для приготовления жидких серосодержащих удобрений в ЕС используется сульфат аммония или тиосульфат аммония. Готовые продукты могут также содержать ингибиторы нитрификации для сокращения потерь азота.

Технология «ЕвроХим» предполагает добавление в КАС-32 сульфата аммония. В итоге конечный продукт содержит 23% азота и 3,6% серы. По физическим свойствам он практически не отличается от традиционной карбамидно-аммиачной смеси – это текучая жидкость плотностью 1,31 г/см³. Как и КАС, новое удобрение безопасно при перевозке и хранении и не требует специального оборудования для внесения. Его можно распылять обычными опрыскивателями, нужно лишь обеспечить крупнокапельное внесение. Для этого используют дефлекторные форсунки

при работе по зерновым колосовым, а также удлинитель при работе с пропашными и овощными культурами.

На озимых колосовых первую подкормку необходимо проводить в фазу кущения, вторую – выхода в трубку. В первую подкормку растворы КАС+S вносятся без предварительного разбавления водой, во вторую – с разбавлением. Для первой обработки используется дозировка КАС+S 170 – 180 л/га, для второй – 70 – 80 л/га.

АГРОХИМИЧЕСКИЙ СЕРВИС «ЕВРОХИМ»

Обновленная инфраструктура клиентских центров «ЕвроХим» позволяет принимать клиентов в комфортной обстановке и оказывать услуги по полному сопровождению и поддержке: от агрохимического анализа почвы и воды до разработки систем минерального питания культур для почвенно-климатических условий конкретного хозяйства.

Чтобы не ошибиться в выборе конкретных удобрений, конечно же, необходимо регулярно делать агрохимический анализ почвы. Ещё в 2018 году на юге России «ЕвроХим» расширил возможности этого сервиса за счёт приобретения нового оборудования: был заменен пробоотборник, что позволило существенно повысить производительность операции. Лаборатория находится в г. Белореченске Краснодарского края. Данной услугой уже не первый год успешно пользуются такие предприятия,

как ООО «Агросоюз» (Староминский район), АФ «Кубань» (Северский район) и многие другие. По словам аграриев, данный сервис даёт явные преимущества, нежели работа по традиционным схемам внесения удобрений. Мероприятие завершилось осмотром автомобиля с набором инструментария для отбора проб почвы, который продемонстрировали специалисты агрохимического сервис-центра «ЕвроХим».

В ходе мероприятия для его участников была организована экскурсия по административному зданию и территории нового центра. Гости смогли увидеть помещения для хранения и фасовки удобрений, ознакомиться с условиями всех производимых здесь работ. Они побывали на складе для мелкорозничной торговли, складах сыпучих, жидких и водорастворимых удобрений, соответствующих всем нормам и требованиям. Каждый участник смог убедиться в том, что политика «ЕвроХим» – добиваться высокого качества и безопасности своих продуктов, а также создавать комфортные условия для сотрудников и клиентов.

ОТ МАЛА ДО ВЕЛИКА

Клиентские центры – принципиально новая бизнес-модель компании «ЕвроХим», ведь они рассчитаны не только для крупных, но и для небольших хозяйств, которые не нуждаются в значительных объемах удобрений. А таких в Краснодарском крае предостаточно. Фермерам, которые приедут в клиентский центр «ЕвроХим» за 5, 25 или 100 кг удобрений, будет оказана такая же всесторонняя консультационная поддержка, что и крупным агрохолдингам.

Клиентские центры могут поставлять полную линейку удобрений в нужном объеме по первому требованию фермеров. Кроме хранения и отгрузки предприятия осуществляют фасовку, а также производство инновационного продукта КАС+S.

Одной из ключевых задач «ЕвроХим» является обеспечение полной технологической, агрохимической и агрономической поддержки сельхозпроизводителей в сфере питания растений. Азотные, калийные, фосфорные, комплексные, водорастворимые, жидкие удобрения, туковые смеси и микроэлементы – полный набор необходимой агрохимической продукции, а также инновационные препараты уже много лет позволяют кубанским аграриям получать рекордные урожаи.



Специалисты агрохимического сервис-центра получили в свое распоряжение новый автомобиль «Мицубиси» с набором инструментария для отбора проб почвы

К. ГОРЬКОВОЙ
Фото С. ДРУЖИНОВА