

12+



современные технологии - в сельхозпроизводство и переработку!

Агропромышленная газета юга России

Дата выхода в свет 6.11.2024 г.

№ 31 - 32 (720 - 721) 18 октября - 6 ноября 2024 года

Независимое российское издание для руководителей и специалистов АПК

Интернет-издание: www.agropromyug.com

Телеграм: [агропром-юг](https://t.me/agroprom-yug)

ООО «Флагман»

реализует семена масличных и зерновых культур

СЕМЕНА ПОДСОЛНЕЧНИКА

российской селекции от производителей: СРМ (Золотос), Горстар, Соларис (СЗ), Юни (Clearfield), Клан F1 (Clearfield)

СЕМЕНА ЛЬНА:

Виким 620 (СЗ, РС-1), Флид (РС-1)

СЕМЕНА НУТА:

Волжан 60 (РС-1)

СЕМЕНА ГОРЧИЦЫ:

Горлица (желтая), Русская (белая)

СЕМЕНА ГОРОХА:

Нодман (СЗ)

СЕМЕНА СОИ:

Солта (РС-2), Ой ФАРТА (РС-1)



Ростовская область,

Зерноградский район, пос. Зерновое

Моб.: 8-928-143-26-70, 8-928-173-14-44

E-mail: Flagman-1@yandex.ru www.Flagmansem.ru

СЕМИНАР

в рамках деловой программы
пройдет 20.11.2024 г.
в зале 1.2 с 16.00 до 17.00



ЕВРОХИМ

Тема семинара:

«Сохраняем и повышаем плодородие почвы.
Мелиорация и новые продукты»



Приглашаем на 31-ю Международную выставку «ЮГАГРО»
г. Краснодар, ул. Конгрессная, 1, ВКК «Экспоград Юг»

павильон 4, стенд D207

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЛЮБЫХ УСЛОВИЙ МОЖЕТ ПРЕДЛОЖИТЬ КОМПАНИЯ «ЕВРОХИМ»

ТЕХНОЛОГИИ ПИТАНИЯ

В завершившемся сельскохозяйственном сезоне продукция компании «ЕвроХим» вновь продемонстрировала свою высокую эффективность на полях страны, что позволило аграриям не только увеличить урожайность, но и снизить производственные затраты за счет оптимизации внесения питательных веществ. В канун международной выставки «ЮГАГРО»-2024 мы подготовили обзор самых востребованных на юге России удобрений производства «ЕвроХим».

Еще раз о важности мелиорации

Специалисты компании «ЕвроХим» отмечают, что деградация почв всё негативнее сказывается на урожайности и качестве сельхозпродукции. В последние десятилетия сельское хозяйство России столкнулось с рядом факторов, усугубляющих процессы ухудшения плодородия, среди которых можно выделить интенсивное землепользование, изменение климатических условий, нерациональное применение удобрений и водных ресурсов, а также снижение качества агротехнических мероприятий. Засоление почв как следствие неправильного орошения и использования агрохимикатов становится одной из значимых проблем в регионах с сухим климатом и высоким уровнем минерализации грунтовых вод. Решением в этих ситуациях может стать применение мелиоранта фосфогипса.

Фосфогипс - это побочный продукт производства фосфорных удобрений, который активно используется для улучшения структуры почвы. В 2024 году он стал востребован на полях с высоким содержанием натрия и других щелочных элементов. Фосфогипс способствует выщелачиванию натрия из почвы и улучшает водный режим.



Важная особенность фосфогипса заключается в его роли в восстановлении плодородия солонцовых почв. Аграрии, использующие это удобрение, отмечают улучшение структуры почвы и повышение доступности влаги, что особенно важно в регионах с непостоянным уровнем осадков, таких как юг России.

Применение фосфогипса не только улучшает физические свойства почвы, но и способствует увеличению урожайности. В среднем использование фосфогипса позволяет повысить урожайность на 10 - 15%, а на засоленных и орошаемых землях - до 20%. Дополнительно применение мелиоранта уменьшает затраты на внесение удобрений и обработки почвы, что способствует увеличению рентабельности производства.

Кроме того, применение фосфогипса не только улучшает почвенные показатели, но и помогает предотвратить деградацию земель, особенно на юге России, где интенсивное земледелие и орошение приводят к быстрому ухудшению состояния почв.

Линейки Avrora® и Aqualis®

Комплексные удобрения производства «ЕвроХим» представлены продуктовой линейкой под брендом Avrora®, включающей различные марки нитроаммофосок (отличаются разным содержанием NPK). Эти удобрения подходят для внесения на полях с минимумом растительных остатков от предыдущей культуры, после культур с большим выносом калия или на полях с дефицитом калия в почве. В этих удобрениях нитратная и аммонийная формы содержатся в равной пропорции, благодаря чему создаются, с одной стороны, оптимальные условия питания, а с другой, обеспечивается снижение потерь азота. Кроме того, за счет естественного состава сырьевой породы удобрения содержат серу, кальций и магний.

Другое очень востребованное удобрение - аммофос. В этом году аммофос широко использовался на культурах с высоким требованием к фосфору, таких как рапс, рис и подсолнечник. Благодаря высокому содержанию фосфора и хорошей растворимости удобрение быстро поступает в почву, что ускоряет развитие корневой системы растений.

Агрономы отмечали, что использование аммофоса на ранних стадиях роста помогло растениям справиться с неблагоприятными условиями, такими как дефицит влаги и низкие температуры весной.

Aqualis® - это уникальная линейка комплексных водорастворимых удобрений, разработанных для эффективного питания растений через лист. Они активно использовались в нынешнем сезоне для подкормки зерновых и овощных культур, особенно в условиях недостатка влаги.



Удобрения Aqualis® отличаются быстрым усвоением растениями, что позволяет оперативно восполнить дефицит питательных веществ и повысить стрессоустойчивость культур. Фермеры отмечали, что применение этих удобрений в сочетании с традиционными методами позволило значительно улучшить урожайность при минимальных затратах.

Азотные удобрения

Традиционно высокий спрос в 2024 году отмечался и на азотные удобрения от «Евро-

Хима». В частности, на аммиачную селитру, карбамид и КАС-32.

Аммиачная селитра (нитрат аммония) - это классическое азотное удобрение, известное своей высокой эффективностью на всех типах почв. В 2024 году его использование оказалось востребованным среди производителей зерновых, овощных и кормовых культур. Аммиачная селитра обеспечивает растения легкоусвояемым азотом, что особенно важно на стадиях активного роста.

Главное преимущество аммиачной селитры заключается в её способности поддерживать активный рост в течение всего сезона. В нынешнем году агрономы отмечали высокую урожайность озимых пшеницы и ячменя, что связано с регулярным внесением этого удобрения.

Карбамид - это концентрированное азотное удобрение с высоким содержанием азота (46%), что делает его одним из самых экономически выгодных решений для аграриев. В 2024 году карбамид использовался по большей части на рисе и для внекорневой подкормки зерновых и овощных культур.

Применение карбамида показало высокие результаты на озимой пшенице, кукурузе и картофеле. Внесение карбамида в критические фазы роста способствовало активному наращиванию зелёной массы, что обеспечило высокий выход продукции при минимальных потерях азота.



КАС-32 - жидкое азотное удобрение, содержащее 3 формы азота: аммонийную, нитратную и амидную. Одно из его главных преимуществ - универсаль-

ность применения. В 2024 году это удобрение использовалось на многих крупных сельскохозяйственных предприятиях, где оно показало себя особенно эффективным на зерновых культурах и кукурузе в условиях сильного недостатка влаги.

КАС-32 обеспечивает постепенное высвобождение азота, что минимизирует его потери при внесении и повышает эффективность. Его применение помогло многим аграриям в южных регионах России стабилизировать азотный баланс почв и достичь высокого уровня урожайности даже в условиях очень жаркого и засушливого лета.

Новое - это хорошо забытое старое

В ближайшее время компания «ЕвроХим» планирует начать производство калийной селитры, что станет важным событием для отечественного аграрного сектора. Калийная селитра - это удобрение, содержащее как калий, так и азот. Данный продукт оказался незаменим для овощных культур, требующих сбалансированного питания, особенно в период плодоношения. В 2024 году фермеры, использовавшие калийную селитру на томатах и огурцах, отмечали улучшение качества плодов: размер, вкусовые характеристики и срок хранения.

Калийная селитра способствует также повышению устойчивости растений к неблагоприятным факторам окружающей среды, таким как засуха и повышенные температуры, что очень важно для южных регионов России.

Агрохимический сервис

«ЕвроХим» известен аграриям не только как производитель качественных и эффективных удобрений, но и как компания, уделяющая особое внимание агрохимическому сервису и поддержке хозяйств всех форм собственности. На сегодняшний день только в Краснодарском крае работают два клиентских центра (в г. Усть-Лабинске и ст. Старовеличковской), в которых могут обслуживаться не только крупные хозяйства, но и розничные покупатели: ЛПХ, небольшие фермерские хозяйства. Они могут приобрести любую продукцию из широкой линейки основных и водорастворимых удобрений. В частности, большая линейка водорастворимого удобрения Aqualis® представлена в мелкой фасовке: по 5 кг.

Абсолютно все покупатели, в том числе садоводы-любители, в клиентских центрах «ЕвроХима» могут получить бесплатную профессиональную агрохимическую консультацию.



Агрохимический сервис, предоставляемый компанией «ЕвроХим», заключается в проведении агрохимического анализа почвы и составлении схем питания. Теперь эта услуга доступна и розничным клиентам. Необходимо только по инструкции отобрать почвенные образцы со своего участка/поля и доставить их в клиентский центр. Можно сделать как минимальный анализ по основным элементам питания, так и расширенный, с определением микроэлементов. Помимо самого анализа клиенты получают расшифровку полученных значений и рекомендации по выбору удобрений.

Возможность проводить больше анализов появилась после модернизации собственной лаборатории в г. Белореченске. Сейчас исследования проводятся ещё быстрее и качественнее за счёт нового оборудования.

Больше информации на «ЮГАГРО»-2024

Продукция компании «ЕвроХим» в 2024 году вновь доказала свою ценность для аграриев. Удобрения этого производителя обеспечили высокие результаты в различных климатических условиях, позволив сельхозпредприятиям стабилизировать урожайность и повысить качество продукции. Их использование особенно актуально в условиях изменчивой погоды и повышенных требований к аграрному производству.

На сельскохозяйственной выставке «ЮГАГРО»-2024, которая уже совсем скоро начнёт свою работу, на стенде компании аграрии смогут получить больше информации о передовых продуктах «ЕвроХима» и о том, как их применение может повысить эффективность сельскохозяйственного производства в будущем году.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном
по защите растений

ОСП г. Краснодар
350063, Краснодарский край,
г. Краснодар,
ул. Советская, 30

ОСП ст. Старовеличковская
Краснодарский край, Калининский район,
ст. Старовеличковская,
ул. Привокзальная Площадь, 19

ОСП г. Усть-Лабинск
252330, Краснодарский край,
г. Усть-Лабинск,
ул. Заполотняная, 21



agro.eurochem.ru 8 (800) 201-01-01 agrodep@eurochem.ru

Ищите нас в соцсетях «Удобрения ЕвроХим»



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР 31-й Международной выставки «ЮГАГРО»



РОСАГРОТРЕЙД

Основанная в 2005 году компания прошла путь от дистрибьютора ведущих зарубежных фирм до крупнейшего предприятия по производству семян российской и импортной генетики, пользующегося безусловным уважением и авторитетом среди аграриев.

МЫ ПРОИЗВОДИМ СЕМЕНА

**Российская компания -
производитель и поставщик семян
следующих культур:**

**КУКУРУЗА, ПОДСОЛНЕЧНИК,
СОЯ, ГОРОХ, ЯЧМЕНЬ,
САХАРНАЯ СВЕКЛА**

Основные достижения:

- Собственный селекционный центр КСС - Краснодарская селекционная станция.
- Процесс выращивания, осуществляемый исключительно собственными специалистами.
- Процесс доведения семян до посевных кондиций на собственном современном заводе.
- Реализация посредством собственных региональных торговых представительств на территории России.

Приглашаем аграриев посетить наш стенд на выставке «ЮГАГРО» в г. Краснодаре, которая состоится с 19 по 22 ноября 2024 г.

**Павильон № 4,
стенд D4003**

ООО «РАТ»: 350010, г. Краснодар, ул. Зиповская, 5, литер Э, офис 206.
Тел. отдела продаж 8 (861) 278 23 27. Тел./факс: 278 22 41, 278 22 42.
E-mail: rosagrotrade@mail.ru Web: rosagrotrade.ru

Региональные представители:

- Белгород — +7 (920) 597-98-00 • Курск — +7 (920) 265-05-86 • Ставрополь — +7 (928) 323-13-88, +7 (905) 444-11-99
- Ростов — +7 (928) 768-14-05, +7 (960) 461-58-33, +7 (928) 817-94-73, 8 (863) 434-18-97

ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ И БИЗНЕСА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ



Представители КубГАУ и компании «Август» со студентами на открытии учебного класса

ИННОВАЦИИ «АВГУСТА»

8 октября 2024 года в Кубанском государственном аграрном университете состоялось торжественное открытие нового учебного класса компании «Август».

Это событие – часть масштабной программы компании по сотрудничеству с ведущими вузами страны, направленной на подготовку высококвалифицированных специалистов для сельского хозяйства. «Август» в течение последних лет реализует проекты по подготовке магистров, научных кадров и обучению одаренных школьников из разных регионов страны.

Открытие класса в КубГАУ символизирует важность интеграции науки, образования и реального производства, что особенно актуально в условиях современных вызовов, стоящих перед российским агропромышленным комплексом.

Новая площадка для подготовки профессионалов АПК

Учебный класс КубГАУ призван стать не просто площадкой для обучения студентов теоретическим знаниям, но и местом для практических занятий, обеспечивающих глубокое понимание современных методов защиты растений.

На торжественной церемонии присутствовали представители университета и компании «Август». Декан факультета агрономии и экологии Александр Макаренко подчеркнул важность этого события.

Сегодняшнее мероприятие не рядовое, оно знаменует новый этап в подготовке специалистов для агропромышленного комплекса, где без практических знаний невозможно выпускать конкурентоспособных профессионалов. Мы благодарны компании «Август» за предоставление таких возможностей нашим студентам, – отметил декан.

Александр Макаренко также подчеркнул важность интеграции бизнеса и образования, отметив, что компания «Август» давно зарекомендовала себя как лидер в области защиты растений, и её участие в образовательном процессе предоставляет студентам уникальные возможности для получения практических навыков и последующего трудоустройства.

Проректор по управлению имуществом комплексом КубГАУ Максим Гринь выразил надежду на то, что сотрудничество с «Августом» перерастет в долгосрочное взаимовыгодное партнерство.

Этот учебный класс не просто аудитория, это центр практического обучения. Это первый шаг в создании долгосрочных рабочих отношений, которые позволят готовить специалистов для агропромышленного комплекса на новом уровне, – сказал Максим Валентинович.

Глава представительства компании «Август» в Краснодаре Андрей Орлов добавил:

Мы рады видеть такую заинтересованность со стороны университета. Это событие – важный шаг для всех нас, и мы будем продолжать сотрудничество, предлагая студентам стипендии, гранты и возможность участия в наших научных проектах. Этот учебный класс – уже 16-й для компании в России. Мы очень рады, что смогли наладить такую продуктивную работу с вузами и научными центрами в нашей стране. «Август» инвестирует большие средства в собственную научную и образовательную деятельность, что позволяет нам оставаться одним из лидеров рынка СЗР в России.

Открытие новой учебной аудитории в КубГАУ – лишь одно из ряда крупных мероприятий, организуемых компанией «Август» в сфере науки и высшего образования. Так, в прошлом году совместно с Санкт-Петербургским государственным аграрным университетом была открыта магистратура по подготовке студентов по программе

«Интегрированная защита растений». Завершается строительство инновационного научно-исследовательского центра в подмосковной Черноголовке, который станет важным элементом в разработке и совершенствовании импортозамещающих технологий защиты растений. Там же, в Черноголовке, работает общеобразовательная школа для обучения одаренных детей.

Открытие магистратуры

Запуск в 2023 году магистратуры по программе «Интегрированная защита растений» является важной частью образовательной стратегии компании «Август». В сентябре 2024 года на базе Санкт-Петербургского государственного аграрного университета началось обучение уже второго потока магистрантов. Программа представляет собой уникальный образовательный проект, в рамках которого студенты получают не только глубокие теоретические знания, но и практический опыт на передовых предприятиях отрасли. Обучение полностью финансируется компанией, а студенты получают ежемесячную стипендию до 25 тысяч рублей и обеспечиваются жильём. К слову, «Август» – единственная на отечественном пестицидном рынке компания, которая имеет на сегодняшний день целевую магистратуру.

Цель магистратуры «Августа» не просто обучение, а возможность стать частью масштабного научно-исследовательского проекта. После завершения программы обучения выпускники магистратуры получают гарантированное трудоустройство в научно-исследовательском центре компании, который будет заниматься разработкой инновационных технологий защиты растений. Это особенно важно в условиях текущего дефицита кадров в АПК России, который оценивается Министерством сельского хозяйства более чем в 200 тысяч специалистов.

Директор по персоналу компании «Август» Роза Сухорукова обращает внимание на то, что программа магистратуры разработана с учётом специфики профессиональной деятельности будущих специалистов и включает подготовку уникальных кадров для работы в научном центре.



Новая общеобразовательная школа в Черноголовке

Мы стремимся создавать максимально благоприятные условия для обучения, предоставляя студентам возможность работать с передовым оборудованием и участвовать в реальных научных исследованиях, – сказала Роза Сухорукова.

Программа магистратуры включает очное обучение с прохождением практики во Всероссийском научно-исследовательском институте защиты растений, а также на производственных площадках компании, таких как отдел биологических испытаний и агроконсалтинговые лаборатории. НИЦ «Августа», который откроется в ближайшее время, станет основной базой для практической подготовки студентов.

Открытие магистратуры является ответом на острую необходимость в квалифицированных кадрах для аграрной науки и в целом для агропромышленного комплекса страны. Подготовка специалистов с высшим агрономическим образованием, ориентированных на научные исследования и внедрение передовых технологий, является важным вкладом в развитие аграрной науки и сельхозпроизводства России.

НИЦ в Черноголовке

«Август» завершает строительство крупнейшего в России научно-исследовательского центра по разработке и совершенствованию технологий защиты растений в наукограде Черноголовке Московской области. Этот центр станет уникальной площадкой для проведения полного цикла исследований, включая разработку препаративных форм, синтез действующих веществ, лабораторные и натурные испытания новых препаратов.

НИЦ «Августа» станет важным элементом научно-технологической инфраструктуры России. Он обеспечит нашу страну возможностями для создания собственных средств защиты растений, что является важнейшей частью продовольственной безопасности. В современных условиях мы должны быть готовы к любым вызовам, включая возможные санкции и ограничения на импорт ключевых компонентов, – отметил Михаил Данилов, генеральный директор компании «Август».

НИЦ будет осуществлять исследования в области разработки биологических и химических средств защиты растений, ориентированных на повышение урожайности. Эти исследования играют важную роль в достижении национальных целей по обеспечению технологического суверенитета России.

Кроме того, НИЦ станет местом подготовки молодых специалистов. Ожидается, что численность сотрудников центра составит порядка 500 человек, из которых около 300 будут научными сотрудниками. Большая часть этих специалистов придет из числа окончивших магистратуру компании «Август». Для обеспечения комфортных условий

работы и жизни сотрудников компания также построит жилой комплекс на территории Черноголовки. Это позволит привлечь и удержать высококвалифицированных специалистов, что является важным условием для успешной работы научного центра.

Компания проявляет заботу и о подрастающем поколении. Чтобы дети работников НИЦ и другие одаренные ребята со всей России могли получить качественное образование, в Черноголовке построена средняя общеобразовательная школа. Строительство школы было обусловлено необходимостью появления в городе современного образовательного учреждения, которое предусматривает формирование ученика системы академических знаний и направлено на развитие творчески мыслящей, физически здоровой, эстетически и нравственно воспитанной личности. Образование, полученное в новой школе, позволит построить успешную карьеру в сфере сельского хозяйства. По итогам прошлого учебного года НЧШ признана лучшей частной школой Подмосковья согласно оценке Министерства образования Московской области.

Проект строительства НИЦ поддержан советом директоров Российской академии наук, что подчеркивает его важность для развития наукограда Черноголовки и всей страны. Центр станет важным звеном в развитии научного потенциала России, особенно в условиях сложной международной обстановки и необходимости создания собственных производственных мощностей в агропромышленной сфере.

Надёжная основа для развития

Открытие учебного класса «Августа» в КубГАУ, собственной магистратуры и строительство научного центра со всей социальной инфраструктурой, в т. ч. новой общеобразовательной школой, в Черноголовке – значимые шаги в развитии научной и образовательной инфраструктуры России. Эти инициативы способствуют подготовке высококвалифицированных специалистов, которые смогут внедрять передовые технологии в агропромышленный комплекс и способствовать продовольственной безопасности страны.

В условиях большого дефицита кадров в сельском хозяйстве эти решения послужат надёжной основой для успешного развития не только фирмы «Август», но и всего агрокомплекса России.

К. ГОРЬКОВОЙ
Фото С. ДРУЖИНОВА
и из архива компании



Так будет выглядеть новый НИЦ компании «Август»



НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ АГРОБИЗНЕСА



**ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ
К КРУГУ ЭКСПЕРТОВ
на выставке «ЮГАГРО»-2024!**

Дорогие друзья!

Компания «Щелково Агрохим» приглашает вас на 31-ю МЕЖДУНАРОДНУЮ ВЫСТАВКУ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ, ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ РАСТЕНИЕВОДЧЕСКОЙ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ «ЮГАГРО»-2024

Место проведения: ВВК «Экспоград Юг»

Адрес: г. Краснодар, ул. Конгрессная, 1, стенд D4001

Время проведения: с 19 по 22 ноября 2024 г.

20 ноября 2024 г.

«Круглый стол» 1

Зал 1.1

12.30 - 13.00 Регистрация.
Приветственный кофе-брейк

13.00 - 14.50

Тема: «Такой подсолнечник нужен всем!»

Ключевые темы:

- 20 лет селекции «Щелково Агрохим». История создания высокопродуктивных гибридов подсолнечника;
- новый гибрид Искандер - показатели качества и результаты уборки;
- анализ возделывания наших гибридов в разных климатических зонах;
- схемы защиты для всех технологий возделывания подсолнечника.

При участии заведующей научным центром «Защиты и биологии растений» ФГБНУ СКФНЦСВВ (г. Краснодар), кандидата сельскохозяйственных наук Евгении Георгиевны Юрченко.

В этот день вас ждут дружеская, непринужденная атмосфера, дегустация продукции от наших партнеров (халва и козинаки, сыр и вино), а розыгрыш ценных подарков станет приятным завершением нашей встречи.

Все дни работы выставки к вашим услугам:

- информация из первых уст о продуктах компании, в том числе о новинках;
- профессиональная консультация специалистов-практиков;
- выгодные предложения и профессиональное агросопровождение в подарок!

«Круглый стол» 2

Зал 1.1

14.30 - 15.00 Регистрация.
Приветственный кофе-брейк

15.00 - 17.00 Тема: «Грозди изобилия. Современный подход в системе защиты виноградников»

Ключевые темы:

- как взять под контроль сезонные проблемы: эффективные стратегии;
- ожидаемые новинки-2025: чем удивит «Щелково Агрохим»;
- иммунитет «плюс» – бонус применения листового питания;
- мнения практиков. Защита виноградной лозы препаратами «Щелково Агрохим».



БИОФУНГИЦИДЫ И СТИМУЛЯТОРЫ РОСТА ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В АГРАРНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ: ЗАЩИТНО-СТИМУЛИРУЮЩИЙ СОСТАВ ЗСС (ЗСБ) - У

БИОМЕТОД

Сегодня биотехнологии в растениеводстве и садоводстве по урожайности и себестоимости конкурируют с химическими методами. Приоритет здоровья почв и экосистем делает продукцию сельскохозяйственного производства более экологически чистой. В условиях деградации почв применение биологических препаратов решает многие проблемы, связанные с защитой, питанием и ростом растений, восстановлением природного плодородия.

Тема биологизации и органического земледелия набирает обороты, что говорит о заинтересованности человека в чистой продукции и атмосфере. Конечно, мы отдаем себе отчет в том, что биопрепараты не могут полностью заменить химию, но могут стать неотъемлемой частью технологического производственного процесса в выращивании сельскохозяйственной продукции.

Представляем разработанный нами биофунгицид ЗСС (ЗСБ) - У. Разработчик и автор препарата - кандидат сельскохозяйственных наук Л. В. Дылева.

В соответствии с Федеральным законом от 19 июля 1997 г. № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» ЗСС (ЗСБ) - У получил регистрацию за № 507-18-2006-1 до 2028 года и допускается к обороту на территории Российской Федерации.

Препарат ЗСС (ЗСБ) - У обладает многофункциональным действием:

- является регулятором роста растений (обладает выраженным ростостимулирующим действием);

- обладает защитным действием, сдерживая развитие возбудителей основных болезней сельскохозяйственных культур (корневых гнилей, ржавчины, мучнистой росы, головни, бактериозов, септориозов);

- является подкормкой, так как содержит макро- и микроэлементы;

- укрепляет иммунный статус растения;

- повышает зимостойкость и засухоустойчивость растения;

- способствует развитию полезной микрофлоры почвы.

Состав биопрепарата ЗСС (ЗСБ) улучшенного:

- гуминовые кислоты;
- тритерпеновые кислоты;
- фитогормоны;

- макро- и микроэлементы в хелатной форме (азот, фосфор, калий, кальций, бор, молибден, марганец, магний, железо, цинк, медь, никель и др.).

Сегодня среди потребителей значительно возрос интерес к ЗСС (ЗСБ) - У. Это объясняется тем, что появляется все больше данных о его положительном влиянии на рост и развитие растений, а также на качество сельскохозяйственной продукции.

Препарат ЗСС (ЗСБ) - У не является заменителем минеральных удобрений. Механизм их действия более сложен и связан с коррекцией минерального питания растений по N, P, K и микроэлементам. Но его введение в систему питания растений в качестве внекорневой подкормки даёт возможность увеличить усвояемость элементов питания из почвы или вносимых с другими удобрениями, что приводит к увеличению урожайности сельхозкультур в зависимости от фона минерального питания до 5 - 7 ц/га и значительному улучшению качества продукции. Особенно эффективно внекорневое внесение ЗСС (ЗСБ) - У в условиях острого недостатка влаги, когда усвоение элементов питания из почвы затруднено.

Обработку вегетирующих растений препаратом ЗСС (ЗСБ) - У необходимо проводить совместно с гербицидной прополкой в фазе кущения. В этом случае биологический комплекс проявляет свойства антистрессанта, т. е. уменьшает отрицательное химическое влияние гербицида

на культурные растения, но при этом не снижает эффективности его воздействия на сорняки.

Кроме того, практические опыты показали, что при совместном применении этих препаратов урожайность сельхозкультур повышается на 20 - 30 процентов по сравнению с использованием одного гербицида. Аналогичное действие ЗСС (ЗСБ) - У оказывает при его включении в баковую смесь с инсектицидами для борьбы с вредителями растений по флагу листа.

Более 20 лет препарат ЗСС (ЗСБ) - У повсеместно применяется на больших площадях Ставропольского и Краснодарского краев, Ростовской области, Калмыкии.

За последние 5 лет наш препарат стали применять в Воронежской, Волгоградской и Белгородской областях.

Помимо массового использования данного препарата мы осуществляем в хозяйствах ежегодные производственные испытания.

Как автор статьи и автор препарата, привожу некоторые результаты опытов по изучению эффективности ЗСС (ЗСБ) - У в различных хозяйствах.

Эффект от применения ЗСС (ЗСБ) - У на полях СПК колхоза «Родина» (Ставропольский край, Новоалександровский район) составил по культурам (среднее значение за 2019 - 2023 гг.):

- озимая пшеница (предшественник - кукуруза) - 4,5 - 5,0 ц/га;

- озимый ячмень - 3,7 - 4,5 ц/га;

- горох - 4,7 ц/га;

- подсолнечник - 3,9 ц/га.

ООО «Сельскохозяйственная компания «Восток» (Краснодарский край, Кавказский район):

- озимая пшеница (сорт Таян), 2019 - 2023 гг. - 2,84 ц/га;

- кукуруза на зерно, 2019 - 2023 гг. - 11,68 ц/га;

- соя, 2021 - 2023 гг. - 2,3 ц/га;

- подсолнечник, 2021 - 2023 гг. - 2,85 ц/га.

СПК «Нива» (Ставропольский край, Буденновский район) стабильно применяет ЗСС (ЗСБ) - У на своих полях более 10 лет. При этом прибавка (2020 - 2023 гг.) по культурам от применения нашего препарата составила:

- озимая пшеница (пар) - 4,0 - 5,3 ц/га;

- озимый ячмень (озимая пшеница) - 4,0 - 6,2 ц/га;

- горох - 8,5 - 9,3 ц/га.

СПК «Колхоз-племзавод им. Ленина» (Ставропольский край, Арзgirский район) применяет ЗСС (ЗСБ) - У около 15 лет на зерновых. Прибавка (2020 - 2023 гг.) составила:

- озимая пшеница (пар) - 2,5 - 4,8 ц/га;

- озимый ячмень (озимая пшеница) - 3,5 - 5,1 ц/га.

ООО «Комсомолец» (Республика Калмыкия), применяя препарат, получает не только стабильную прибавку (до 5 ц/га), но и стабильно качественное зерно.

ООО АПП «Наголенское» (Белгородская область), испытывая ЗСС (ЗСБ) - У в 2023 году, получило прибавки:

- ячмень Атаман - 3,5 ц/га;

- подсолнечник - 2,2 ц/га.

«Завагро Семена» (Краснодарский край) занимается селекцией отечественных гибридов и сортов подсолнечника, плотно использует ЗСС (ЗСБ) - У в технологическом процессе (обработка семян, обработка по вегетации). Результат от применения данного препарата значителен.

Большие площади в последние 5 - 7 лет обрабатываются ЗСС (ЗСБ) - У в Ростовской области (СПК, холдинги, фермеры).

Применение ЗСС (ЗСБ) - У обеспечивает повышение урожайности на 20 - 30%, способствует улучшению качества урожая сельхозкультур за счет увеличения содержания сухих веществ, витаминов, сахара, повышает содержание клейковины на 2 - 3 единицы.

Даже при широкой вариации агроэкологических условий и продуктивности агрофитоценоза препарат позволяет минимизировать затраты на производство ценной и сильной пшеницы, на увеличение сахара и сухих веществ в посевах зерновых, бобовых, сахарной свеклы, в посадках винограда, на повышение маслянистости семян подсолнечника при различных уровнях экономического состояния хозяйства.

Эффект ростостимуляции отмечен как на высоком, так и на низком уровне обеспеченности растений удобрениями.

Таким образом, препарат ЗСС (ЗСБ) - У позволяет получать стабильные, гарантированные урожаи сельскохозяйственных культур, снижать дозы вносимых удобрений на 20 - 30 процентов, одновременно улучшать качество продукции, а также экономить материальные, трудовые и денежные ресурсы.

Данные производственных испытаний можно приводить еще долго, но в этом нет острой необходимости, так как наш главный козырь - качество препарата ЗСС (ЗСБ) - У и его эффективность.

Неустанный творческий труд, энергия и настойчивость в налаживании партнерских связей приносят успех.

Препарат ЗСС (ЗСБ) - У прочно занимает свои позиции на просторах России в современных технологиях выращивания сельскохозяйственных культур.

Объем производства ЗСС (ЗСБ) - У за последние годы увеличен на 50 - 60%, хотя наши мощности позволяют производить данный препарат в объемах в разы больше.

На биологическом рынке в растениеводстве огромная конкуренция, и очень хочется, чтобы она была здоровой.

Л. ДЫЛЕВА, к. с.-х. н.

26-28 февраля 2025

ВЫСТАВКИ



РОСТОВ-НА-ДОНУ, ПР. М. НАГИБИНА, 30
Тел. (863) 268-77-94; www.interagromash.net

ИНТЕРАГРОМАШ
АГРОТЕХНОЛОГИИ

23 000 м² выставочной экспозиции
50 делегаций фермеров из районов Ростовской области и Юга РФ
Более 11 000 посетителей владельцев, руководителей и ведущие специалисты хозяйства, региональные дилеры
Более 200 экспонентов из России и стран зарубежья
180 единиц крупногабаритной прицепной и самоходной техники
130 брендов агрохимической продукции

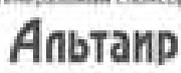
Выставка «ИНТЕРАГРОМАШ» - это современная площадка для демонстрации новинок в области сельхозтехники аграриям юга России

Выставка «АГРОТЕХНОЛОГИИ» - это уникальная возможность для компаний-производителей семян и удобрений презентовать современные разработки конечным покупателям перед стартом весенне-полевых работ

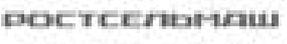
Организатор:



Генеральный спонсор:



Стратегический партнер:



РАЗВИТИЕ ЗИМУЮЩЕЙ ИНФЕКЦИИ *SCHIZOTHYRIUM POMI* (MONT.&FR.) ARX. В ЧЕРНОМОРСКОЙ ЗОНЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Стремление к использованию менее токсичных пестицидов против целевых объектов совокупно с изменяющимися погодными условиями способно провоцировать рост вредоносности инфекций, ранее не представлявших опасности для плодоводства. Так, на протяжении последних десятилетий в таких странах, как США, Сербия, Бразилия, Турция и Китай, исследователи отмечают усиливающуюся вредоносность грибного заболевания мухоседа (возбудитель - *Schizothyrium pomi* (Mont.&Fr.) Arx.).

На территории Краснодарского края мухоседа не характеризуется стабильно высокой вредоносностью. В ходе фитосанитарных обследований плодовых насаждений Краснодарского края на протяжении последних пяти лет выяснилось, что участилась регистрация вспышек заболевания. Так, в 2021 году в Черноморской зоне садоводства отмечалось поражение от 30% до 70% плодов. Однако в ходе наблюдений в 2022 году отмечено, что максимальное поражение в Черноморской зоне составляло 1,6% на обрабатываемых участках и 32,4% в контрольном варианте.

По данным зарубежных коллег известно, что гриб зимует в виде тириотетий на ветвях растений-резерваторов, реже на ветвях яблони и выброшенных плодах яблони в саду.

Время созревания аскоспор варьируется от сезона к сезону и в зависимости от географического местоположения. Так, по данным Williamson, в Массачусетсе пик созревания аскоспор на одном участке в один год пришелся на конец мая, в другой - на июнь. Время первого заражения

плодов также варьировалось среди районов выращивания: в Северной Каролине - в конце мая или начале июня, в Западной Вирджинии - ближе к концу июня, в Алабаме - между концом апреля и началом мая.

Неоднозначность биологических особенностей в пределах разных стран и сосредоточение всех накопленных знаний о патогене за рубежом требуют уточнения биоэкологических особенностей патогена непосредственно на территории Краснодарского края для возможности составления грамотной системы защиты яблонь.

Объектами нашего исследования являлись промышленные насаждения яблони разных сортов, дикорастущие растения на границах сада, *Schizothyrium pomi* (Mont.&Fr.) Arx.).

Для определения сроков созревания и начала разлета аскоспор 1-2-годичные ветви растений-хозяев отбирались каждые 7-10 дней, далее формировалась средняя выборка тириотетиев для исследования под микроскопом. Степень зрелости оценивалась в соответствии со следу-

ющими классами зрелости: незрелые (аски отсутствуют) = 0, незрелые аски без аскоспор = 1, наличие зрелых асков, содержащих аскоспоры = 2, большинство асков с разрывом или пустые = 3.

Разлет аскоспор учитывался путем учета открывшихся тириотетиев к их общему числу. После вылета аскоспор от тириотетиев остается характерное черное кольцо.

S. pomi зимует в виде тириотетиев на дикорастущих растениях в лесополосах вблизи сада. В 2022 году было установлено 10 растений-резерваторов, максимальный запас инфекции среди которых был обнаружен на дерне, ежевике, шиповнике и иве. В 2023 году высокий запас инфекции обнаружился также на клекачке.

Для дальнейших исследований ежевика была выбрана в качестве модельного растения-резерватора *S. Pomi*. Выбор основывался на распространённости кустарника в саду, а также на том, что большая часть исследователей по всему миру изучают патоген на ежевике, что делает удобным сравнение полученных нами данных с зарубежными исследованиями.

Наблюдения за развитием тириотетиев, как правило, начинались с середины марта. В 2022 году начало созревания плодовых тел было отмечено в начале третьей декады апреля (21.04), в 2023-м - во второй декаде марта (17.03), что почти на месяц раньше предыдущего года. Созревшие аски при микроскопировании обнаружены в третьей декаде апреля (29.04) в 2022 году и в третьей декаде марта (29.03) в 2023 году наблюдения (таблица).

Разлет аскоспор в 2022 году был зафиксирован с первой декады мая (5.05), в 2023-м - в начале второй декады апреля (11.04). Динамика разлета аскоспор на ежевике представлена на рисунке.

Созревание тириотетиев на ежевике, СХ АО «Новомихайловское»

| Стадия | Дата обнаружения | |
|--|------------------|-------|
| | 2022 | 2023 |
| Начало созревания тириотетиев | 21.04 | 17.03 |
| Наличие зрелых асков, содержащих аскоспоры | 21.04 | 17.03 |
| Большинство асков с разрывом или пустые | 29.04 | 29.03 |
| Начало разлета | 5.05 | 11.04 |
| Конец разлета | 30.06 | 13.06 |

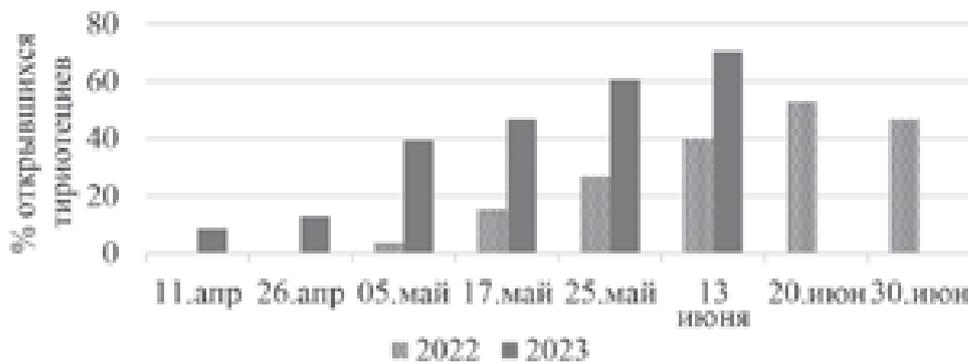
От начала лета аскоспор до его пика проходило от полутора до двух месяцев. Затем количество открывшихся тириотетиев снижалось, что скорее всего связано со смывом учитываемых колец, остающихся после раскрытия тириотетиев.

По наблюдениям 2022 года не все тириотетии вызревают, и спустя почти два месяца с начала разлета на ветвях остаются не начавшие развития плодовые тела. На образцах ежевики, собранных с разных участков в 2022 году, не начинали развитие от 28,2% до 53,3% плодовых тел, в 2023-м - до 22,3%.

Анализ погодных условий 2022 года показал неоднократное снижение температуры ниже 5 °С вплоть до 28 марта, что могло задерживать созревание зимующей инфекции, в то время как в 2023-м стабильное повышение температуры выше 5 °С отмечалось уже с 26 февраля. Более теплые весенние температуры, скорее всего, объясняют различия в развитии зимующей инфекции *S. Pomi* в 2022, 2023 годах.

Созревание и разлет зимующих плодовых тел *S. Pomi* варьируется от сезона к сезону. Так, на одном и том же участке в 2022 году начало созревания плодовых тел было отмечено в начале третьей декады апреля, в 2023-м - во второй декаде марта, что почти на месяц раньше предыдущего года. Разлет аскоспор в 2022 году был зафиксирован с первой декады мая (5.05) до конца июня, в 2023-м - с начала второй декады апреля (11.04) до середины июня. Различия в биологических особенностях развития тириотетиев могут объясняться более высокими ранневесенними температурами в 2023 году.

Л. МАРЧЕНКО,
М. ПОДГОРНАЯ, к. б. н.,
ФГБНУ «Северо-Кавказский
федеральный научный центр
садоводства, виноградарства, виноделия»



Динамика разлета аскоспор

Осенью на прилавках магазинов появляется множество сортов хурмы. Чем она полезна? Как выбрать спелый и сладкий плод, который не вяжет, и сохранить его полезные свойства?

ВСЕ О ХУРМЕ:

ПОЛЬЗА, ЗАЩИТА УРОЖАЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ

В России наиболее популярна хурма, импортируемая из Азербайджана, Узбекистана и Испании. В зависимости от сорта цвет спелого плода может варьироваться от зеленовато-желтого до ярко-оранжевого или даже темно-коричневого. Неравномерная окраска может указывать на незрелость или перезревание.

Почему хурма вяжет

Вязущий вкус плодов объясняется присутствием танинов - веществ, также встречающихся в чае и коре дуба. В небольших количествах они полезны для организма, поддерживая работу щитовидной железы. В незрелой хурме содержание танинов особенно высоко, что и вызывает неприятный эффект.

Сорта делятся на два типа: невяжущие и вяжущие. Плоды невяжущих сортов, такие как «королек», имеют

круглую или слегка приплюснутую форму. Они остаются хрустящими даже при зрелости и не имеют терпкого вкуса. Вяжущие сорта, такие как «хачия», теряют свою терпкость только при полном созревании, приобретая сладкий вкус и мягкую текстуру.

Как выбрать правильно

При выборе хурмы обращайте внимание на цвет и текстуру плодов. Сладкие сорта из семейства корольковых - «хиакуме» должны быть насыщенно-оранжевого цвета и равномерного окраса. Если плод слишком твердый, он, скорее всего, незрелый, а слишком мягкий - возможно, перезревший. Оптимальная степень зрелости достигается, когда хурма слегка проминается при надавливании, но быстро восстанавливает форму. Также стоит проверить листья на плодonoжке: они

должны быть сухими и коричневыми, что говорит о зрелости.

Как устранить вяжущий вкус

Чтобы избавиться от терпкости, можно ускорить созревание хурмы, поместив плоды в бумажный пакет с яблоками и бананами. Эти фрукты выделяют этилен, способствующий быстрому дозреванию. Другой метод - замачивание плодов в теплой воде на несколько часов. Однако обработка горячей водой может снизить содержание витаминов. Заморозка или сушка также может помочь, особенно для вяжущих сортов.

Чем полезны плоды

Хурма является природным источником полезных веществ, таких как



витамины А и С, йод, железо, калий и магний. Этот плод укрепляет иммунитет, помогает в профилактике авитаминоза, поддерживает работу щитовидной железы и улучшает состояние кожи. Кроме того, хурма помогает снизить риск атеросклероза, заболеваний сердца и сосудов, улучшает работу желудочно-кишечного тракта и уменьшает отеки.

Как защитить деревья от болезней и вредителей

Хурма подвержена различным заболеваниям и вредителям, таким как парша, серая гниль, мухнстая роса и бактериальный рак. Для борьбы с паршой рекомендуют проводить профилактическое опрыскивание 1%-ной бордоской жидкостью в период распускания листьев и формирования плодов. Также хурма может поражать

серая гниль, которая вызывает массовое опадение завязей, и мухнстая роса. Бактериальный рак, возникающий при неблагоприятных условиях, приводит к появлению трещин на коре и ветвях, вызывая язвы и гибель растения.

Среди вредителей наиболее распространены такие виды, как средиземноморская плодовая муха, мягкая ложнощитовка, пахучий древооточек и приморский мухнстый червец. Эти насекомые питаются соками растения, что ослабляет дерево и снижает урожайность. Для борьбы с ними используют инсектициды, однако важно соблюдать осторожность: обработка деревьев химическими средствами не рекомендуется в период цветения и перед сбором плодов.

Пресс-служба ФГБУ «ЦОКЗ»

«БАЙЗАЩИТА ОТ ЗАСУХИ»: ЗАЩИТИТЕ СВОЙ УРОЖАЙ ОТ ЗАСУХИ



АГРОНОМУ НА ЗАМЕТКУ

Сложно найти отрасль экономики, которая настолько зависела бы от погодно-климатических условий, как сельское хозяйство. Не случайно агрономы и руководители агробизнеса называют растениеводство «цехом под открытым небом». Но особенно часто отрасль страдает от засухи. Из года в год она случается в разных регионах России, снижая показатели урожайности и рентабельности сельхозпроизводства.

Ущерб на десятки миллиардов

В 2023 году аналитики Сбера опубликовали исследование на тему «Мифы и реальность об изменении климата и сельском хозяйстве».

Согласно представленным данным климат в России меняется более стремительно, чем на планете в целом. Так, за последние 10 лет температура воздуха в нашей стране увеличилась на 0,47 °С, в то время как в мире только на 0,18 °С. И для ряда регионов последствия столь сильного потепления имеют негативный характер. В качестве примера эксперты приводят юг европейской части России: летом на фоне быстрого роста средних температур здесь резко снижается обеспеченность посевов влагой.

Как отмечает «Агроинвестор» со ссылкой на директора Всероссийского НИИ сельхозметеорологии (ВНИИСХМ) Валерия Долгий-Трача, к регионам, где сильные засухи фиксируют с мая по август почти ежегодно, относятся Астраханская область и большая часть Калмыкии. К территориям, где вероятность сильных засух составляет 70 - 80% (7 - 8 лет из 10), принадлежат юго-восток Волгоградской и Саратовской, юг Оренбургской областей, восточная часть Крыма, а также запад Калмыкии. Вероятность засухи в 50% характерна для востока Ростовской области и Ставропольского края, северо-запада Волгоградской области, центральных районов Саратовской, Оренбургской, а также юга Самарской области.

Эксперты сообщают, что из-за нестабильных погодных условий сельхозпроизводители все чаще теряют урожай, а вместе с ним и деньги. В период с 2010-го по 2021 год общая сумма ущерба, который понесли российские аграрии в результате гибели сельхозкультур, вызванной чрезвычайными ситуациями (ЧС) природного характера, достигла 115 млрд рублей. И весомая доля в этих потерях приходится на последствия засухи.

Юг: урожайность падает

В нынешнем году под сильнейшую засуху попали южные регионы России. В начале лета из-за дефицита почвенной влаги режим ЧС ввели в Ростовской области. В июле Краснодарский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (КЦГМС) сообщил, что атмосферная засуха на Кубани достигла опасного агрометеорологического уровня.

Эти особенности сезона сказались на результатах уборки. Например, на 1 октября урожайность подсолнечника в Краснодарском крае снизилась почти на 50% относительно прошлого года: до 19,3 ц/га. С кукурузой ситуация оказалась еще сложнее: ее урожайность упала более чем в два раза - до 26 ц/га.

Центральную часть страны засуха тоже не обошла стороной. По прогнозам аналитического агентства «СовЭкон», в 2024 году урожай кукурузы в России составит 11,9 млн тонн. Это -29,5% относительно прошлого сельхозсезона и, возможно, худший результат с 2018 года.

Кукуруза в зоне риска

Засуха – один из основных факторов, лимитирующих урожай кукурузы. Если она приходится на критически важные фазы вегетации, потерять больше половины урожая можно всего за несколько дней. Данная проблема особенно актуальна в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах, где, как мы уже выяснили, засуха носит рецидивирующий характер.

Участившиеся малоснежные зимы и весны без осадков вынуждают земледельцев сеять кукурузу в сухую или полусухую почву. Уже на ранних этапах вегетации это негативно сказывается на росте и развитии культуры. Как результат – растянутый период появления всходов и разнофазность растений на одном поле.

Кроме того, резкий скачок температур, зачастую наблюдающийся на юге в мае-июне, приводит к формированию меньшего количества зерен в рядах. Если же засуха приходится на фазу цветения кукурузы, это негативно сказывается на ее опылении. Соответственно, сроки посева нужно рассчитывать так, чтобы эта



Финансовая гарантия
Выплата до 8500 рублей за 1 п. е. гибрида кукурузы DEKALB при условии наступления засухи

Преимущества программы

Рекомендации по технологии посева
Индивидуальные рекомендации по густоте посева для каждого из полей

Доступ к данным о почвенной влажности
Информация о влажности почвы каждого поля, участвующего в программе, за последние 10 лет

фаза развития не совпала с экстремально жаркой, засушливой погодой.

Селекция на результат

Таким образом, участвовавшие случаи засухи – тенденция, к которой аграрному сектору необходимо не только привыкать, но и как можно быстрее адаптироваться. Один из способов снизить риски – выращивать гибриды кукурузы линейки DEKALB, обладающие несколькими механизмами устойчивости к засухе. В том числе мощная и разветвленная корневая система данных гибридов позволяет потреблять влагу и элементы питания с большей глубины и площади, а значит, легче преодолевать стресс, вызванный засухой.

Еще один механизм засухоустойчивости, характерный для кукурузы DEKALB, связан с меньшим объемом листостебельной массы, благодаря чему снижается площадь испарения. Важную роль играет и форма листового аппарата: при избыточном освещении и высоких температурах неизогнутые листья гибридов DEKALB легче сворачиваются, в результате чего уменьшается количество испаряемой с их поверхности влаги.

Программа, которая помогает

Выращивание засухоустойчивых гибридов кукурузы – один из способов защитить свои инвестиции. Но есть еще один способ: участие в программе «БайЗащита от засухи». Ее цель – минимизировать финансовые потери земледельцев, связанные с рисками наступления засухи. Участие в программе гарантирует, что при наступлении почвенной засухи «Байер» возместит до 8,5 тыс. рублей за 1 посевную единицу (п. е.) гибридов кукурузы DEKALB.

Дополнительно участники программы получают рекомендации по оптимальной густоте посева кукурузы. Эта информация позволяет им реализовать потенциал современных гибридов с учетом индивидуальных особенностей каждого поля. Кроме того, клиенты «Байера» имеют доступ к данным о почвенной влажности каждого поля, участвующего в программе, за последние 10 лет. Это позволяет анализировать динамику изменения климата и составлять прогнозы на будущие сезоны.

Программа 2024 года уже завершена, и мы готовы подвести ее итоги. Участие в «БайЗащите от засухи» приняли 55 хозяйств из ЮФО и СКФО.

Компания «Байер» уже осуществляет бонусные выплаты пострадавшим от засухи сельхозпредприятиям: по итогам сезона их получают 49 участников программы.

Важно: данные о влажности почвы предоставляет международная компания, которая использует информацию, полученную путем спутникового мониторинга. Это исключает возможность человеческого фактора в принятии решений о бонусных выплатах.

Взгляд в будущее

Мы не знаем, как сложатся погодные условия в новом сезоне. Но уже сейчас аграрии могут снизить риски пагубного влияния засухи на свой бизнес. У данного решения есть две составляющие: гибриды кукурузы DEKALB и программа «БайЗащита от засухи»! Компания АО «Байер» продолжит ее в 2025 году, а подробности вы можете найти на сайте.



Горячая линия Bayer
8 (800) 234-20-15
для аграриев



ФОРМУЛА УСПЕХА:

УСТОЙЧИВЫЙ ГИБРИД + ЭФФЕКТИВНАЯ ЗАЩИТА

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Изменение климата и распространение болезней в поле заставляют свекловодов искать новые эффективные решения по сохранности урожая сахарной свеклы и повышению рентабельности производства сахара.

Известно, что болезни листового аппарата этой культуры могут снижать урожайность до 50% и сахаристость корнеплодов до 7%. Для защиты от подобных рисков компании BASF и «МарибоХиллесхог» в рамках совместных проектов предлагают комплексное использование высокопродуктивных и устойчивых к болезням гибридов сахарной свеклы с эффективной программой фунгицидной защиты.

О стратегии защиты культуры рассказывают менеджер по продуктовому портфелю и технической поддержке ООО «МарибоХиллесхог» Николай Филимонов и менеджер по маркетингу препаратов для сои, бобовых культур и сахарной свеклы BASF Юлия Колесникова.

сахарной свеклы, и если 2023-й в России был рекордным по результатам уборки этой культуры, то в текущем году отмечается снижение урожайности на 20%, а производство сахара, по прогнозам, сократится на 15%. Кроме того, не всегда даже высокая сахаристость в корнеплодах способна увеличить выход сахара при переработке. Это явление отмечали технологи сахарных заводов юга России, где из-за масштабной засухи в летний период урожайность упала на треть по сравнению с прошлым годом, а из-за болезней сахарной свеклы резко снизилось качество сырья.

- Может ли компания «МарибоХиллесхог» предложить сельхозпроизводителям решение этой проблемы?

- Селекционеры «МарибоХиллесхог» много лет уделяют внимание повышению устойчивости гибридов к болезням листа, корнеплодов и стрессовым факторам. «МарибоХиллесхог» - одна из первых компаний в России, которая зарегистрировала специализированные гибриды, тем самым предоставив сельхозпроизводителям эффективные решения сохранения урожая в полях и на заводах.

Мы можем предложить гибриды БРАНДОН, ТОРЕРО, МАРИНО, КАЛЬВИН, НОВЕЛЛА, обладающие генетической устойчивостью к основным болезням листового аппарата: церкоспорозу, рамуляриозу и мучнистой росе.

Для контроля влияния возбудителей болезней корнеплодов *Fusarium spp.*, *Rhizoctonia solani*, *Macrophomina phaseolina*, *Actinomyces spp.*, наличие которых негативно влияет на экономику в целом и на качество сдаваемого сырья, следует использовать устойчивые или

толерантные к этим патогенам гибриды. К ним относятся ВОЛГА, ПРОТОС, СИНОП, ТАЙФУН. Все перечисленные гибриды имеют высокую устойчивость к церкоспорозу и рамуляриозу и рекомендованы для возделывания на орошении.

- Для интенсивного производства гибриды должны быть еще и высокопродуктивными?

- В условиях высокой интенсификации технологии при выращивании сахарной свеклы агрономы при выборе гибридов руководствуются критериями в зависимости от поставленных перед ними задач. В широком арсенале брендов Марибо и Хиллесхог свекловоды могут выбрать гибриды, способные обеспечить стабильную высокую продуктивность в различных агроклиматических зонах, а также в условиях с хорошей влагообеспеченностью, например, АРМЕСА, АЛАНДО, ХАНИ, МУСТАНГ и МОТОР.

Также в портфеле компании есть гибриды, пригодные для всех сроков уборки: ТРИАДА, РИТТЕР, СИ МАРВИН, БАЙКАЛ.

Весь арсенал гибридов брендов Марибо и Хиллесхог имеет разноплановую устойчивость к болезням листьев и корней, технологичность корнеплодов обеспечивает легкую извлекаемость из почвы и низкую загрязненность, высокий потенциал урожайности, хороший уровень сахаристости и отличное качество сырья при переработке на заводе.

- Как подобрать гибриды сахарной свеклы, чтобы максимально снизить заболеваемость культуры в поле и сохранность корнеплодов после уборки?

- Оптимально смоделированный уборочный конвейер с правильно выбранными гибридами позволяет в большинстве случаев раскрыть потенциал продуктивности гибридов и сохранить урожай. Рассмотрим пример такого уборочного конвейера, сформированный для условий Центральной зоны Краснодарского края, с учетом проведения трехкратной обработки сахарной свеклы разноклассовыми фунгицидами компании BASF, которая позволяет получить гарантированный урожай высокого качества.

Для более ранних сроков уборки рекомендуется использовать не более 25% площади под гибриды нормального типа с ослабленной устойчивостью к церкоспорозу, но с хорошей толерантностью к афаномицетным гнилям, такие как ЗЕНИТ (АР)*, БРАНДОН (СЕЛ)*, МАТРОС (АР)*. Для средних сроков (с 3-й декады августа по 3-ю декаду сентября) с долей 50% используются гибриды, имеющие хорошую комплексную устойчивость. К ним относятся АРМЕСА (СЕ МА)*, АЛАНДО (СЕЛ)*, ХАНИ (СЕ)*, МУСТАНГ (СЕ)*. Для более поздних сроков уборки подходят гибриды, обладающие высокой устойчивостью к различным патогенам, что позволит сохранить сахаристость в полях и улучшить качество сырья при хранении в кагатах: ТОРЕРО (СЕН)*, МАРИНО (СЕН)*, ВОЛГА (РТ СЕ)*, ПРОТЕС (РТ СЕН)* (фото 1).

Только комплексное использование устойчивых к болезням гибридов сахар-

ной свеклы с эффективной программой фунгицидной защиты может гарантировать высокую урожайность и качество корнеплодов.



Юлия Колесникова, менеджер по маркетингу препаратов для сои, бобовых культур и сахарной свеклы BASF

Фунгицидная защита – основа высоких урожаев и качества корнеплодов

- Юлия, какие болезни наиболее опасны для сахарной свеклы?

- Значительное снижение урожайности, сахаристости и технологических качеств корнеплодов сахарной свеклы вызывают возбудители церкоспороза, мучнистой росы, фомоза, рамуляриоза и др. (табл. 1). Например, массовое отмирание листьев при поражении церкоспорозом может привести к потере 50% урожая, а образование большого числа молодых листьев во второй половине вегетации – к вытягиванию сахара из корнеплодов и снижению сахаристости на 3 - 7%. Не меньший вред культуре наносят негативные физиологические изменения, вызываемые мучнистой росой. Именно поэтому защита сахарной свеклы от заболеваний и сохранение фотосинтетической активности листьев сахарной свеклы становятся основной задачей для реализации биологического потенциала гибридов. Кроме того, заболевания листового аппарата могут привести к повышению концентрации вредных составляющих в корнеплодах (α-аминный азот, калий, натрий), что влияет на извлекаемость сахара и срок хранения урожая.

- Какие препараты может предложить компания BASF для защиты сахарной свеклы от этих болезней?

- В портфеле компании BASF имеются четыре фунгицида для защиты сахарной свеклы на основе действующих веществ из класса стробилуринов, карбоксамидов, триазолов и морфолинов. Это АБАКУС® УЛЬТРА, ПИКТОР® АКТИВ, ЦЕРИАКС® ПЛЮС и РЕКС® ПЛЮС. Такой широкий набор препаратов позволяет выстроить эффективную защиту от всех экономически значимых заболеваний культуры и обеспечить антрирезистентную стратегию. Стоит отметить, что АБАКУС



Николай Филимонов, менеджер по продуктовому портфелю и технической поддержке ООО «МарибоХиллесхог»

Курс на специализированные гибриды

- Николай, климатические аномалии в этом году внесли коррективы в прогнозы на урожай практически всех культур. Как они повлияли на сахарную свеклу?

- Аномальные погодные условия этого сезона не могли не отразиться на урожае



Фото 1. Гибриды БРАНДОН (а), МАТРОС (б), ХАНИ (в)

*СЕЛ - устойчивость к церкоспорозу ниже средней; СЕ - устойчивость к церкоспорозу средняя; СЕН - устойчивость к церкоспорозу выше средней; АР - устойчивость к афаномицетусу; РТ - устойчивость к ризоктониозу; МА - устойчивость к макрофомине.

Вредители сахарной свеклы

Семена, проростки и всходы сахарной свеклы могут серьезно повреждаться рядом вредителей. Среди почвообитающих насекомых к наиболее опасным вредителям семян и всходов культуры следует отнести проволочников и ложнопроволочников – личинок жуков из семейств щелкунов и чернотелок соответственно. Щелкуны представлены несколькими видами. Из чернотелок следует отметить песчаного и кукурузного медляков. Почвообитающие вредители могут существенно снизить густоту стояния растений (до нескольких десятков процентов). Всходы свеклы могут повреждать имаго долгоносиков (обыкновенного свекловичного, серого свекловичного и других) и свекловичной крошки, гусеницы подгрызающих совок. Вред молодым листьям могут наносить свекловичные блошки.

Эффективным мероприятием, позволяющим существенно снизить вред от насекомых-вредителей и помочь культуре без ущерба для урожая пройти наиболее уязвимые фазы развития, является обработка семян инсектицидными протравителями. Системные инсектициды, применяемые для протравливания семян сахарной свеклы, обеспечивают защиту культуры с момента посева (набухания) семян, на стадиях проростков и всходов от повреждения вредителями.

Список зарегистрированных в Российской Федерации инсектицидных протравителей для обработки семян сахарной свеклы достаточно небольшой. В большинстве случаев эти препараты содержат в своем составе неоникотиноид (единственное действующее вещество или в комбинации с партнером из другой химической группы). Из основных неоникотиноидов, присутствующих на российском рынке, следует отметить клотианидин как эффективное действующее вещество против широкого спектра вредителей семян и всходов сахарной свеклы. В отличие от более ранних неоникотиноидов клотианидин обладает нециклической химической структурой, не требуя перехода из циклической формы в нециклическую, действует на вредителей незамедлительно. Высокая степень поглощения клотианидина органическим веществом почвы и относительно невысокая растворимость в воде делают вещество менее подверженным вымыванию в нижние слои почвы при выпадении осадков. Кроме того, клотианидин – достаточно липофильный неоникотиноид, что благоприятным образом сказывается на поглощении действующего вещества и его перемещении по растению.

Портфель компании BASF на российском рынке в настоящее время не располагает клотианидинсодержащим протравителем для обработки семян сахарной свеклы. Однако в ряде зарубежных стран для защиты семян и всходов культуры от вредителей используется протравитель ПОНЧО ВОТИВО, содержащий химическое инсектицидное вещество клотианидин в комбинации с биологическим компонентом, имеющим нематодцидное действие, бактерией *Bacillus firmus*. Клотанидин обладает высокой активностью в отношении насекомых-вредителей на ранних стадиях развития свеклы, а *Bacillus firmus* подавляет нематод – как свободных, так и паразитических, специфичных для сахарной свеклы.

Подготовил А. ТАРАСОВ, менеджер направления «Решения для обработки семян» компании BASF

УЛЬТРА, ПИКТОР АКТИВ и ЦЕРИАКС ПЛЮС помимо эффективного контроля патогенов обеспечивают AgCelence-эффект, что помогает культуре лучше справляться со стрессами, вызванными погодными условиями.

Для эффективной защиты в зависимости от погодных условий и фитосанитарного состояния полей мы рекомендуем проводить трех- или четырехкратную обработку сахарной свеклы препаратами BASF на основе действующих веществ из разных классов.

Как правильно выстроить фунгицидную схему защиты сахарной свеклы?

В первые фунгицидные обработки сахарной свеклы мы рекомендуем включать фунгицид АБАКУС УЛЬТРА, в состав которого входит пираклостробин, оказывающий мощное защитное и профилактическое действие на патогены. Второе действующее вещество препарата – эпоксиконазол подавляет развитие мицелия и последующее спорообразование, обеспечивая защиту растения изнутри. В зависимости от фитосанитарного состояния поля и погодных условий АБАКУС УЛЬТРА позволяет контролировать основные заболевания листового аппарата сахарной свеклы в течение 2 – 4 недель.

В регионах с более высоким уровнем прессинга патогенов и на гибридах с высокой восприимчивостью к заболеваниям рекомендуется применение системы из

двух последовательных обработок фунгицидами. В этом случае для второй обработки можно использовать следующие фунгициды: ПИКТОР АКТИВ, в составе которого пираклостробин и боскалид из класса карбоксамидов, или ЦЕРИАКС ПЛЮС – фунгицид на основе трех действующих веществ из классов стробилуринов (пираклостробин), триазолов (эпоксиконазол) и карбоксамидов (КСЕМИУМ, или флуксапироксад).

Для защиты сахарной свеклы во второй половине вегетационного периода рекомендуется использовать фунгицид РЕКС ПЛЮС, обеспечивающий надежный контроль церкоспороза, мучнистой росы и фомоза. Входящие в состав препарата эпоксиконазол и фенпропиморф из класса морфолинов обладают мощным лечебным действием и делают этот фунгицид хорошим дополнением в построении антирезистентной программы защиты (табл. 2).

При возделывании сахарной свеклы важна не только урожайность, но и сахаристость. Могут ли болезни культуры повлиять на этот показатель?

Действительно, нередко случается так, что при высокой урожайности сбор сахара оказывается значительно ниже ожидаемого, и одной из возможных причин такого явления могут быть грибные заболевания. Двухлетние опыты по изучению эффективности различных схем фунгицидных обработок сахарной свеклы и их влияния на содержание

Таблица 1. Основные листовые заболевания сахарной свеклы

| | ЦЕРКОСПОРОЗ | МУЧНИСТАЯ РОСА | ФОМОЗ | РАМУЛЯРИОЗ |
|--------------------------------|---|---|---|--|
| Условия распространения | Теплая влажная погода: • влажность выше 70 % • среднесуточная температура выше 15 и ниже 40 °C | Сухая и жаркая погода: • влажность от 40 до 80 % • среднесуточная температура выше 5 и ниже 35 °C | Оптимальные условия развития: • влажность от 40 до 70 % • среднесуточная температура от 15 до 30 °C | Влажная и прохладная погода: • влажность выше 90 % • среднесуточная температура от 15 до 20 °C |
| Вредоносность | • Потери урожайности до 50 % • Снижение среднего сбора сахара до 70 % • Понижается содержание вредного азотистого вещества в сахаре | • Потери урожайности до 30 % • Снижение сахаристости на 1,5-3 % | • Снижение урожайности до 30 % • Снижение сахаристости на 1-2 % | • Снижение урожайности • Снижение сахаристости в корнеплодах |

Таблица 2. Рекомендуемый порядок применения фунгицидов в комплексной системе защиты сахарной свеклы в соответствии с рекомендациями FRAC и практическими опытами в АгроЦентрах BASF

| № ОБРАБОТКИ | 1-2-Я ОБРАБОТКА | 3-Я ОБРАБОТКА | 1-3-Я ОБРАБОТКА | 2-4-Я ОБРАБОТКА |
|--|------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|
| Рекомендуемая норма расхода фунгицида и его место в системе защиты | АБАКУС УЛЬТРА 1,25-1,75 л/га | ПИКТОР АКТИВ 0,6-0,8 л/га | ЦЕРИАКС ПЛЮС 0,6-0,8 л/га | РЕКС ПЛЮС 0,8 л/га |
| Д. В. 1 | Пираклостробин | Боскалид (SDH) | Пираклостробин | Эпоксиконазол |
| Д. В. 2 | Эпоксиконазол | Пираклостробин | Эпоксиконазол | Фенпропиморф |
| Д. В. 3 | | | Флуксапироксад (SDH) | |

| ВАРИАНТ | 1-я обработка | 2-я обработка | 3-я обработка | 4-я обработка | Урожайность, ц/га | Дигестия, % | Экономическая эффективность (млн руб/га) |
|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------|--|
| Вариант 1. Схема холдинга | АБАКУС УЛЬТРА 1,75 л/га | Эпоксиконазол + цитроконазол 0,3 л/га | Пропаконазол + цитроконазол 0,7 л/га | | 870,2 | 13,9 | 220 709 |
| Вариант 2. Схема холдинга + РЕКС ПЛЮС | АБАКУС УЛЬТРА 1,75 л/га | Эпоксиконазол + цитроконазол 0,3 л/га | Пропаконазол + цитроконазол 0,7 л/га | РЕКС ПЛЮС 1,0 л/га | 890,3 (+ 3 %) | 14,0 | + 3 691 |
| Вариант 3. Схема BASF (3 обработки) | АБАКУС УЛЬТРА 1,75 л/га | ПИКТОР АКТИВ 0,8 л/га | ЦЕРИАКС ПЛЮС 0,8 л/га | | 709,7 (+ 9 %) | 14,0 | + 5 914 |
| Вариант 4. Схема BASF (4 обработки) | АБАКУС УЛЬТРА 1,75 л/га | ПИКТОР АКТИВ 0,8 л/га | ЦЕРИАКС ПЛЮС 0,8 л/га | РЕКС ПЛЮС 1,0 л/га | 759,3 (+ 13,3 %) | 14,2 | + 22 021 |

сахарозы в корнеплодах проводились в ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свеклы и сахара имени А. Л. Мазлумова» (Воронежская область). Результаты исследования показали, что двукратная обработка посевов АБАКУС УЛЬТРА независимо от агрофона эффективно подавляет рост возбудителей мучнистой росы и снижает интенсивность развития болезни на 76 – 85%, что способствовало получению прибавки урожая на 12,2 – 13,1 т/га, увеличению прогнозируемого выхода сахара на 0,65 – 1,11 абс. % и сбора очищенного сахара на 2,2 – 2,4 т/га. То есть эффективная защита культуры от болезней напрямую влияет и на сахаристость корнеплодов.

Подтверждаются ли научные исследования на полях сельхозпроизводителей?

В 2023 году подобный производственный опыт был заложен на полях агрохолдинга в Краснодарском крае, в котором сравнивалась эффективность схемы холдинга с тремя и четырьмя обработками и схемы BASF с тремя (АБАКУС УЛЬТРА + ПИКТОР АКТИВ + ЦЕРИАКС ПЛЮС) и четырьмя (АБАКУС УЛЬТРА + ПИКТОР АКТИВ + ЦЕРИАКС ПЛЮС + РЕКС ПЛЮС) обработками сахарной

свеклы. Лучшие результаты были получены на варианте с четырьмя обработками продуктами BASF. Урожайность на этом варианте была выше, чем на схеме холдинга, на 89,1 ц/га, или на 13,3%, а дигестия - на 0,3% (фото 2, табл. 3). Препараты BASF и на практике в очередной раз подтвердили свою эффективность.

На сегодняшний день компания BASF обладает широким портфелем современных фунгицидных решений для сахарной свеклы, позволяющих бороться со всеми экономически значимыми заболеваниями культуры, а используемый спектр действующих веществ, в том числе последнего поколения, снижает риск развития резистентности и гарантирует эффективность применения. Используя устойчивые к заболеваниям гибриды сахарной свеклы и фунгицидные схемы защиты, можно гарантированно получать более высокие результаты как по урожайности, так и по качеству корнеплодов и содержанию в них сахарозы, раскрывая потенциал гибридов и повышая рентабельность производства сахара.

Фото из архива компаний «МарибоХиллесхог» и BASF



Фото 2. Вид опытного поля и корнеплодов после финальной фунгицидной обработки (14 августа – осмотр через 11 дней после четвертой обработки)

HILLESHÖG MARIBO

+7 918 637-35-53

mhsugarbeet.ru

www.agro.basf.ru
agro-service@basf.com
podpiska.basf.ru -онлайн-подписка на рассылку региональных e-mail-рекомендаций BASF

BASF
 We create chemistry



MARIBO® HILLESHÖG®

ГИБРИДЫ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

mhsugarbeet.ru

+7 918 637 35 53

Приглашаем посетить наш стенд на выставке
«ЮГАГРО»–2024, ВКК «Экспоград Юг», Краснодар
19–22 ноября 2024
павильон 4, стенд D1041



@MHSUGARBEET

ПЕРЕДОВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

АО «Кизлярский коньячный завод» — старейшее предприятие России, специализирующееся на производстве коньяка и обладающее всем циклом классического производства. В 2024-м общество значительно нарастило объёмы выпуска, что позволило достичь внушительных результатов: 995 тыс. декалитров продукции, произведённой с января по октябрь, — это на 31% больше, чем за аналогичный период 2023 года, а продажи увеличились на 32% и составили 989 тыс. декалитров. Руководство завода отмечает, что такой скачок стал возможен благодаря благоприятной рыночной ситуации и возросшему спросу на отечественные крепкие напитки, который, в свою очередь, обусловлен снижением импорта зарубежной продукции. При этом усилия по увеличению производства сыграли ключевую роль, ведь завод расширил приёмку винограда, переработку и, соответственно, работу своих цехов.



НАША СПРАВКА

Е. А. Дружинин родился 29 октября 1968 года в дагестанском городе Кизляре в семье потомственных виноделов. После окончания учебы в Московском кооперативном институте, а позже в Московской академии государственного и муниципального управления РАГС при Президенте РФ до назначения генеральным директором АО «Кизлярский коньячный завод» много

лет проработал в винодельческой отрасли. Под его руководством завод на собственные средства провел модернизацию и увеличил объёмы производства, став основным донором дагестанского бюджета. По его инициативе в июле 2008 года завод вновь стал членом Гильдии поставщиков Кремля.

Евгений Анатольевич награжден орденом Святого равноапостольного князя Владимира, нагрудным знаком «За развитие социального партнерства» АПК РФ, медалью и дипломом «За высокое качество» Минсельхоза РФ, а также множеством других наград.

КИЗЛЯРСКИЙ КОНЬЯЧНЫЙ ЗАВОД: ТРАДИЦИИ И АМБИЦИИ

Стабильный рост и планы модернизации

Производственные успехи АО «Кизлярский коньячный завод» сопровождаются широкомасштабной программой модернизации. В феврале 2024 года обществом подписано инвестиционное соглашение о развитии виноградарства и виноделия с Министерством экономического развития Российской Федерации. В ближайшие три года предприятие намерено инвестировать в развитие более 1,5 млрд рублей, и эти вложения уже дают результаты. В частности, завершена модернизация цеха розлива. Теперь он оснащен новейшей системой вентиляции и кондиционирования, что позволяет соблюдать строжайшие санитарные нормы, а также повышает эффективность работы. Модернизирован и цех приёмки винограда, что позволяет принимать и обрабатывать большее количество сырья. Но это лишь часть намеченных обновлений: капитальный ремонт ждет фасады зданий, ожидается также переоснащение купажного и аппаратного цехов, что, по прогнозам, позволит ещё больше увеличить объёмы производства. Модернизация оборудования будет способствовать ускорению рабочих процессов и повышению качества выпускаемых крепких напитков, а по мере её завершения предприятие сможет выйти на новые показатели по выпуску готовой продукции.

Особая гордость — бочки из кавказского дуба

Кизлярский коньячный завод располагает одними из крупнейших в стране запасами выдержанных коньячных спиртов: общая ёмкость дубовых бочек составляет более 17 тыс. декалитров. Спирты хранятся в бочках, изготовленных преимущественно из кавказского дуба, который, по опыту завода, наилучшим образом подходит для ароматного дагестанского напитка. Благодаря такой выдержке он обладает уникальным вкусом и высоким качеством. Предприятие ежегодно приобретает новые бочки, расширяя ёмкостный парк и продолжая традиции многолетнего созревания. Одна из старейших партий спирта, заложённая ещё в 1947 году, используется для создания уникаль-

ных купажей, таких как 30-летний «Император Всероссийский» или 35-летний «Сараджев». Эти продукты являются гордостью предприятия и доступны ценителям крепкого напитка на российских и зарубежных рынках.

Путь к собственным виноградникам

Хотя завод на данный момент закупает виноград у местных производителей, его долгосрочная цель — перейти на использование собственного сырья, что позволит ещё больше контролировать качество продукции. Для этого в рамках программы развития выделены средства на инвестиции в собственные виноградники, и работы уже начались: в Дербентском районе высажены первые виноградные лозы, в планах — расширение виноградников ещё на несколько сотен гектаров. Высажены адаптированные к местному климату и почвам сорта, такие как Ркацителли, Первенец Магарача и Подарок Магарача, отличающиеся урожайностью и устойчивостью к неблагоприятным условиям. Ввод в эксплуатацию системы орошения — одна из приоритетных задач проекта, ведь виноградники нуждаются в контролируемом количестве влаги. Ожидается, что первый урожай даст сырьё для новых коллекционных коньяков уже через три-четыре года.

Расширение сети «Багратион» и выход на новые рынки

Завод активно расширяет своё присутствие как на внутреннем, так и на внешнем рынке. В декабре 2023 года в Москве открылся первый

фирменный магазин «Багратион» в ТЦ «Европейский», а в феврале 2024-го - второй «Багратион», сразу вызвавшие повышенный интерес у покупателей. Ассортимент представленной продукции включает не только крепкие напитки, но и разнообразные сувениры, кизлярские ножи, изделия из стекла и керамики, что делает магазин привлекательным для туристов и коллекционеров. В ближайших планах предприятия — открытие ещё нескольких таких магазинов в разных регионах России и Республики Дагестан.

Экспортный потенциал завода также стабильно растёт: продукция поставляется в Белоруссию, Казахстан, Германию и Израиль. На этикетках экспортной продукции используется название «Бренди Дагестан» для соответствия законодательству стран-партнёров.

Коньячный туризм как часть традиций

С 2022 года Кизлярский коньячный завод предлагает экскурсионные туры, популярность которых стабильно растёт. Программа экскурсий разработана для широкой аудитории: посетители могут выбрать между обзорными экскурсиями, дегустацией ординарных коньяков и коллекционных напитков или VIP-туром с обедом, сопровождаемым национальными танцами. Экскурсионные пакеты открыты для туристов в течение всего года, но особенно зрелищны они в сезон сбора урожая винограда. Туристам предоставляется уникальная возможность увидеть полный цикл производства: от приёмки сырья до дистилляции и розлива, что делает

экскурсии завода особенно востребованными среди ценителей этого крепкого напитка и тех, кто желает ближе познакомиться с культурой производства. В прошлом году завод принял около четырёх тысяч посетителей, что для предприятия, расположенного вдали от популярных туристических маршрутов, является впечатляющим результатом.

ценителей к продукции Кизлярского завода.

Важная составляющая экономики России

Кизлярский коньячный завод не просто одно из старейших предприятий страны, но и пример того, как традиции, профессионализм и желание соответствовать миро-

Продукция АО «Кизлярский коньячный завод» на выставках и дегустациях различного уровня удостоена 478 золотых, 111 серебряных медалей и 53 Гран-при.

Эксклюзивная продукция к юбилею

Грядущий юбилей в 2025 году - значимое событие для завода, которому исполнится 140 лет. Подготовка к празднику уже идёт полным ходом, и для ценителей российской продукции планируется выпуск нескольких специальных новинок. Среди них — новые напитки с выдержкой более 40 лет, которые подчеркнут уникальное положение предприятия на российском рынке. Наряду с коллекционными позициями завод планирует запустить и доступные вариации напитков, чтобы каждый мог приобщиться к российскому коньячному наследию. Эти юбилейные релизы будут выпускаться с символической ценой и акцентом на его историю, подтверждая высокий статус предприятия.

Перспективы развития Кизлярского коньячного завода на ближайшие 5 – 7 лет включают в себя как расширение производственных мощностей, так и внедрение современных технологий. Благодаря инвестициям в модернизацию и собственные виноградники завод планирует выйти на новый уровень производства и создать дополнительные рабочие места. Современное оборудование и развитие инфраструктуры позволяют предприятию сохранить позиции национального лидера, удовлетворяя потребности российского рынка. В долгосрочной перспективе руководство ставит цель стать лучшим производителем коньяков в России, сохраняя при этом традиции и высокие стандарты качества, которые уже многие годы привлекают це-

вым стандартам помогают достичь значительных успехов на внутреннем и внешнем рынках. В условиях современной экономики, когда интерес к продукции российского производства неуклонно растёт, важность подобных предприятий трудно переоценить. Это не просто поддержка отечественного производства — это символ независимости и устойчивости в условиях глобальной конкуренции.

Развитие заводов с богатой историей, таких как Кизлярский, даёт весомые преимущества для регионов: это и создание новых рабочих мест, и увеличение налоговых поступлений, и поддержка сельского хозяйства, поскольку виноградарство и переработка урожая являются важной частью агропромышленного комплекса. Такие предприятия становятся якорными для региональной экономики, формируя у населения интерес к традиционным профессиям и сохраняя культурное наследие.

Кроме того, ориентированные на качество и преемственность коньячные и винодельческие заводы, такие как Кизлярский, поддерживают рост экспорта российской продукции, что способствует укреплению имиджа России как производителя уникальных и высококачественных товаров. Чем больше таких предприятий, тем стабильнее отечественная экономика и тем шире возможности для международного сотрудничества, где отечественные бренды и уникальная продукция могут заслуженно представлять страну.



Галина Соколова, руководитель управления по контролю качества АО «Кизлярский коньячный завод», с заслуженными наградами дегустационного конкурса винодельческой продукции «Антицея»-2024

К. ГОРЬКОВОЙ
Фото из архива завода и С. ДРУЖИНОВА

ЗАО «НОВОКУБУАНСКОЕ»: КАК ПРОИЗВОДЯТ ИЗЫСКАННЫЙ НАПИТОК



ГОРДОСТЬ КУБАНИ

ЗАО «Новокубанское» - предприятие с богатой историей и высокими стандартами качества, отличающееся не только своими традициями, но и исключительной социальной ответственностью. Это предприятие полного цикла: начиная с виноградников и заканчивая производством продукции, что обеспечивает ему качество и стабильность на каждом этапе. Уникальные сорта винограда, выращиваемые в специфических условиях юга России, позволяют заводу создавать напитки с неповторимым вкусом и ароматом.

Чтобы узнать секреты производства янтарных напитков, наш корреспондент посетил виноградники и завод на хуторе Кирова Новокубанского района Краснодарского края.

Завод крепкой выдержки

История ЗАО «Новокубанское» началась в далеком 1943 году. Это было тяжелое время для всей страны, которая изо всех сил стремилась восстановить разрушенное войной хозяйство. Именно тогда правительство СССР издало указ о восстановлении разрушенных и создании новых сельскохозяйственных предприятий в различных регионах страны, включая Краснодарский край, славящийся своими природными условиями для виноградарства. Сырьевой базой будущего производства стали первые виноградники, заложенные на юге России и обеспечившие жизненно необходимое сырье для восстановленного винодельческого хозяйства.

Из-за сложных условий тех лет производство виноградных напитков осуществлялось только в специализированных цехах, а сбор урожая — преимущественно вручную. Постепенно производство росло, и к началу 1960-х годов было принято решение построить полноценный производственный комплекс, чтобы перерабатывать весь урожай винограда на месте, а также заложить собственные виноградники. В 1965 году ЗАО «Новокубанское» стало полноценным заводом с полным циклом переработки винограда, что позволило ему выйти на новый уровень. Как символ своего становления предприятие до сих пор хранит первую бочку выдержанного дистиллята, заложенную в 1965 году.

- Завод был одним из первых, кто ввел полный цикл производства, начиная от выращивания винограда до выхода

конечного продукта. В этом одно из наших преимуществ по сей день, — обращает внимание Л. А. Максимова, директор завода.

Становление и развитие ЗАО «Новокубанское» проходили в условиях быстрого роста отрасли в целом, когда завод становился частью крупных объединений, таких как «Абрау-Дюрсо» или «Кубань-Вино». Это позволило ЗАО «Новокубанское» перенять опыт ведущих винодельческих предприятий страны, модернизировать оборудование и наладить более качественную переработку сырья. Опыт, накопленный заводом в те годы, стал основой для внедрения современных технологических процессов и был сохранен благодаря неизменному коллективу профессионалов, многие из которых работают здесь уже не один десяток лет.

Социальная ответственность

История ЗАО «Новокубанское» неразрывно связана с историей региона и судьбами его жителей. Все годы своего существования завод активно участвует в их жизни. Социальная ответственность предприятия выражается в многогранной поддержке местного населения и благотворительных инициативах, направленных на развитие района. Завод обеспечивает работой десятки людей, вносит значимый вклад в инфраструктуру Новокубанского района, стремясь улучшить качество жизни в нем.

Серьезной социальной проблемой в районе в последние годы стала нехватка рабочих рук, особенно среди молодежи. Сельская молодежь стремится уехать в город, и руководство завода делает всё возможное, чтобы изменить эту тенденцию, приобщая молодых к традициям труда на земле. Например, активно

привлекает к сезонной работе школьников, что помогает им лучше понять специфику работы в виноградарстве и возродить интерес к сельскому труду.

- Мы рады, что этим летом на наши виноградники пришли школьники — почти двадцать человек, и они отработали всю смену с энтузиазмом и ответственностью, — говорит Любовь Александровна. — Для нас важно сохранить преемственность поколений, ведь в будущем страну должны кормить те, кто с детства знаком с трудом на земле.

Помимо трудоустройства молодежи завод оказывает финансовую поддержку местным социальным учреждениям. Владея собственной котельной, предприятие помогает обеспечивать теплом школу, детский сад и Дом культуры на хуторе Кирова. Эта помощь крайне важна для местного населения, особенно в условиях ограниченного бюджетного финансирования. Завод также берет на себя ответственность за поддержание инфраструктуры, ремонтируя трубопроводы и предоставляя необходимое оборудование школам и детским садам. Одним из недавних примеров стала срочная починка системы отопления в местной школе.

- Наши сотрудники двое суток занимались ремонтом, чтобы дети не оставались в холодных помещениях, — рассказала Любовь Александровна.

ЗАО «Новокубанское» активно взаимодействует с ветеранскими организациями, регулярно отправляет гуманитарную помощь участникам СВО.

- Мы, как и вся страна, стараемся помочь нашим защитникам, отправляя в зону СВО самое необходимое, — поделилась Любовь Александровна.

Принципы социальной ответственности распространяются также на вопросы экологии. Завод стремится минимизировать отходы производства, заботится о чистоте водоемов и в целом об окружающей среде, содержит виноградники в соответствии с экологическими нормами. Эти меры — часть стратегии завода по устойчивому развитию, направленной на долгосрочное сохранение окружающей среды для будущих поколений.

Живая лаборатория

Виноградники ЗАО «Новокубанское» занимают особое место в производственной цепочке. На обширной территории площадью более 260 гектаров закладывается фундамент качества будущей продукции. Благодаря кропотливому труду коллективу и тщательно отработанной технологии возделывания виноградники дают стабильные и качественные урожаи, соответствующие всем требованиям технологического процесса. Юг России отличается неустойчивым климатом, поэтому технологии возделывания и выбор сортов играют ключевую роль в поддержании урожайности и качества.

Основной задачей, стоящей перед агрономами завода, является подбор сортов винограда, которые могут выдерживать как низкие температуры зимой, так и периодические засушливые условия летом. Старший агроном О. Н. Кроус рассказала:

- Новокубанский район относится

НАША СПРАВКА

Главный технолог ЗАО «Новокубанское» Виктор Миронович Дробязко за выдающийся вклад и многолетнюю плодотворную работу по развитию виноделия удостоен множества различных наград: медали, звания, почетные знаки, дипломы, грамоты, специальные призы... Среди самых значимых - диплом «Заслуженный работник пищевой и перерабатывающей промышленности Кубани» (1999), «Золотая корона» в Лондоне (2006), «Платиновая корона» в Париже (2008), медаль «За выдающийся вклад в развитие Краснодарского края» III степени (2023), звание «Почетный житель Новокубанского района» (2023).



В. М. Дробязко (в центре) с высокими наградами по итогам дегустационного конкурса винодельческой продукции «Антицея» в 2024 году

к зоне рискованного земледелия, поэтому мы стараемся подбирать сорта, которые могут справиться с различными неблагоприятными условиями. В частности, виноград должен быть зимостойким, устойчивым к болезням и обладать высокими показателями урожайности.

Сейчас на виноградниках предприятия выращиваются как традиционные, так и новые сорта. В числе основных — Левокумский и Первенец Магарача, которые идеально нам подходят благодаря высоким показателям сахаронакопления и стойкости к заболеваниям. В 2023 году высадили новые, специальные сорта Степняк, Платовский и Сенной К. Эти белые сорта также подобраны с учетом устойчивости к холодам и вредителям.

По словам Ольги Николаевны, завод стремится уйти от укрывных сортов, которые требуют дополнительных усилий и затрат на защиту в зимний период. Важным критерием в отборе являются также свойства, помогающие винограду противостоять таким распространенным заболеваниям, как милдью, оидиум и гнили, которые могут поражать лозу в условиях повышенной влажности.

Технология возделывания виноградников на заводе включает множество этапов и операций, требующих как

профессионального подхода, так и значительных трудозатрат. Основная работа с лозой начинается ранней весной, когда проводятся обрезка и формирование кустов. Молодые виноградники формируются по системе двухштамбового кордона, что позволяет развивать лозу на необходимую высоту и увеличивать её продуктивность. Для выращивания молодых кустов используется специальная провололочная шпалера, которая помогает распределять нагрузку на лозу и способствует оптимальному солнечному освещению. Такой подход не только обеспечивает лучший доступ света, но и облегчает дальнейший уход за насаждениями.

- Дополнительные трудности нам создают участвующие в последние годы засухи, — добавила Ольга Николаевна. — Мы постоянно наблюдаем за состоянием лозы, стараемся минимизировать влияние на нее засухи и других погодных аномалий. Уход за виноградниками включает множество ручных операций, таких как подвязка, обломка пасынков и удаление лишних побегов, что способствует оптимальному развитию каждого куста.

Защита от болезней и вредителей — ещё один важный этап в уходе за виноградниками. Местный климат благоприятствует развитию таких опасных



Старший агроном ЗАО «Новокубанское» О. Н. Кроус



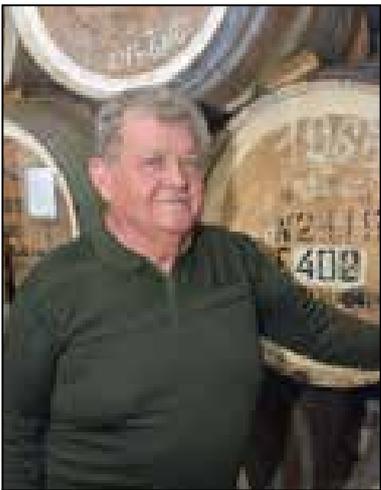
Начальник купажного цеха О. М. Бондаренко (справа) и начальник цеха выдержки Н. В. Детистова

НАША СПРАВКА

В наградном списке ЗАО «Новокубанское» более 195 медалей (в том числе 115 золотых), 35 Гран-при. Только в 1995 – 2009 годах на международных конкурсах, выставках и ярмарках напитки завода удостоены 5 больших золотых медалей, 31 золотых, 11 серебряных, 8 бронзовых, 7 почётных дипломов за высокое качество продукции. С 2009 года продукция завода неоднократно получала Гран-при международной выставки «ПРОДЭКСПО» (г. Москва) в номинациях «30-летний коньяк», «35-летний коньяк» и «40-летний коньяк».

заболеваний, как милдью и оидиум, а также гнилей, которые могут поражать урожай. Для предотвращения потерь винограда агрономы завода регулярно проводят профилактические обработки. В зависимости от сезона и состояния растений на виноградниках применяются различные препараты, соответствующие требованиям безопасности и эффективные в борьбе с болезнями. Так, для борьбы с милдью и оидиумом используется препарат Ридомил Голд П, который продемонстрировал отличные результаты, особенно в период весеннего развития лозы. Этот препарат помогает защитить растение на ранних стадиях, когда есть риск заражения.

Кроме того, применяются препараты на основе меди, которые особенно эффективны для борьбы с грибковыми заболеваниями. Весной, когда молодые побеги винограда наиболее уязвимы, проводится первая обработка, далее в зависимости от погодных условий обработки повторяются каждые две недели. В жаркие и засушливые периоды количество обработок может быть сокращено, поскольку риск заболеваний в этот период снижается. В 2024-м, наиболее засушливом году трех обработок оказалось достаточно, чтобы предотвратить развитие болезней и защитить растения от поражения вредителями.



В. М. Дробязко
у бочки 1965 года закладки

При подготовке к зиме на предприятии принимаются меры по защите растений от заморозков. В октябре проводится специальное укрытие укрывных сортов, таких как Первенец Магарача, которое помогает сохранить лозу в зимний период. Лозы пригибаются и засыпаются грунтом на высоту до 50 см, что позволяет снизить риск обмерзания основных рукавов. В весенний период укрытие снимается, и виноградники вновь начинают развиваться, готовясь к новому сезону.

Ежегодный уход за виноградниками включает в себя не только защиту от болезней, но и наблюдение за развитием растений, что позволяет выявлять любые отклонения и своевременно принимать меры. Агрономы регулярно проводят оценку состояния кустов, анализируют почву и корректируют программу внесения удобрений и защитных препаратов, чтобы обеспечить максимальный урожай и стабильное качество.

Виноградники ЗАО «Новокубанское» не просто источник сырья, а настоящая живая лаборатория, где каждый год апробируются новые методы и технологии, направленные на улучшение качества и устойчивости урожая. Как

отметила Ольга Николаевна, уход за виноградниками — это кропотливый труд, требующий от сотрудников не только профессиональных знаний, но и любви к своему делу, ведь выращивание винограда — искусство, передающееся из поколения в поколение.

Традиции и династии

История и традиции завода — это не только производственные мощности, но и коллектив, сохраняющий и передающий их новым поколениям. Так, главный технолог Виктор Миронович Дробязко проработал на заводе более сорока пяти лет, пройдя путь от рядового технолога до руководителя производственного процесса.

— Сохраняя традиции, мы передаем молодому поколению уважение к труду и ответственность перед теми, кто создавал производство до нас, — подчеркнул Виктор Миронович.

В ЗАО «Новокубанское» гордятся рабочими династиями, которые до сих пор остаются верными родному предприятию. Это семьи Пименовых, Кажановых, Гусевых и Бабиц, разные поколения которых трудились на производстве, создавая высокие стандарты качества изготовления крепких напитков. Благодаря сотрудникам отделения выращивания винограда производство было сохранено в сложные 1990-е годы. В те времена подобные предприятия массово распродавали свои выдержанные дистилляты, лишаясь тем самым преемственности и традиций. Но в ЗАО «Новокубанское» сохранили свою продукцию, выпущенную ещё в 1960-х, и теперь могут радовать покупателей напитками с 35-, 40- и 45-летней выдержкой.

За десятилетия была отточена и технология производства напитков из винограда, о которой нам подробно рассказал В. М. Дробязко.

Технологическая цепочка

Производственный процесс в ЗАО «Новокубанское» можно смело назвать особенным благодаря полному циклу: от выращивания винограда на собственных плантациях в столь не привычных для этой культуры условиях (вдалеке от морского побережья) до выпуска готового продукта. Такой подход, сложившийся еще в советские годы, позволяет заводу обеспечивать высокий уровень качества и контролировать каждую стадию производства. На протяжении десятилетий технологии завода развивались, однако основа и принципы качества оставались неизменными. Как утверждает главный технолог В. М. Дробязко, завод — один из немногих, где сохранились традиционные методы, которые дополняются современными стандартами контроля.

Процесс начинается на виноградниках, где осенью собирают урожай. После уборки весь виноград отправляется в зону первичной обработки. Здесь осуществляется строгий контроль сырья. Специалисты тщательно отслеживают два ключевых показателя: уровень сахара и кислотность винограда, которые определяют качество будущего продукта. Показатель сахара должен быть не ниже 16%, что является стандартом для винограда, используемого в производстве крепких напитков. После отбора

виноград взвешивается и отправляется на переработку.

Первый этап технологической цепочки — переработка винограда и приготовление виноматериала. На этом этапе виноград сначала очищают, чтобы удалить листву и остатки почвы, которые могли попасть при сборе, затем он проходит дробление и отжим. Полученный виноградный сок поступает в бродильные резервуары. Там начинается процесс первичного брожения, который длится около 15 дней при строгом контроле температуры, чтобы избежать порчи виноматериала. Как отметил Виктор Миронович, правильная температура и грамотное брожение на этом этапе — залог качества будущего дистиллята.

— Мы не раз сталкивались с тем, как малейшее нарушение технологии приводит к потере уникальных качеств продукта, — подчеркнул специалист.

После брожения виноматериал подготавливается для следующей важной стадии — перегонки. Этот этап можно назвать сердцем производственного процесса, поскольку именно здесь зарождается конечный продукт. Перегонка проходит в специальных аппаратах, которые, несмотря на долгие годы эксплуатации, находятся в рабочем состоянии и соответствуют всем технологическим требованиям. Современное оборудование и традиционные методы позволяют специалистам завода изготавливать продукцию с богатым и насыщенным вкусом, выгодно отличающимся от аналогов.

— В производстве мы используем исключительно белые сорта винограда, потому что они обеспечивают чистый вкус без лишних примесей, — пояснил главный технолог.

Рождение вкуса

Процесс перегонки происходит в три этапа. На первом получают так называемую первую фракцию, или «головы», — жидкость, насыщенную летучими соединениями, которые не входят в состав конечного продукта из-за высокого содержания метилового спирта. «Головы» сразу же удаляются, поскольку могут испортить вкус и привести к нежелательным последствиям при употреблении. Второй этап — выделение «сердца», чистого дистиллята, который затем направляется на выдержку. Хвостовые фракции — ещё одна часть перегонки, которая тоже не используется из-за низкого качества спирта. Таким образом, после завершения перегонки остаётся чистый продукт, который далее проходит этапы выдержки и созревания.

Для выдержки на заводе используются дубовые бочки, закупаемые у известных европейских производителей, преимущественно из Франции и Болгарии. Эти бочки изготавливаются из лимузенского дуба, который придаёт напиткам особую глубину вкуса, лёгкие древесные нотки и мягкость. Процесс выдержки — одна из самых трудоёмких стадий, требующая постоянного наблюдения. Спирт заливается в бочки и оставляется на годы, чтобы приобрести нужные вкусовые качества и аромат.

— Мы считаем, что выдержка должна происходить в особых условиях, — рас-

сказал Виктор Миронович. — Важно избегать перепадов температуры и воздействия прямого света. В наших хранилищах поддерживается стабильная температура, и каждый год мы проводим оценку качества.

В технологии производства крепкого напитка есть ещё одно понятие — «доля ангелов». Это спирт, который испаряется через поры дубовой бочки. Данный процесс неизбежен и является частью технологической цепочки. Чем больше спирта испаряется, тем больше спирта испаряется. В результате напиток приобретает мягкость и обогащается уникальными альдегидами и дубильными веществами, которые формируют его букет и вкус. Ежегодные потери спирта составляют около 3 - 5% объема, но этот процесс позволяет создать продукт с ярким, насыщенным вкусом, каким является вся продукция ЗАО «Новокубанское».

Смешивание и купажирование

После завершения выдержки дистиллят подвергается дальнейшей обработке, направленной на стабилизацию и улучшение его органолептических свойств. Один из этапов — смешивание выдержанного спирта с смягчённой водой для достижения необходимой крепости. Вода, используемая на этом этапе, также проходит тщательную очистку и подготовку, чтобы соответствовать высоким требованиям качества. Заводская лаборатория на всех стадиях контролирует содержание металлов и других веществ, чтобы предотвратить попадание нежелательных примесей в готовую продукцию.

Смешивание и купажирование — особый процесс, который требует высокого уровня мастерства. Весь дистиллят, используемый для конечного продукта, проходит специальную процедуру, при которой спирт, вода и сахар тщательно перемешиваются для создания единого вкусового профиля. Виктор Миронович объяснил:

— Здесь важна каждая деталь, поскольку даже малейшее нарушение пропорций влияет на вкус. Мы следуем стандартам, разработанным на основе многолетнего опыта и ГОСТа.

После смешивания продукт «отдыхает» от 3 месяцев до 1,5 года, чтобы компоненты полностью ассимилировались, а затем проходит процедуру охлаждения до -18 °С. На этом этапе происходит так называемая холодная фильтрация, при которой осаждаются коллоидные и белковые помутнения и конечный продукт становится прозрачным и чистым. Эта процедура требует современного оборудования и строгого соблюдения температурных режимов, чтобы сохранить качество на уровне мировых стандартов.

Завершающий этап производства — розлив готовой продукции в тару. На заводе работают две линии: массового производства и специальная сувенирная, на которой разливается продукция, выдержанная более десяти лет. Этот процесс также требует большого количества ручного труда, особенно если речь идет о сувенирной продукции, где каждая бутылка тщательно оформляется и маркируется.



И. о. начальника цеха розлива сувенирной продукции Л. Ж. Вартанова

— Мы уделяем внимание каждой бутылке, особенно когда дело касается продукции, выдержанной много лет, — рассказывает и. о. начальника цеха розлива сувенирной продукции Л. Ж. Вартанова. — Это не только производство, но и часть традиции, и мы гордимся тем, что продолжаем ее.

Лаборатория завода выполняет важную роль в поддержании качества на каждом этапе технологической цепочки. По словам начальника лаборатории С. Г. Коротковой, ее сотрудники отслеживают качество всех материалов, используемых в производстве, в т. ч. винограда, виноматериала и конечного продукта, контролируя каждый параметр согласно ГОСТу. Проверяются ключевые показатели, такие как процент сахара, кислотность, содержание эфирных масел и альдегидов, которые отвечают за аромат и вкус. Таким образом завод сохраняет высочайшие стандарты и постоянно улучшает качество.

Вся производственная цепочка в ЗАО «Новокубанское» построена с соблюдением строгих стандартов и норм. Здесь сохраняются традиции, но внедряются и нововведения, которые позволяют модернизировать производство и адаптировать его к современным требованиям. Оборудование и все технологические процессы контролируются опытными профессионалами, многие из которых работают здесь десятки лет. Как подчеркнул главный технолог В. М. Дробязко, процесс производства — это не просто последовательность действий, а истинное искусство. Важны каждая деталь, каждый этап, и поэтому на заводе так ценят опыт сотрудников.

Уникальная продукция

ЗАО «Новокубанское» и в наши дни продолжает создавать продукцию, которая ценится за качество и приверженность традициям. Уже практически не осталось в России и странах ближнего зарубежья производителей, способных предложить напиток с 40- и 45-летней выдержкой. Новокубанский завод может это сделать, благодаря чему регулярно выигрывает Гран-при на различных российских и международных дегустациях.

В ближайшие годы ЗАО «Новокубанское» планирует расширить свои виноградники и модернизировать производственные мощности. На данный момент высажено уже более 50 гектаров молодых растений, в ближайшие годы планируется добавить еще 50 гектаров.

— Мы надеемся вернуть площади виноградников к масштабам советских времен, — сказала в заключение директор завода Л. А. Максимова. — Помимо этого работаем над созданием новых видов продукции, используя собственные запасы выдержанного продукта.

Что ж, нам остается пожелать заводу, чтобы все амбициозные планы были реализованы!



Справа налево: химик Д. С. Бережная, начальник лаборатории С. Г. Короткова, старший химик К. С. Коренева



Потому что еда
нужна каждому

МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ



МультиСтарт
NPKS 15:15:15:11+БИО



МультиСтарт
NPKS 8:20:30:3+БИО



Азотофосфат
NP 33:3



Сульфонитрат
NS 30:7



NPKS 27:6:6:2



Аммиак безводный
сжиженный

АО «ОХК «УРАЛХИМ»

7 (495) 721 89 89

marketing@uralchem.com

domestic@uralchem.com

uralchem.ru

agro.uralchem.ru



ЛИСТОВОЕ ПИТАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР: НЕОБХОДИМОСТЬ ИЛИ ОПЦИЯ?



АГРОНОМУ НА ЗАМЕТКУ

Опубликованная в сентябрьском номере нашего издания (№ 27 - 28) статья «Риски в сельхозпроизводстве и способы управления ими» вызвала широкий отклик среди аграриев. Мы получили ряд вопросов о возможности нивелирования климатических и экономических рисков, поэтому решили разобраться в этой теме детальнее. И вновь обратились к А. П. Скороходову, директору ООО «КАТ Азур-Нива», который на этот раз затронул тему листового питания.

Научный спор Тимирязева и Прянишникова

Листовое питание, или внекорневая подкормка, на протяжении последних двух десятилетий вызывает дискуссии среди агрономов. Вопрос эффективности этого метода остается актуальным: действительно ли листовое питание способствует улучшению урожайности и качества сельскохозяйственной продукции или это всего лишь модный агротехнологический тренд?

На самом деле эта полемика началась ещё век назад с научного спора учёных Климента Тимирязева и Дмитрия Прянишникова об эффективности листового и корневого питания растений, который имел значительное влияние на развитие агрономии и сельского хозяйства в нашей стране. Оба учёных внесли большой вклад в развитие науки о питании растений, но их взгляды на механизмы усвоения питательных веществ отличались.

Климент Тимирязев, один из основоположников физиологии растений, основное внимание уделял фотосинтезу и роли листьев в питании растений. Он считал, что именно листья через фотосинтез обеспечивают растение углеводами, а корневое питание имеет второстепенное значение по сравнению с процессом фиксации углекислого газа и его преобразования в органические вещества. Тимирязев утверждал, что растения получают основную часть энергии через фотосинтез, а минеральные вещества играют вспомогательную роль.

Дмитрий Прянишников, знаменитый агрохимик и ученик Тимирязева, расширил исследования в области минерального питания растений. Он сосредоточился на роли корневой системы и минеральных удобрений в росте и развитии растений. Прянишников показал, что минеральные элементы, получаемые растениями из почвы через корневое питание, крайне важны для их роста и урожайности. Вместе с этим он сделал большой вклад в изучение

азотного питания и показал, что недостаточное поступление элементов питания через корневую систему негативно сказывается на продуктивности растений.

Основное разногласие заключалось в том, какое питание является главным для растений: листовое (через фотосинтез) или корневое (поглощение минеральных веществ из почвы). Тимирязев подчёркивал важность фотосинтеза и усвоения углекислого газа, а Прянишников обращал внимание на важность корневого питания и его влияния на рост и урожайность растений.

Современные исследования показывают, что оба подхода взаимодополняемы: в процессе фотосинтеза в листьях действительно производятся органические вещества, но без корневого питания растения не могут полноценно развиваться. Поэтому два этих типа питания нельзя рассматривать в отрыве друг от друга, они оба крайне важны в современных технологиях сельского хозяйства.

Основные принципы внекорневых подкормок

- Листовое питание представляет собой процесс внесения удобрений через листовую поверхность, минуя корневую систему, что позволяет растению оперативно получать микро- и макроэлементы в критические периоды роста и развития, - рассказывает Андрей Скороходов. - Основное преимущество данного метода — высокая скорость усвоения веществ, что особенно важно в стрессовых ситуациях, таких как засуха, переувлажнение почвы или дефицит питательных веществ, - отмечает специалист.

Исследования различных компаний - производителей удобрений показывают, что скорость проникновения микроэлементов через листья в большинстве случаев выше, чем через корневую систему. Это обусловлено структурой кутикулы и особенностями механизма транспирации, которые облегчают поступление растворов удобрений в растение.

Эффективность метода: мифы и реальность

Андрей Петрович подчёркивает, что до сих пор многие агрономы изначально скептически относятся к внекорневым подкормкам, считая, что корневая система — единственный эффективный путь поступления питательных веществ в растение. Однако многочисленные научные и практические исследования подтверждают, что листовое питание действительно оказывает положительное влияние на рост и развитие сельскохозяйственных культур.

Так, в исследовании ВНИИ агрохимии имени Д. Н. Прянишникова (г. Москва) было неоднократно установлено, что применение листовых подкормок на пшенице в фазы выхода в трубку — флагового листа увеличивало урожайность культуры на 12 - 18%. Особенно эффективным оказалось применение микроэлементов (Fe, Mn, Zn) и комплексных удобрений с аминокислотами, которые повышали стрессоустойчивость растений и улучшали фотосинтетическую активность.

Кроме того, полевые демоопыты, в том числе в европейских странах и США, показали, что листовое питание в условиях дефицита влаги способствует поддержанию

необходимого уровня ассимилятов в растении и позволяет стабилизировать продуктивность агрокультур. Это особенно актуально для регионов с засушливыми климатическими условиями.

Только комплексный подход

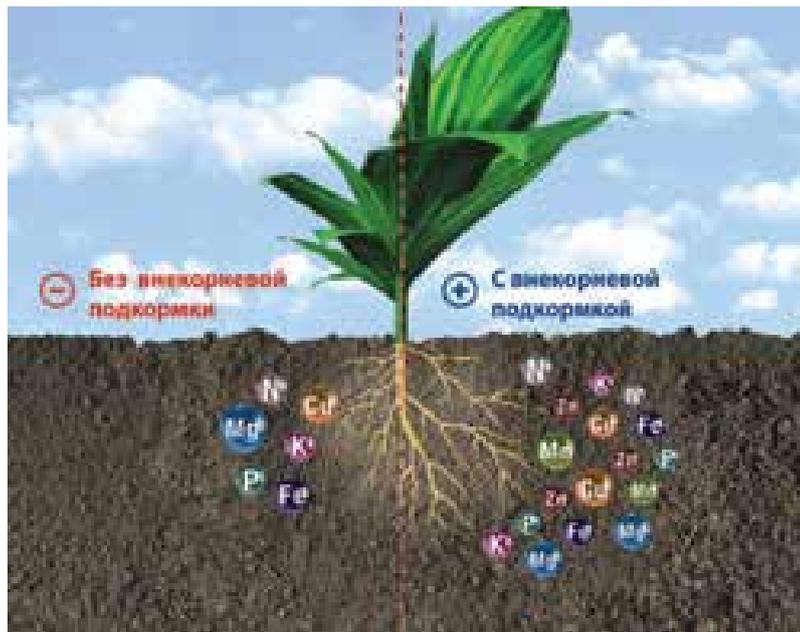
- Однако важно понимать, что листовое питание - это не самостоятельное решение всех проблем, - особо подчёркивает Андрей Скороходов. - Оно эффективно работает только в комплексе с соблюдением общей технологии возделывания. Грамотная агротехника, своевременные обработки, использование адаптированных сортов и правильное применение удобрений - вместе все это влияет на конечный результат.

Например, наши исследования показали, что листовое питание даёт гарантированные результаты при внимательном отношении ко всем элементам агротехнологий, т. е. растения должны быть обеспечены всеми необходимыми элементами питания, организована их эффективная защита от вредных объектов, вовремя и качественно проведены все агротехнические операции. В условиях интенсивного сельского хозяйства, где почвы испытывают значительное истощение, листовое питание помогает устранить дефицит микроэлементов, который невозможно восполнить только через почву, - говорит специалист.

Снижение себестоимости продукции

По мнению Андрея Скороходов, одним из ключевых преимуществ применения листовых подкормок является также возможность оптимизации производственных затрат, т. к. в 100% случаев при соблюдении всех технологических требований достигается снижение себестоимости готовой продукции. Например, при выращивании озимой пшеницы это снижение может составлять 200 - 300 руб./т, что уже является хорошим результатом.

Кроме того, исследования показывают, что использование листового питания позволяет увеличить эффективность усвоения удобрений через корневую систему на 15 - 20%. Это особенно важно в условиях изменяющегося климата, когда засуха или заморозки могут наступить неожиданно. Быстрая коррекция питания с использованием листовых подкормок позволяет минимизировать негативное воздействие на растения и поддержать их продуктивность.



Роль микроэлементов и физиологически активных веществ

Одним из важных аспектов листового питания является использование микроэлементов и физиологически активных веществ, таких как аминокислоты и гормоны роста. Научные исследования показывают, что микроэлементы, такие как железо, марганец и цинк, играют важную роль в фотосинтезе и метаболизме растений.

Внекорневое применение микроэлементов в фазах активного роста способствует улучшению усвоения макроэлементов, таких как азот и калий, что приводит к повышению общей биомассы растений. В одном из исследований, проведенных в Воронежском государственном аграрном университете, было установлено, что применение препаратов на основе аминокислот и гуминовых кислот способствовало увеличению урожайности подсолнечника на 10 - 12% и улучшению качества семян.

Наука и практика

Эффективность внекорневого питания подтверждена исследованиями, проведенными в Российском государственном аграрном университете - МСХА имени К. А. Тимирязева (г. Москва). Так, при применении листовых подкормок с добавлением аминокислот, гуминовых кислот и микроэлементов у озимых культур наблюдалось улучшение полевой всхожести и равномерности всходов на 8 - 10%, что в конечном итоге привело к увеличению урожайности на 15%.

Также стоит отметить, что в условиях стресса, вызванного как биотическими, так и абиотическими факторами, внекорневые подкормки играют роль своеобразной «скорой помощи» для растений. Применение антистрессовых препаратов через листья помогает восстановить физиологические процессы растений после воздействия экстремальных температур и засухи.

Технология как единое целое

Листовое питание - это важный элемент современной агротехнологии, который помогает повысить эффективность сельхозпроизводства. Научные и практические исследования подтверждают, что внекорневые подкормки значительно улучшают усвоение питательных веществ, повышают стрессоустойчивость и продуктивность растений.

Однако для достижения наилучших результатов важно сочетать листовое питание с другими агротехническими мероприятиями. Андрей Скороходов подчёркивает, что использование листовых подкормок особенно важно в условиях сложной экономической ситуации из-за низких закупочных цен на урожай. Ведь если относиться к технологии возделывания сельскохозяйственных культур как к целостному механизму, а не ожидать от какого-то одного агроприёма, например листовой подкормки, автоматического увеличения урожайности, то можно существенно повысить рентабельность производства. Листовые подкормки всегда показывают высокую эффективность, если они грамотно вписаны в технологическую систему выращивания.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном по защите растений



ПОЛЕ ЗНАЕТ, ЧТО ЕМУ НУЖЕН ФИТОСПОРИН



Имеет высокую фунгицидную активность против грибных заболеваний сельскохозяйственных культур



Снижает гербицидный стресс и способствует повышению иммунитета культурных растений, минимизирует потери урожайности при возвратных заморозках и засухе



Можно применять на посевах от +1°C для контроля корневых, прикорневых и листовых заболеваний за счёт продуктов метаболизма бактерий



При внесении в почву Фитоспорина с ЖКУ и КАС повышается супрессивность почвы за счёт эффективного контроля фитопатогенов



Совместим со всеми видами фунгицидов, гербицидов, инсектицидов, ЖКУ, КАС и удобрениями для листовых подкормок. При их совместном применении биологическая эффективность биофунгицида против болезней сохраняется



СОСТАВ

- *Trichoderma reesei*,
Trichoderma atroviride,
Trichoderma longibrachiatum
(1×10^9 спор на 1 мл)
- *Bacillus subtilis* штаммы 26D, 1K, 3K,
3H, 8K, 7K, 3/18 (1×10^9 спор на 1 мл)
- Природные полисахариды,
фитогормоны, витамины
- 20 L-аминокислот натурального
происхождения – 5% (глутаминовая
и аспаргиновая кислоты, валин,
глицин, серин, аргинин, лизин,
фенилаланин и т.д.)
- Лизаты ризосферных
бактерий (в том числе
метаболиты бактерий рода
Pseudomonas)



эффективность ФИТОСПОРИНА-АС выше, если его применять с биопримлятелем БИОЛИПОСТИМ

ДИЛЕРЫ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

г. Ростов-на-Дону,
ООО «Агрокультура»
8-918-558-90-02

Ростовская обл.,
п. Орловский, ООО
«Партнер-Химсервис»
8-928-773-15-85

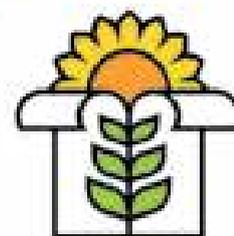
Ростовская обл.,
ст. Тацэнская,
ООО «Биотех»
8-999-698-23-30
8-928-198-50-09

Ростовская обл.,
г. Семикараевск,
ООО «Агросемплет»
8 (86358) 4-09-01
8-929-818-93-08

Ростовская обл.,
ст. Казанская,
ИП Гуров М.А.
8-928-681-36-07
8-928-954-49-14



www.vniimk.ru



ВНИИМК

СЕМЕНА МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР

Приглашаем посетить нашу конференцию **20 ноября 2024** года в 14.30, конференц-зал 2.1.

19–22 ноября
2024



✉ semena@vniimk.ru

☎ 8 (800) 700-75-85

ПАВИЛЬОН 4

СТЕНД D2027



350005, г. Краснодар, Краснодарский край,
ул. Конгрессная, д. 1, ВКК «Экспоград Юг»

BASF
We create chemistry

AgCelence
Секрет большого

ПРИАКСОР® МАКС

Три точки опоры для стабильной защиты вашего урожая!

- Контролирует одинаково результативно наиболее экономически значимые заболевания зерновых колосовых
- AgCelence-эффект
- Долгосрочная защита за счет трех активных компонентов с различной подвижностью и механизмом действия
- Высокоадаптивная технология Stick & Stay
- Сохраненный урожай независимо от условий сезона

Мобильные технические консультации BASF: Александр Кольчев – 8 (988) 602-97-22, Александр Савченко – 8 (918) 663-01-28, Андрей Семак – 8 (918) 060-11-68, Андрей Орлов – 8 (918) 377-71-51
agro-service@basf.com • www.agro.basf.ru • https://t.me/basf_agro

www.podpiska.basf.ru – онлайн-подписка на рассылку региональных e-mail-рекомендаций BASF



ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОЛИВОВ И ОРГАНИЗАЦИИ ДРЕНАЖА В ТЕПЛИЦАХ

ТЕПЛИЧНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Грамотная организация стратегии поливов обеспечивает своевременное и равномерное поступление воды и питательных веществ растениям, выращиваемым в теплицах. А значит, высокую урожайность и прибыльность их владельцам. В этой статье расскажем, как правильно проводить поливы и наладить работу дренажной системы.

Основные правила при проведении поливов

Эффективное управление капельным поливом заключается в своевременном реагировании на потребности растений в воде и элементах питания. Оно строится на следующих решениях:

- какую дозу полива выбрать;
- с какой частотой поливать растения;
- какое Ес поливного раствора установить;
- когда начинать и заканчивать полив;
- какое количество дренажа поддерживать.

При выращивании по малообъемной технологии важно поливать растения так, чтобы некоторая часть раствора выходила через отверстия внизу мата в дренаж. Он служит для замены старого раствора на новый. При этом в мат также поступает новая порция кислорода. Достаточное количество дренажа выравнивает условия в матах для однородного роста растений.

Стратегия поливов зависит от интенсивности потребления питательного раствора. На нее влияют:

- состояние растений (эффективность работы корневой системы, площадь листовой поверхности, нагрузки плодами);
- активность растений (микроклимат), которая зависит от интенсивности освещения, дефицита водяных паров в воздухе, движения воздуха, расположения труб обогрева.

Дозы поливов, их частота, а также время начала и окончания поливов в зависимости от прихода солнечной радиации, потери веса мата, фазы развития растений и направления их роста (генеративное или вегетативное), динамики Ес в мате, начала выхода дренажа.

Главная задача поливов – поддерживать корневую систему в активном состоянии на протяжении всего периода вегетации культуры.

Рассмотрим стратегию поливов на примере использования субстрата из каменной ваты.

Доза поливов зависит от объема субстрата на 1 капельницу.

В среднем объем минеральной ваты на 1 м² составляет 7 - 9 л, а объем субстрата на одно растение – 3 - 4 л. Чем больший объем субстрата приходится на одно растение, тем больше в нем запас воды и тем шире границы регулирования влажности. Чем меньше объем субстрата на одно растение, тем более тщательный контроль за условиями корневой среды нужен, так как изменения в ней происходят быстрее. В условиях с низким потреблением воды (недостаточная освещенность, слабая активность растений) большой объем субстрата позволяет держать его влажность на более низком уровне. Это обеспечивает развитие корней при необходимом количестве воды для растений.

Оптимальная доза полива – та, при которой раствор равномерно распределяется по всему объему субстрата и регулярно обновляется.

Размер дозы зависит от объема мата и числа растений на нем. В среднем на 1 литр субстрата (мат + кубики) за 1 полив должно быть подано 25 мл питательного раствора, чтобы он распределился более равномерно по всему объему субстрата. Например, мат 1000x200x75 мм = 15 л + 4 кубика по 0,65 л = 17,6 л. 17,6 л/4 растения на мате = 4,4 л/растение x 25 мл = 110 мл/растение – средняя доза.

| Размер дозы, % | Доза на 1 растение, мл/растение | |
|-----------------------|---------------------------------|--------------------|
| | 4 растения на мате | 6 растений на мате |
| Маленькая доза – 2% | 88 | 50 |
| Средняя доза – 3 - 4% | 112 - 150 | 75 - 100 |
| Большая доза – 5 - 6% | 188 - 225 | 125 - 150 |

Слишком большие дозы полива приведут к быстрому опусканию раствора вниз. Это увеличит выход дренажа и снизит влажность мата, верх которого будет высыхать, особенно между капельницами. Это создает для растений генеративный импульс.

Слишком маленькие дозы полива повышают влажность мата, но боковые его стороны подсыхают, так как раствор не успевает распределиться по всему объему субстрата. Такой полив способствует вегетативному росту растений.

Дозу полива необходимо менять в зависимости:

- от времени суток (утром и вечером дозы полива больше, чем днем);
- от погодных условий (в пасмурную погоду дозы полива больше, чем в ясную).

Размер самой маленькой дозы зависит от возможностей поливной системы: нужно обеспечивать равномерность выливаемого раствора.

На первом этапе роста растений на матах (после посадки рассады) начинается фаза наращивания корневой системы. Поэтому стратегия полива строится на плавном снижении влажности субстрата в течение 10 - 20 дней (в зависимости от условий и выращиваемой культуры). Постепенное подсушивание матов стимулирует развитие корневой системы, которая разрастается по всему объему в поисках влаги.

Первые 2 - 3 дня (до прорастания корней в мат) растения поливают большими дозами несколько раз в день. Когда корни полностью прорастут в мат, поливы прекращают или проводят по необходимости маленькими дозами, не допуская пересыхания кубиков.

За это время влажность матов снижается на 20 - 35% (в зависимости от культуры и условий). При отсутствии дренажа концентрация солей в мате за это время возрастает.

После сухого периода следует постепенно поднять влажность матов, но не до максимальных значений, так как в первые 5 недель после укоренения формируется основной объем корней. В это время важно работать над развитием корневой системы: поддерживать более низкую влажность и более высокий Ес, направлять растения в генеративную сторону. За неделю до плодоношения влажность матов начинают повышать до максимального уровня: 65 - 80% (в зависимости от культуры и условий).

Норму полива и дозы раствора определяют, исходя из размеров растений и их активности (транспирации), интенсивность которой связана с дефицитом влаги в воздухе, освещенностью, работой труб обогрева и движением воздуха.

Полив должен компенсировать потерю воды при транспирации. На активность растений указывают снижение влажности мата, концентрации СО₂ и увеличение влажности воздуха. Поэтому поливы в ясную погоду начинают через 1 - 2 часа после восхода (при интенсивности освещения

150 - 200 Вт/м² или при накоплении к первому поливу 80 - 100 Дж/см²) и при потере влажности матов не менее 1,5 - 2%. Поливы в пасмурную погоду – через 2 - 3 часа после восхода при накоплении 100 - 150 Дж.

Задача утренних поливов – восстановить потерю влаги за ночь, выровнять влажность и обновить Ес. Дренаж должен начаться после 3 - 4-го полива. Если он появился раньше, возможно, растения неактивны или за ночь влажность недостаточно снизилась. При слишком позднем дренаже необходимо проверить размер доз, иначе Ес в мате будет возрастать.

Утренние поливы проводят большими дозами с интервалом 30 - 60 минут или каждые 50 Дж/см². За 3 - 4 полива нужно компенсировать потерю воды за ночь и испарение культурой после восхода (в среднем 2,0 - 2,5 мл на 1 Дж/см²). В зимний период начало поливов должно быть всегда в одно и то же время независимо от погоды.

После выхода дренажа начинается дневной период полива.

В солнечные дни (более 1000 Дж/сут.) поливы проводят в соответствии с транспирацией. Испарение взрослыми растениями колеблется от 2 - 2,5 мл/м² на 1 Дж/см² утром и вечером до 4,5 мл/м² на 1 Дж/см² в полдень. На низкую активность растений указывает слабое испарение: менее 1,8 мл/м² на 1 Дж/см². В этом случае нужно наладить микроклимат для усиления транспирации.

В среднем для взрослых растений на 1 Дж/см² прихода света подают 3 мл/м² питательного раствора с учетом выхода дренажа 30%.

При расчете нормы полива следует учитывать, что транспирация также зависит от размеров растений.

| № цветущей кисти | % транспирации по сравнению со взрослым растением |
|------------------|---|
| 1 | 20 |
| 2 | 30 |
| 3 | 45 |
| 4 | 60 |
| 5 | 75 |
| 6 | 90 |
| 7 | 100 |

Чтобы оценить водопотребление растений, можно рассчитать его по формуле:

$$\frac{\text{сумма поливов, мл/м}^2 \times (100\% - \text{дренаж, \%})}{\text{сумма накопленной радиации, Дж/см}^2 \times 100}$$

У периода максимальной транспирации растениям необходимо обеспечить достаточное количество воды. При увеличении освещенности дозы полива и перерывы между ними сокращаются. Следует поддерживать равномерную влажность матов в течение дня. Поливы слишком большими дозами с длинными перерывами между ними приводят к возрастанию Ес в матах и снижению влажности. В жаркое время важно предоставить корням свободный доступ к кислороду. Для этого поддерживают не менее 30% дренажа, а также



делают перерывы между поливами не менее 20 минут в сумме за час.

Оптимальная потеря влажности между поливами составляет 2 - 4% в зависимости от условий. Перепад влажности больше зимой (при низкой освещенности) и при направлении растений в генеративное развитие и меньше летом (при высокой интенсивности излучения) и при стимулировании вегетативного роста. Чем меньше объема субстрата приходится на одно растение, тем меньше перепад влажности должен быть между поливами.

В пасмурную погоду (сумма радиации менее 1000 Дж/сут.) необходимо поливать, ориентируясь на количество дренажа. В идеале оно составляет не более 20% в сутки для обновления раствора в мате. При длительной пасмурной погоде нужно принимать генеративные меры: повысить Ес питательного раствора, снизить влажность матов.

Количество дренажа постепенно повышается по мере роста растений.

При сокращении солнечной активности увеличивают дозы и время между поливами. Последний полив проводят за 1 - 3 часа до заката (позже в пасмурную погоду или при направлении роста растений в вегетативную сторону). Окончание поливов корректируется с учетом накопленного света и снижения влажности мата к утру. Оно должно составлять 6 - 12% в зависимости от культуры и задач: при вегетативном направлении меньше, чем при генеративном. Ночью растения не поливают. В это время идет развитие корневой системы.

Более точная настройка поливов производится при наблюдении за количеством дренажа, динамикой влажности и Ес матов.

Питательный раствор корректируют по результатам анализа вытяжки из матов или листьев.

В автоматизированной системе управления поливами можно задавать график орошения по времени (в пасмурную погоду или в утреннее время), а также по приходу солнечной радиации, когда наберется достаточное количество Дж/см² (в дневное и вечернее время). Также задаются параметры «максимальная продолжительность между поливами» (определяет максимально допустимый интервал между поливами) и «минимальная продолжительность между поливами» (устанавливает максимально короткий допустимый интервал между поливами), чтобы предотвратить переувлажнение субстрата.

Если в хозяйстве нет соляриметра, который измеряет солнечную активность, то режим орошения настраивают по потере влажности мата. Ее определяют с помощью тензиометра или весов, установленных под контрольными матами в теплице. Помимо этих приборов необходимы кондуктометр и рН-метр для наблюдения за динамикой Ес и рН в субстрате. Обеспеченность растений водой хорошо показывают датчики скорости передвижения в них сока. Их размещают на стеблях. По мере снижения поглощения воды растениями скорость движения сока замедляется. По этому показателю делают выводы о том, что стало тому причиной: уменьшение в мате легкодоступной воды или проблемы с микроклиматом. Такие датчики позволяют устранять проблемы до того, как их влияние на растения станет заметно. Но пока их используют редко из-за дороговизны, чувствительности к внешним условиям и хрупкости.

Рециркуляция дренажа

Система полива может быть открытой (дренаж сливается и не используется повторно) или закрытой (после дезинфекции дренаж применяют для полива).

Окончание на стр. 22

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОЛИВОВ И ОРГАНИЗАЦИИ ДРЕНАЖА В ТЕПЛИЦАХ

Окончание. Начало на стр. 21

В открытой системе происходят большие потери воды и удобрений, которые загрязняют грунтовые воды. Количество дренажного раствора доходит до 40 - 50% от всего объема полива. Он содержит не усвоенные растениями соли, балластные элементы, экссудаты корневой системы и патогены.

В связи с экологическими требованиями для сохранения ресурсов некоторые страны ввели законы, обязывающие производителей повторно использовать дренажный раствор. Его рециркуляция снижает затраты воды на получение 1 кг плодов томата с 25 л в открытой системе до 15 л в закрытой, а также сокращает количество вносимых удобрений на 25 - 64% в зависимости от элемента питания.

Закрытые системы требуют точного управления по смешиванию дренажа с чистой водой, его дезинфекции для минимизации риска заболеваний, регулированию Ес и рН конечного раствора. Для

этого нужны определенные знания и навыки, но это окупается за счет экономии средств.

В закрытой системе дренаж стекает с матов по желобам и перемещается по трубопроводам в емкость для сбора. Перед ней стоят датчики, контролирующие объем поступающего раствора, его концентрацию, температуру и рН.

Из емкости дренажный раствор проходит через фильтры – дисковый и/или песчано-гравийный для удаления механических и взвешенных частиц.

Вторым этапом является обеззараживание раствора от патогенов. Методы обеззараживания могут быть:

- химическими (хлорирование, озонирование, перекись водорода и ионизация медью);
- физическими (термическая обработка или воздействие ультрафиолетовым излучением).

Наиболее распространенными методами обеззараживания дренажа является термическая и ультрафиолетовая обработка.

При УФ-обработке в зависимости от выбранной мощности излучения можно уничтожить все живое, в том числе грибы, бактерии и вирусы. Преимуществом такого метода является низкая энергоемкость. Его принцип заключается в пропускании через раствор ультрафиолетового излучения с длиной волны 200 - 320 нм. Время нахождения воды в дезинфицирующей камере автоматически определяется системой, исходя из установленной мощности. Прозрачность дренажного раствора является показателем эффективности системы.

При термическом обеззараживании дренажного раствора уничтожение патогенов происходит путем его нагрева. Чем выше температура, тем меньше время дезинфекции. Все параметры и настройки можно контролировать с персонального компьютера. Этот метод считается наиболее экономичным.

После обработки дренажный раствор подают в емкость для хранения. Оттуда он поступает в

узел смешивания с водой обычно в пропорции: 20 - 30% дренажного раствора, 70 - 80% чистой воды. Эта смесь подается в растворный узел, где на основе анализов в раствор добавляют удобрения в недостающих количествах и доводят Ес и рН до необходимых значений. Нужно иметь в виду, что при дезинфекции дренажного раствора все хелаты распадаются, а микроэлементы выпадают в осадок.

Таким образом, система промышленного полива имеет множество узлов, имеющих свои особенности. Знание устройства и требований к его элементам поможет подобрать правильное оборудование для эффективной работы поливной системы и обеспечить экономическую целесообразность выращивания растений.

А. СТАРЦЕВА,
агроном-консультант «ТЕХНОНИКОЛЬ»,
к. с.-х. н.

ХРАНЕНИЕ ЗЕРНА

БОРЬБА С ВРЕДИТЕЛЯМИ ХЛЕБНЫХ ЗАПАСОВ: ИСТОРИЯ ЗАЩИТЫ ЗЕРНА

С самого зарождения земледелия люди сталкивались с проблемой сохранения зерна от вредителей. Независимо от времени и места урожай всегда был под угрозой со стороны грызунов и насекомых. Защита зерна была и остается важным вопросом, требующим использования различных стратегий и методов.



ИСТОРИЯ защиты зерна от вредителей началась еще с развития древних цивилизаций. Например, в Древнем Египте использовались ароматические травы и специи, чтобы отпугивать насекомых и грызунов от хранилищ зерна. Также широко применялись периодическое вентилирование и удаление зараженного или поврежденного зерна.

В Древнем Риме для защиты зерна от вредителей использовались способы, основанные на физических барьерах. Например, зерно хранилось в керамических амфорах или глиняных горшках, чтобы предотвратить доступ насекомых и грызунов.

В средневековой Европе появились новые методы и технологии защиты зерна. Строились подвалы и амбары, которые обеспечивали хорошую вентиляцию и защиту от влаги. Помимо этого были разработаны улучшенные методы обработки зерна, включая промывку и просушку, чтобы избавиться от вредных организмов.

С развитием промышленной революции и научных исследований создано множество инноваций и новых технологий для защиты зерна. Использование химических средств защиты – пестицидов стало широко применяемым методом борьбы с вредителями. Кроме пестицидов стали внедряться новые технологии, такие как герметичное упаковывание, контролируемая атмосфера и холодовая обработка (рефрижерация).

В настоящее время сельскохозяйственные и продовольственные отрасли постоянно работают над усовершенствованием методов защиты зерна. Использование интегрированного подхода при комбинации физических, биологических и химических методов, а также контроль инфраструктуры хранения позволяют эффективно снизить потери от вредителей.

Однако наряду с прогрессом в защите зерна существуют и новые вызовы. У насекомых может развиваться устойчивость к пестицидам, поэтому требуются инновационные подходы к борьбе с ними. Также важно обеспечить безопасность и качество продовольствия при использовании химических средств защиты.

Специалисты ФГБУ «Центр оценки качества зерна» проводят обеззараживание зерна и продуктов его переработки с использованием пестицидов на основе действующего вещества фосфида алюминия, которое, реагируя с влагой воздуха, приводит к выделению токсичного для насекомых газа фосфина. Степень его воздействия на вредные организмы зависит от реальной концентрации газа, а также от температуры, вида вредителя и стадии его развития. Соблюдение установленных регламентов применения таких пестицидов обеспечивает достижение полной гибели вредителей запасов.

Препарат не фитотоксичен, не изменяет технологических свойств обрабатываемой продукции.

Важную роль для сохранения запасов имеет подготовка складских помещений. Первоначальным ее этапом являются очистка зернохранилищ и обеззараживание. Специалисты ФГБУ «Центр оценки качества зерна» проводят обеззараживание складских помещений препаратом на основе двух действующих веществ: пиримифос-метила + бифентрина.

История защиты зерна от вредителей показывает, что это непрерывный процесс, требующий постоянного развития и поиска новых решений. Благодаря усилиям ученых, фермеров и специалистов в области сельского хозяйства и пищевой безопасности продолжается улучшение методов сохранения урожая и обеспечения продовольственной безопасности для всего человечества.



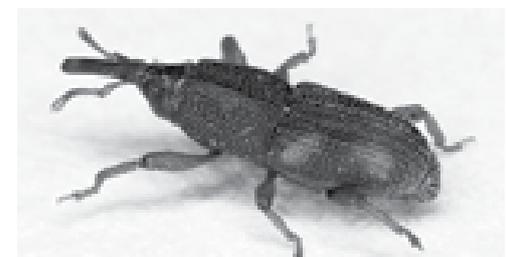
В мире вредителей запасов печально известную репутацию имеет амбарный долгоносик (*Sitophilus granarius*). Несмотря на свои небольшие размеры, это насекомое может нанести значительный ущерб хранящемуся зерну и крупам. Понимание биологии и поведения амбарного долгоносика имеет решающее значение для фермеров и специалистов по борьбе с вредителями.

АМБАРНЫЙ долгоносик – это небольшой жук, обычно длиной от 3 до 5 мм. Его тело удлиненное и покрыто твердым экзоскелетом, обеспечивающим защиту от внешних угроз. Окраска долгоносика может быть разной, но часто она имеет красновато-коричневый оттенок, благодаря чему он легко смешивается с зерном и зерновыми продуктами.

Жизненный цикл долгоносика состоит из четырех стадий: яйцо, личинка, куколка и взрослая особь. Самки долгоносиков откладывают яйца внутрь зерен, закрепляя их клейкоподобным веществом. Каждая самка за свою жизнь может отложить сотни яиц. Вылупившись, личинки питаются внутренним содержимым зерна, вызывая повреждение и снижая его качество. Позже личинки окукливаются и превращаются во взрослых долгоносиков, завершая жизненный цикл.

Амбарные долгоносики в основном питаются хранящимся зерном, таким как пшеница, ячмень, овес. Они имеют особое пристрастие к цельному зерну, но могут выжить и на дробленых зернах. Долгоносики проникают в зерно и поедают внутренние части, оставляя после себя зернистый осадок. В результате такого воздействия вес зернопродуктов снижается, понижаются показатели всхожести, зерно плохо хранится и становится легкой добычей для всевозможных вредителей.

Эти вредители могут легко проникнуть через небольшие отверстия и трещины в зернохранилищах, домашних кладовых. Оказавшись внутри, они быстро размножаются. Правильные методы хранения зерна и поддержание оптимального



уровня температуры и влажности могут помочь отпугнуть этих вредителей.

Важным способом предотвращения заражения амбарным долгоносиком является подготовка складских помещений. Первоначальным этапом в предварительной подготовке являются профилактические мероприятия по очистке зернохранилищ от ненужных отходов после прошлой партии и их обеззараживание. Специалисты ФГБУ «Центр оценки качества зерна» проводят обеззараживание складских помещений препаратом на основе двух действующих веществ: пиримифос-метил + бифентрин. Пиримифос-метил блокирует фермент холинэстеразу в нервной клетке, нарушая нормальное прохождение нервных импульсов. Бифентрин действует на ионный обмен в синапсах натрий-кальциевых каналов нервной клетки насекомых. Гибель вредителей наступает в результате паралича и сбоя в работе жизненно важных функций.

Амбарный долгоносик оказывает значительное воздействие на хранящееся зерно и крупы. Сельхозтоваропроизводители, занимающиеся хранением зерна, должны сохранять бдительность и применять профилактические меры, чтобы минимизировать риск заражения.



Alpika Agro

Инвестиции в современное сельское хозяйство

Агродиагностика

Современные технологии для вашего поля

ООО «АльпикаАгро» оказывает услуги в сфере агробизнеса и сотрудничает с компаниями, производящими уникальные товары, на которых базируются наиболее эффективные технологии защиты и питания садовых культур.

Более 12 лет компания «АльпикаАгро» помогает своим клиентам правильно распределить инвестиции для получения качественного урожая, используя современные технологии, научно обоснованный подход и эксклюзивность предлагаемых решений.

Компания добилась весомых результатов в разработке новых технологий для садоводства благодаря обширным знаниям специалистов, начиная от вопросов выбора и определения садопригодности участков и заканчивая технологиями хранения плодовой продукции, а также опыту возделывания садовых культур в разных почвенно-климатических условиях.

Собственная аккредитованная испытательная эколого-агрохимическая лаборатория «Агродиагностика» - это основа достижения эффективности производства качественной продукции и оптимизации затрат в хозяйстве. С ее помощью можно провести комплексное исследование агрохимических показателей сада с целью рационального применения минеральных удобрений и планирования экономической деятельности предприятия. Лаборатория использует современное оборудование, применяет новые методы и подходы к научным исследованиям, проводит широкий спектр диагностических исследований на высоком качественном уровне.



www.alpikaagro.ru

info@alpikaagro.ru

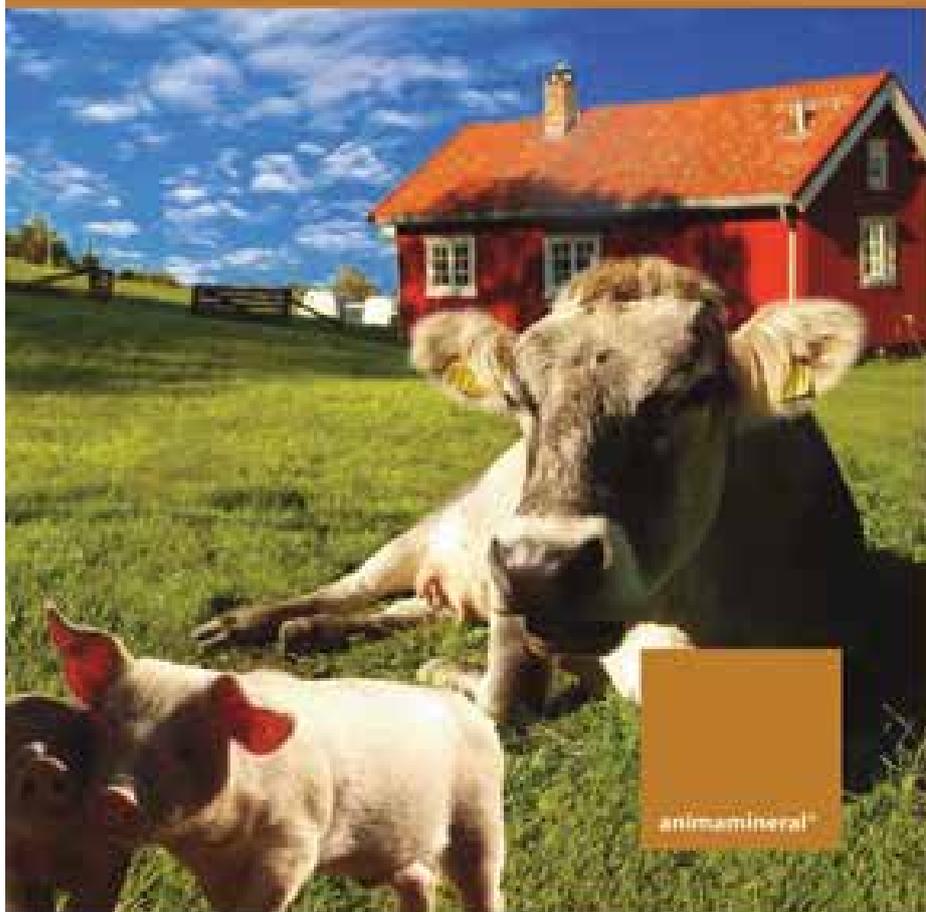


@ALPIKAAGRO

350010, г. Краснодар, ул. Зиповская, 5, корпус Ъ
Тел. 8 (861) 200-13-02

animamineral

Натуральная кормовая добавка будущего для различных видов животных



Производится из тонко перемолотого и очищенного цеолита

- Адсорбирует и выводит микотоксины 
- Укрепляет кости животных и птицы 
- Ускоряет их рост 
- Усиливает естественные силы организма, защищающие от болезней 
- Улучшает пищеварение 
- Помогает сберечь окружающую среду 

Ваши животных и окружающая среда будут благодарны вам!

За консультациями и приобретением продуктов и технологий обращайтесь по адресу:

ООО «ВИТАМИНЕРАЛЫ», Краснодарский край, г. Крымск, ул. М. Жукова, 50.

Тел. +7 (86131) 4 27 22, ком. директор Валерий Ботошан: тел. +7 (928) 400 49 14

ЦЕРИАКС® ПЛЮС:

БОЛЬШИЕ ВОЗМОЖНОСТИ МАЛЕНЬКОЙ КАПЛИ

С BASF К ВЫСОКИМ УРОЖАЯМ

Принято считать, что на качественные и количественные параметры опрыскивания влияют прежде всего погодные условия и настройка техники. Однако это не совсем так. Есть еще как минимум один способ повысить результативность проведения защитных мероприятий. И это препаративная форма! Рассмотрим ее возможности на примере фунгицида ЦЕРИАКС ПЛЮС.

Важная операция

История растениеводства берет свое начало практически с истоков человеческой цивилизации и является одним из главных факторов ее благополучного становления.

Шло время, совершенствовались подходы к ведению земледелия, развивались технологии. Постепенно увеличивалась интенсивность возделывания сельхозкультур, что привело не только к повышению их продуктивности, но и к снижению затрат труда для сохранения посевов. В процессе развития технологий требовалось все меньше и меньше рабочих рук для производства единицы урожая.

Одним из важнейших направлений растениеводства всегда была и остается эффективная защита растений от вредных объектов. С появлением в конце XIX столетия промышленных опрыскивателей стало возможным внесение СЗР в производственных масштабах.

И сегодня опрыскивание остается одной из ключевых технологических операций, в том числе при возделывании зерновых культур. Современные опрыскиватели позволяют в короткие сроки обработать большие площади, обеспечивая сохранность посевов и будущего урожая, что, само собой, важно в условиях растущей потребности населения планеты в продовольствии.

Несмотря на то что человечество не один десяток лет использует технику для опрыскивания, вопросы качественного

применения средств защиты растений по-прежнему остаются весьма насущными. Именно поэтому мы хотели бы еще раз напомнить о том, на что необходимо обращать внимание при опрыскивании, как повысить результативность этой операции, а также рассказать, влияет ли, и если да, то каким образом, препаративная форма фунгицида на качественные и количественные параметры данной технологической операции.

Производственный фактор

Известно, что опрыскивание — это очень сложная и комплексная задача, на качество проведения которой и финальный результат от ее использования влияет множество факторов (рис. 1).

Одно дело, когда на качество работы влияют условия, которые невозможно контролировать, и совсем другое — контролируемые факторы. Последние мы можем регулировать, но часто так бывает, что по разным причинам этого не делаем и тем самым сознательно ограничиваем максимально возможную продуктивность и рентабельность посевов.

При этом даже в тех случаях, когда с настройками опрыскивателя, подготовкой воды и соблюдением порядка смешивания вроде бы все понятно, есть еще как минимум один способ повысить качество проведения защитных мероприятий, и это, как мы уже отметили в самом начале, — высокотехнологичная препаративная форма.

Формуляция сложная для применения простого и надежного

Известно, что качественный препарат должен состоять из добротного сырья, содержать требуемое количество действующего вещества для эффективного и продолжительного контроля того или иного вредного объекта и иметь постоянство в качестве. Но есть и еще одна важная характеристика: подходящая препаративная форма. Ведь слово «препарат» говорит само за себя и означает полную готовность к применению с учетом всех максимально возможных условий во время проведения опрыскивания.

Главная задача препаративной формы — как можно быстрее и в максимальном количестве доставить действующее вещество к целевому объекту, несмотря на риски и препятствия: снос, испарение, защитный слой листа, состояние листа и растения (фаза развития, возможный стресс и др.), положение листа. Проще говоря, капля рабочего раствора должна закрепиться на листе до того, как испарится, после этого растеньице и проникнуть во внешние (восковой слой) и внутренние (мезофилл) ткани листа обрабатываемого растения для обеспечения защитного и лечебного действия. Именно эти задачи успешно решает качественная и хорошо продуманная препаративная форма.

Держит форму!

Технология Stick & Stay фунгицида ЦЕРИАКС ПЛЮС позволяет максимально эффективно реализовать потенциал активных компонентов, меньше зависеть от внешних условий, а также снизить влияние некоторых рисков при опрыскивании. Мы не стесняемся говорить о том, что препаративные формы оригинального производства содержат весьма дорогостоящие вспомогательные компоненты, без которых сельхозпроизводитель не сможет получить тот самый надежный, качественный и высокоэффективный инструмент защиты от болезней.

Этим в том числе объясняется разница не только в стоимости, но и в предсказуемости результата — как биологического, так и экономического, чего подчас не удается добиться в случае аналоговых препаратов или дженериков.

Проверено в поле!

Результаты испытаний, проведенных в реальных производственных условиях, неоднократно подтверждали практическое преимущество уникальной формуляции ЦЕРИАКС ПЛЮС в сравнении с альтернативными решениями для защиты зерновых культур от грибных заболеваний.

К примеру, съемка поверхности листьев озимой пшеницы после нанесения фунгицида ЦЕРИАКС ПЛЮС показала, что капли рабочего раствора препарата стремительно преодолевают силы поверхностного натяжения сразу после попадания на обрабатываемую поверхность, увеличивая пятно контакта. В то время как капли препаратов сравнения имели значительно меньшую площадь соприкосновения с обработанной поверхностью, оставались выпуклыми более длительное время, соответственно, проникали в лист медленнее, что, разумеется, увеличивает риски скатывания с листа из-за сноса ветром, испарения или же смыва осадками. Тем самым от одной только препаративной формы значительно зависят закрепление препарата на листе и его распределение по листовой пластине, а также дальнейшее перемещение во внешние и внутренние ткани листа, значит, и эффективность обработки.

Капля превращается...

То, что мы наблюдаем, можно сказать, невооруженным глазом, имеет и научное подтверждение с помощью измерения таких физических характеристик рабочего раствора фунгицидов, как динамическое поверхностное натяжение и процент распределения рабочего раствора на обработанной поверхности.

Почему именно динамическое поверхностное натяжение (ДПН)? Все просто:

Рис. 1. Факторы, влияющие на качество опрыскивания

| МОЖНО ПОВЛИЯТЬ | СЛОЖНО/НЕВОЗМОЖНО ПОВЛИЯТЬ: |
|--|---|
| <p>НАСТРОЙКА ТЕХНИКИ правильный выбор распылителей и режима работы, высота штанги опрыскивателя, скорость движения агрегата, расход рабочего раствора</p> | <p>ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ температура, влажность воздуха, выпадение осадков, скорость ветра во время опрыскивания, солнечная инсоляция</p> |
| <p>КАЧЕСТВО ВОДЫ жесткость, уровень pH, отсутствие примесей, температура</p> |  |
| <p>ПРЕПАРАТ качество, препаративная форма, сочетание активных компонентов, сочетание с другими группами препаратов при смешивании и порядок приготовления рабочего раствора</p> | |
| <p>СОСТОЯНИЕ РАСТЕНИЙ наличие на листовом аппарате воскового налета и опушки, размер и форма устьиц листьев и их функционирование и др.</p> | |

График 1. Результаты применения различных препаративных форм при малобъемном опрыскивании

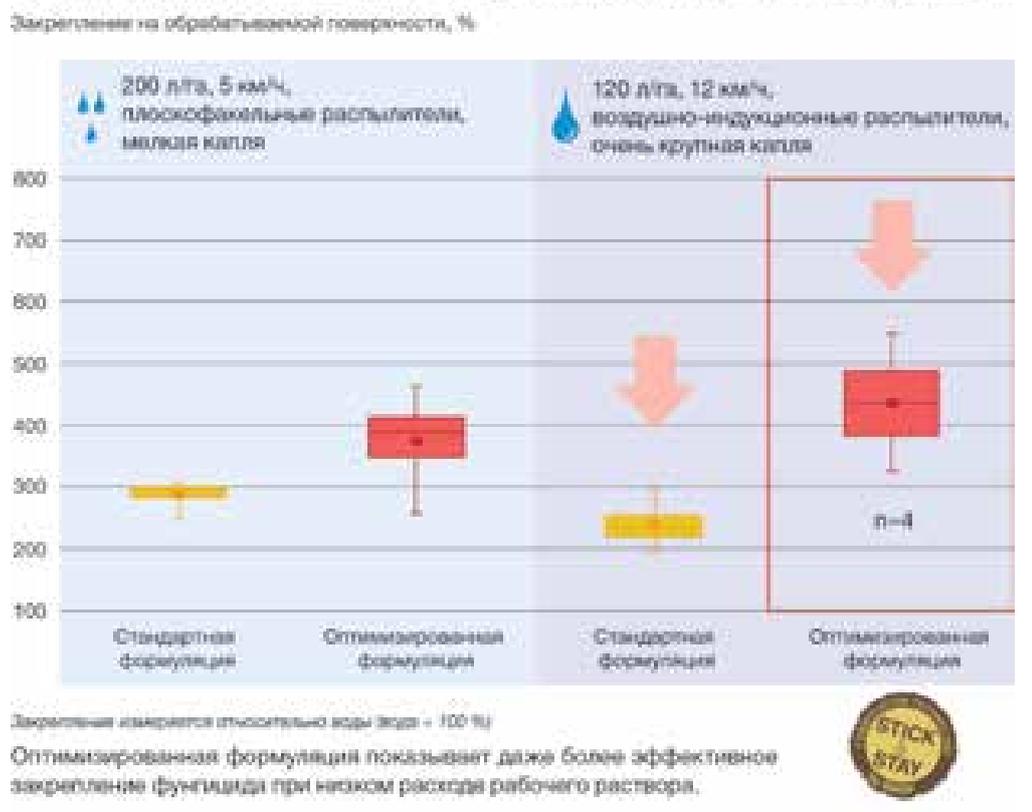


График 2. ЦЕРИАКС ПЛЮС - отличное решение при использовании сниженных норм рабочего раствора



Полевой опыт, BASF Германия: сбор образцов растений — через 4 дня после применения ЦЕРИАКС ПЛЮС. Анализ содержания азота в листьях — в полевых условиях с помощью портативного анализатора азота, лаборатория Dr. Beuchter

График 3. ЦЕРИАКС ПЛЮС - высокая эффективность независимо от нормы расхода рабочего раствора



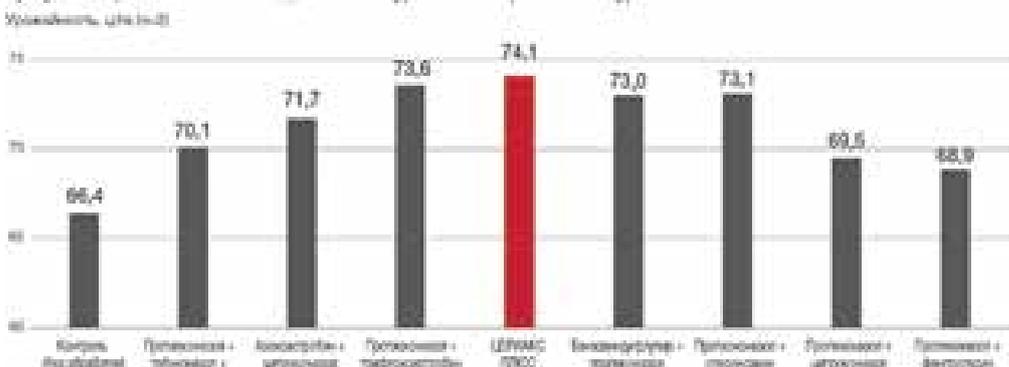
данный показатель отражает зависящие от времени изменения поверхностного натяжения, или, проще говоря, как поведет себя капля в течение определенного временного интервала после нанесения на обрабатываемую поверхность. Значения ДПН также дают представление об адгезии (сцеплении) и удержании капель раствора на обработанной листовой поверхности. Соответственно, чем ниже значение этого показателя, тем быстрее капля из той самой сферической формы превращается в некую «лужицу», т. е. растекается и распределяется по листу растения.

Жидкости с более низким динамическим поверхностным натяжением характеризуются тем, что образуют небольшие капельки, способные быстрее распространяться на поверхности листа, меньше отскакивать и скатываться.

График 4. Покрытие и растекание (распределение) может быть улучшено с помощью препаративной формы



График 5. ЦЕРИАКС ПЛЮС - достойный уровень сохраненного урожая



Средние данные по двум Агротриалам BASF — Липецк и Козьмодемьянск, средняя планция, 2023 г.

Рис. 2. Факторы, создающие риск сноса



тензиометра давления пузыря. Самое первое измерение, которое можно сделать с помощью этого прибора, — уже через 10 микросекунд.

И мокрого места не останется!

Вопрос распределения капли по обрабатываемой поверхности является частым и закономерным. Этот показатель, кстати, также можно измерить. Для этого нужен специальный исследовательский микроскоп, который способен работать в режиме отражения или передачи изображения, либо стереомикроскоп. Таким образом, распределение и высыхание рабочего раствора на листовой пластинке можно проанализировать с высокой точностью визуальным методом.

Сначала делается снимок только что нанесенной капли, затем — высохшего остатка. Различия покрытых площадей после и до высыхания могут быть преобразованы в фактор распределения нанесенного рабочего раствора на определенной культуре. В качестве финального используется среднее значение трех различных измерений рабочего раствора фунгицида по сравнению с распределением капель воды. В случае с фунгицидом ЦЕРИАКС ПЛЮС видно, что процент распределения рабочего раствора этого препарата в 7 раз выше по сравнению с водой и в несколько раз превосходит аналогичный показатель двух других испытываемых фунгицидов.

Ну зачем, скажите, растениеводу лить лишнюю воду?

В последнее время становится все более актуальным вопрос снижения нормы расхода рабочего раствора. И на это есть ряд вполне объяснимых причин, среди которых оптимизация производственного процесса при опрыскивании, увеличение производительности, а также экономия воды. Удивительно, но факт: в этом вопросе тоже может помочь формуляция!

Наши исследования показали, что даже при снижении нормы расхода рабочего раствора фунгицидов с оптимизированной формуляцией, таких как ЦЕРИАКС ПЛЮС, содержание всех действующих веществ в обработанных листьях было таким же, как и при стандартной норме расхода рабочего раствора (график 1).

Таким образом, формуляция ЦЕРИАКС ПЛЮС позволяет препарату полноценно закрепляться и распределяться, а значит, работать, не снижая эффективности (график 2), даже в сложных погодных условиях, что полностью соответствует всем современным требованиям, предъявляемым к опрыскиванию.

Рецептура, которой не вредит температура

Напомним, что технология Stick & Stay также позволяет сохранять эффективность препарата ЦЕРИАКС ПЛЮС даже

при низких положительных температурах (+5...+7 °C), несмотря на то что сами действующие вещества для полноценной работы требуют более высоких значений. Таким преимуществом могут похвастаться лишь немногие фунгициды, представленные в сегменте решений для защиты зерновых культур.

Сносу не подлежит!

Снос и связанные с ним потери препарата, а значит, и вложений в защитные мероприятия являются одной из основных проблем при проведении опрыскивания. Более чем в 30% случаев используемый препарат попадает не по месту назначения, т. е. не используется.

Потери рабочего раствора препарата, как известно, тесно коррелируют с размером капель. Большие капли могут значительно уменьшить снос при прочих равных условиях опрыскивания.

Благодаря высокой цепкости капель рабочего раствора ЦЕРИАКС ПЛЮС при применении данного фунгицида существенно снижается риск сноса при использовании как щелевых распылителей, так и инжекторных с антисносными характеристиками (графики 3 и 4).

Закономерно, что сочетание наиболее сильных в своем классе активных компонентов в препаративной форме нового поколения позволяет получить высокую результативность защиты посевов и значимый уровень сохраненного урожая (график 5). К тому же не стоит забывать, что препарат должен быть мягким по отношению к культуре, чтобы не вышло, как в известной поговорке: одно лечим, а другое калечим. На этот параметр тоже влияет она — препаративная форма.

Подводя итог, можно сказать, что препаративная форма фунгицида — значимый фактор в достижении необходимого результата при проведении защитных мероприятий. Тщательно подобранная рецептура ЦЕРИАКС ПЛЮС — это не только высокоэффективные действующие вещества, но и вспомогательные компоненты, которые улучшают параметры закрепления, распределения и поглощения активных субстанций фунгицида, повышают надежность применения ЦЕРИАКС ПЛЮС в условиях выпадения осадков, а также устойчивость к другим неблагоприятным факторам окружающей среды — ветру, избыточной солнечной инсоляции, низкой влажности воздуха и др.

www.agro.basf.ru
agro-service@basf.com
podpiska.basf.ru -онлайн-подписка на рассылку региональных e-mail-рекомендаций BASF





«HUMINTECH» - ЭКСПЕРТ

ПО ПРИМЕНЕНИЮ ГУМИНОВЫХ ВЕЩЕСТВ

АГРОНОМУ НА ЗАМЕТКУ

«Humintech» — немецкое биотехнологическое предприятие, базирующееся в Гревенбройхе, Северный Рейн - Вестфалия. Более 45 лет компания разрабатывает продукты на основе фульвово́й кислоты и гуминовых веществ. Имея клиентов в 70 странах мира, компания сегодня считается одним из мировых лидеров отрасли.

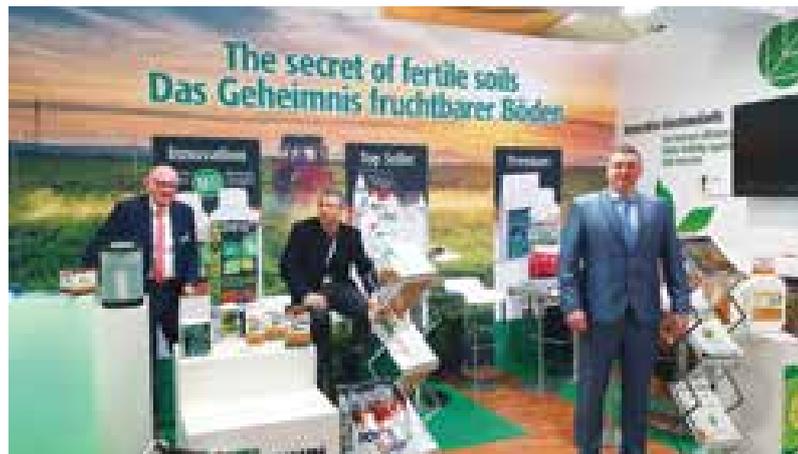
«Humintech» активно сотрудничает с исследовательскими организациями, такими как Институт Фраунгофера или Исследовательский центр Юлиха.

Продукция «Humintech» применяется в садоводстве и теплицах, в гидропонике, на газонах и лугах, в полевом земледелии, выращивании декоративных растений и цветов, виноградарстве и обработке семян.



В 2014 году продукты от «Humintech» вышли на российский рынок. У сельхозпроизводителей появилась возможность применять высококачественные немецкие препараты в технологиях питания и защиты растений. В Российской Федерации продукцию «Humintech» представляет компания ООО «РодАгро». На сегодняшний день в ассортименте зарегистрированных препаратов в России есть необходимый набор формуляций, позволяющий построить эффективную систему питания и вегетативной стимуляции растений для достижения максимальных результатов.

Флагманским продуктом в линейке препаратов является **ФульвитаЛ плюс**. Это уникальный продукт на основе фульво́й кислоты и микроэлементов. Аналогов на российском рынке уникальному составу данной формуляции нет. ФульвитаЛ плюс представляет со-



бой водорастворимый порошок, в состав которого входит 75% фульво́й кислоты и 22% микроэлементов. То есть на 98% это чистое действующее вещество! Также важно отметить, что этот уникальный препарат совместим в баковых смесях со всеми средствами защиты растений. Он особенно эффективно улучшает и пролонгирует действие фунгицидов, что позволяет сельхозпроизводителю сокращать дозы фунгицидов и уменьшать количество обработок. При использовании ФульвитаЛ плюс в системах минерального питания коэффициент усвоения полезных элементов повышается на 30 - 40% как при корневом внесении, так и при листовых обработках.

В российском ассортименте «Humintech» есть и жидкие фор-

муляции. Это линейка продуктов Фульвигрейн.

Фульвигрейн Антистресс – препарат для быстрого восстановления растений после полученных стрессов (заморозки, высокие температуры, химические повреждения и т. д.).

Фульвигрейн Старт, Классик и Стимул – формуляции для стимуляции и поддержания нормальной вегетации у растений и ускорения процессов корнеобразования, цветения, плодоношения и созревания плодов.



Фульвигрейн Сид – специализированный продукт для обработки семенного материала. Его используют в баковых смесях с протравителями для обработки зерновых, бобовых культур и картофеля, что позволяет максимально эффективно получить здоровые всходы и повысить процент выживания растений при стрессовых почвенных условиях.

А. ЧЕРКАШИНА,
главный агроном ООО «РодАгро»
Фото из архива компании



ООО «РодАгро»

rodagro.ru

rodagro.krd@mail.ru

+ 7 (918) 434-84-72



По заказу покупателей посевной комплекс можно оснастить гидрофицированным маркером, системой контроля высева, дополнительными следорыхлителями за колесами трактора.



СМОТРИ ВИДЕО

AGRATOR DISK

ДИСКОВЫЙ ПОСЕВНОЙ КОМПЛЕКС



Узкий бункер обеспечивает оптимальный обзор. Совершенно новая система складывания позволяет беспрепятственно передвигаться по дорогам общего назначения.

AGRATOR DISK 9000
AGRATOR DISK 12000



Российская Федерация, Республика Татарстан, с. Муслимово, ул. Тукай, 33а,
тел.: 8 (85556) 2-39-08, 2-43-59, сот. 8-939-396-83-44, e-mail: agromaster@mail.ru



ПРОИЗВОДИТЕЛЬ И КОМПЬЮТЕР
AGROMASTER

Агропромышленная газета юга России

Присоединяйтесь к нам - и вы будете получать самую актуальную информацию о технологиях сельхозпроизводства и событиях в АПК страны и мира!

Приглашаем к сотрудничеству в 2025 году!



Телеграм-канал - [агропром-юг](#)



Площадка ВКонтакте - https://vk.com/wall-211458258_2



Интернет-издание - www.agropromyug.com



ЮГАГРО

31-я Международная выставка

сельскохозяйственной техники, оборудования и материалов для производства и переработки растениеводческой сельхозпродукции

19-22
ноября 2024

Краснодар,
ул. Конгрессная, 1
ВКК «Экспоград Юг»

Бесплатный билет
YUGAGRO.ORG



СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА И ЗАПЧАСТИ



АГРО-КИМИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ И СЕМЕНА



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОЛИВА И ТЕПЛИЦ



ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ



ИТАЛЬЯНСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ИТЕ

Генеральный партнер **ИНТЕРСЕРВИС**



Генеральный спонсор **РОСАГРОТРЕЙД**



Стратегический спонсор **Мираторг**



Официальный партнер **Универсаль Агро**



Официальный спонсор **СИБУР**



Спонсор деловой программы



Спонсор информационной сессии



Спонсоры выставки **syngenta**



302008, Орловская область, г. Орел,
ул. Машиностроительная, д. 6, пом. 6, каб. 12

+7 (903) 115-23-07
ciragromas@gmail.com
www.chiragro.ru

ЧИР

АГРОМАШ

Компания «ЧИР АГРОМАШ»

Основана в 2018 году и является торговым представителем турецкого завода CAYIROVA.

С начала 2019 года мы заключили более 100 договоров как с крупными производителями сельскохозяйственной техники, так и с небольшими фермерскими хозяйствами в 20 регионах России.

Мы предлагаем производителям сельхозтехники качественные запасные части по разумным ценам.

В ассортименте такие части, как оси, ступицы, рессоры и балансиры подвески, круги поворотные, стойки опорные, гидроцилиндры, петли сцепные, замковые устройства, центробежные насосы, шнеки и системы для разбрасывания твердых органических удобрений, и многое другое.



CAYIROVA
Römork ve Traylor Ekipmanları
Trailer Equipments

Основан в 1974 году. Завод производит более 2600 наименований запасных частей для отечественных и импортных сельскохозяйственных прицепов и техники.

Многолетний опыт работы, новейшее оборудование в производстве и высококвалифицированные специалисты позволяют выполнить заказы любой сложности.

Именно поэтому запасные части CAYIROVA пользуются популярностью у производителей сельскохозяйственной техники более чем в 60 странах мира.

