

12+



современные технологии - в сельхозпроизводство и переработку!

Агропромышленная газета юга России

Дата выхода в свет 29.06.2023 г.

№ 19 - 20 (672 - 673) 14 - 29 июня 2023 года

Независимое российское издание для руководителей и специалистов АПК

Интернет-издание: www.agropromyug.com Телеграм: агропром-юг

ООО «Таможенный консалтинг»
Таможенное оформление



topdeclarant

353923, Краснодарский край,
г. Новороссийск, ул. Карамзина, 37, а/я 27,
тел. +7-918-665-19-91 (WhatsApp, Telegram)
topdeclarant.novorossiysk@yandex.ru

agro.eurochem.ru

На какой вы стороне?

ФОСФОГИПС

Возвращает плодородие



ЕВРОХИМ

8-800-201-01-01



Удобрения ЕвроХим

Антистрессовое Высокоурожайное Земледелие



60 золотых медалей и 200 дипломов международных и всероссийских выставок



НАУЧНО-ВНЕДРЕНЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

БАШИНКОМ

Стерня-12

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ПОЧВЫ И РАЗЛОЖЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОСТАТКОВ

Предназначен для оздоровления почвы и ускорения разложения растительных остатков зерновых, кукурузы, подсолнечника, сои и других культур.
Конечная цель - повышение плодородия почвы.

Действующее вещество биопрепарата СТЕРНЯ-12:

4 штамма спорообразующих бактерий *Bacillus subtilis*, 3 штамма гриба *Trichoderma*, фосфатмобилизующие, азотфиксирующие бактерии и комплекс целлюлозолитических ферментов.



Действие препарата СТЕРНЯ-12:

- развивает полезную микрофлору;
- оздоравливает почву;
- ускоряет разложение растительных остатков;
- повышает плодородие почвы;
- улучшает минеральное питание растений;
- очищает почву от микробных токсинов;
- нейтрализует остатки химических пестицидов;
- повышает продуктивность сельхозкультур на 10 - 20%.



Регламент применения:

применяется после уборки урожая сельскохозяйственных культур. Вносится путем опрыскивания.

Норма расхода 1,5 - 2 литра препарата СТЕРНЯ-12 на 1 га. Расход рабочего раствора 100 - 300 л/га.

Для усиления действия препарата желателно добавлять в рабочий раствор гуминовый препарат ГУМИ-20 из расчета 1 л/га. Можно применять в баковой смеси с азотными удобрениями.

Совместим с микробиологическими средствами защиты растений, регуляторами роста, удобрениями, химическими гербицидами и инсектицидами.

Запрещается одновременное внесение препарата СТЕРНЯ-12 с химическими фунгицидами.

Технология применения:

- обработку растительных остатков проводить после уборки культуры;
- проводить обработку в вечернее или ночное время (в пасмурную погоду ограничений нет) при температуре не ниже +5° С;
- после внесения препарата провести поверхностную обработку почвы (дисковыми боронами или луцильниками на глубину 4-5 см).

СТЕРНЯ-12 - это биопрепарат нового поколения серии КЭМОиП (комплекс наиболее эффективных микроорганизмов, отселектированных и паспортизированных), соответствующий санитарно-эпидемиологическим нормам, полностью безвреден для человека и животных, безопасен для растений.

Срок хранения 12 месяцев при температуре от 0° С до +35° С.

Препарат СТЕРНЯ-12 полностью безопасен, не вызывает резистентности.



www.bashinkom.ru

Регистрант и производитель: «НВП «БашИнком». Россия, РБ, 450015, г.Уфа,

ул. К. Маркса, 37, корп. 1, тел./факс: +7 (347) 292-09-93, 292-09-85, e-mail:nauka-bnk@mail.ru

г. Ростов-на-Дону
ООО «Агрокультура»,
(863) 298-90-02, 8-918-558-90-02

Ростовская обл.,
ст. Казанская, ИП Гуров М. А.
8-928-611-36-07, 8-928-954-49-44

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

Ростовская обл., ст. Тацинская
ИП Беланова
8-928-198-50-09

Ростовская обл., г. Семикаракорск
ООО «Агросегмент»,
8 (86356) 4-09-91, 8-929-818-93-08

АГРОХИМИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СЕЗОНА-2023 ОТ КОМПАНИИ «ЕВРОХИМ»

ТЕХНОЛОГИИ ПИТАНИЯ



Компания «ЕвроХим» традиционно принимает участие в выставке «Золотая Нива», ежегодно проходящей в Усть-Лабинском районе Краснодарского края. В этом году предприятие представило несколько направлений своей деятельности: минеральные удобрения, специальный химический мелиорант для улучшения почв фосфогипс, а также агрохимический сервис. Наш корреспондент побывал на стенде «ЕвроХима», чтобы узнать, какие продукты и услуги в текущем сезоне пользуются у аграриев особым спросом и какова их эффективность в почвенно-климатических условиях Краснодарского края. О наиболее востребованных направлениях развития предприятия рассказал Дмитрий СИДОРЕНКО, руководитель агронаправления Юг компании «ЕвроХим».

Мелиорант-почвоулучшитель фосфогипс

Прежде всего Дмитрий Сидоренко заострил внимание на мелиоранте фосфогипсе, который в последнее время набирает популярность среди российских аграриев (производится в Краснодарском крае в г. Белореченске). Фосфогипс содержит в своём составе ряд важных элементов питания. С внесением 1 т/га фосфогипса в почву поступает 370 кг/га кальция, 220 кг/га серы, 20 - 45 кг/га фосфора, а также ряд микроэлементов. Действие фосфогипса заметно как на культуре, под которую непосредственно вносится продукт, так и на последующих культурах севооборота, так как его эффективное последствие сохраняется до 5 лет.

Стоит помнить, что фосфогипс прежде всего мелиорант, несмотря на наличие в составе элементов питания. Основной эффект от его применения – улучшение водно-воздушных свойств почвы. Поэтому его применение предпочтительно на:

- обесструктуренных почвах, склонных к образованию корки,
- орошаемых почвах, склонных к обесструктурированию,
- почвах с признаками засоления или склонных к засолению,
- почвах тяжелого гранулометрического состава.

Применение фосфогипса благодаря кальцию в его составе способствует образованию почвенных агрегатов и оструктурированию почвы. В результате улучшается ее водно-воздушный режим, влага лучше удерживается, не скапливаясь при этом на поверхности.

Опыт работы хозяйств с фосфогипсом показывает, что он может использоваться в компосте с навозом, что повышает эффект от применения каждого из продуктов.

После внесения фосфогипса заметны оструктурирование почвы, улучшение ее агрохимических свойств, она пополняется необходимыми элементами питания – и всё это работает на увеличение продуктивности растений. Но растет не только количество урожая, но и его качество. При биохимическом анализе выявлено, что фосфогипс положительно влияет на содержание белка в зерне.

Применение фосфогипса актуально для засоленных почв. В качестве мелиоранта его дозировка составляет от 10 до 20 т/га. Для точного определения дозировки при борьбе с засолением необходимо выполнить специализированный агрохимический анализ почвы на засоление.

Для улучшения свойств орошаемых и обесструктурированных земель средняя рекомендуемая дозировка составляет 4 - 6 т/га. При внесении фосфогипса уменьшаются деградация и загрязненность почв, повышается их биологическая активность, в растениях увеличивается содержание хлорофилла. Исследования показали, что использование фос-

фогипса в некоторых случаях может служить источником фосфора на уровне аммофоса.

В КубГАУ проводились комплексные исследования различных вариантов внесения фосфогипса. Выяснилось, что фосфогипс оказывает положительное влияние на почвенно-поглощающий комплекс (ППК), фосфорный, калийный и азотный режимы почвы (повышалась доступность этих элементов). Стоит учитывать, что эффект от применения долговременный. На примере данных опытов удалось проследить сохранение эффекта в течение 6 лет.

Также установлено, что внесение более 4 т/га фосфогипса позволяет получить прибавку урожайности до 12%. Рост урожайности обеспечивается за счёт увеличения густоты стояния растений. Фосфогипс лучше вносить осенью перед вспашкой или весной перед предпосевной культивацией.

По данным профессора кафедры агрохимии КубГАУ, д. с.-х. н. Л. М. Онищенко, фосфогипс оказывает положительное последствие на последующие культуры. Оно изучалось на посевах озимой пшеницы в учхозе «Кубань» (опытном хозяйстве КубГАУ). В результате опытов специалисты отметили высокий уровень калийного питания и повышение содержания подвижных, доступных форм азота (до 14%) и фосфора (до 23%). Также выявлена тенденция повышения содержания калия в зерне (на 8 - 12%). Таким образом, фосфогипс обладает высокой эффективностью и при последствии, повышая урожайность на 12%.

Фосфогипс показывает хорошие результаты при применении на солончаках, так как содержит до 94% сульфата кальция (собственно гипса). Также он хорошо показывает себя на орошаемых землях, восстанавливая структуру почвы.

- Очень важно, что в фосфогипсе содержится до 22% серы, ведь большинство почв на юге России

остро нуждаются в этом элементе, - подчеркнул Дмитрий Сидоренко. - Исследования показали, что регулярное (раз в 4 года) внесение 1 - 2 т/га фосфогипса увеличивает содержание серы в почве в 20 - 30 раз. Таким образом, фосфогипс можно применять для улучшения структуры почвы, а параллельно получить еще один благоприятный эффект – повышение содержания доступной серы, что в последнее время является крайне актуальным в большинстве регионов страны. Фосфогипс можно вносить как специальной техникой для внесения органических удобрений, так и обычным РУМом.

Самое эффективное азотное удобрение

Как рассказал Дмитрий Сидоренко, на выставке внимание было уделено также такому продукту, как КАС-32, хорошо зарекомендовавшему себя в различных регионах РФ, особенно в тех, где есть дефицит осадков. КАС-32 показывает высокую эффективность на юге России, причем как на колосовых, так и на пропашных культурах.

Удобрение имеет в составе 3 формы азота: амидную, аммонийную и нитратную (позволяет усваиваться через корень и лист). Оно практически не содержит свободного аммиака, что исключает непродуктивные потери азота при погрузке, транспортировке, хранении и внесении в почву. Жидкая форма удобрения предусматривает широкие возможности применения: внесение опрыскивателем, внутривиточное внесение и вместе с поливной водой. КАС-32 хорошо совмещается с СЗР и водорастворимыми удобрениями.

В последние годы повысился спрос и на жидкое удобрение КАС-32, отмечают специалисты «ЕвроХима». Оно идеально подходит для внесения ливнейзерами (эта техника также была представ-

лена в ходе «Золотой Нивы»). Стоит отметить, что применение ливнейзера актуально для любых технологий, особенно для ноу-тилл и стрип-тилл, так как они не предполагают заделку твердых минеральных удобрений. Прибавка урожая на зерновых составляет от 7 до 12 ц/га, отмечают эксперты.

Сервис для клиентов от мала до велика

Компания «ЕвроХим» уже не первый год предоставляет своим клиентам агрохимический сервис. Он заключается в проведении агрохимического анализа почвы и составлении схем питания. Теперь эта услуга доступна и розничным клиентам. Нужно только по инструкции отобрать почвенные образцы со своего участка/поля и доставить их в клиентский центр. Доступно несколько опций, различающихся по количеству определяемых параметров: минимальный анализ по основным элементам питания и расширенный (с определением микроэлементов). Помимо анализа клиенты получают расшифровку полученных значений и рекомендации по выбору удобрений. Также лаборатория может проводить анализы воды, в том числе для расчётов питательных растворов (для технологий гидропонии).

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

В Краснодарском крае в настоящее время работает два клиентских центра (в г. Усть-Лабинске и ст. Старовеличковской), где розничные покупатели (ЛПХ, небольшие фермерские хозяйства) могут приобрести любую продукцию из широкой линейки основных и водорастворимых удобрений «ЕвроХима». Например, большая линейка водорастворимого удобрения Aqualis® представлена в мелкой фасовке: по 5 кг.

Абсолютно все покупатели, в том числе садоводы-любители, могут получить в клиентских центрах бесплатную профессиональную агрономическую консультацию, так как помимо продавцов в каждом из них работают и агрономы.

Работа на общий успех

На выставке «Золотая Нива» стенд компании «ЕвроХим» посетил множество клиентов со всего юга России. Все они давно убедились, что использование современных комплексных удобрений обеспечивает их увеличение урожайности и рентабельности агропроизводства. Высокая доступность элементов питания, оптимальный баланс азота, фосфора, калия, серы, технологичность, разнообразие продуктовой линейки – вот основные преимущества удобрений производства «ЕвроХим». Практика показала, что в широкой продуктовой линейке компании «ЕвроХим» найдется решение, способное помочь любым сельхозкультурам максимально реализовать свой генетический потенциал.

Также аграриям стоит вновь обратить внимание на мелиорант-почвоулучшитель фосфогипс, так как этот продукт хорошо показывает себя на полях юга России. Тот факт, что производящий мелиорант завод находится на территории Кубани, значительно упрощает логистику и доступность этого дешевого, но эффективного продукта.

Сотрудники «ЕвроХима» продолжают принимать заявки на любые объёмы поставок удобрений. В разгар сезона склады компании работают без выходных. Это работа на общий успех: получение высокого урожая и достижение планируемой рентабельности возделывания агрокультур.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном
по защите растений
Фото С. ДРУЖИНОВА



Команда компании «ЕвроХим» на «Золотой Ниве»-2023

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»





DigitalAgro

digitalagro.ru

УРАЛХИМ
минеральные удобрения



Агросервисы

Комплекс услуг для повышения эффективности агробизнеса



Набор сервисов от **УРАЛХИМ**, созданный совместно с компанией  **DigitalAgro**



Агроконсалтинг

Комплексная агрономическая поддержка клиентов, включающая в себя разработку систем питания и технологий производства культуры, а также агросопровождение на полях клиента.



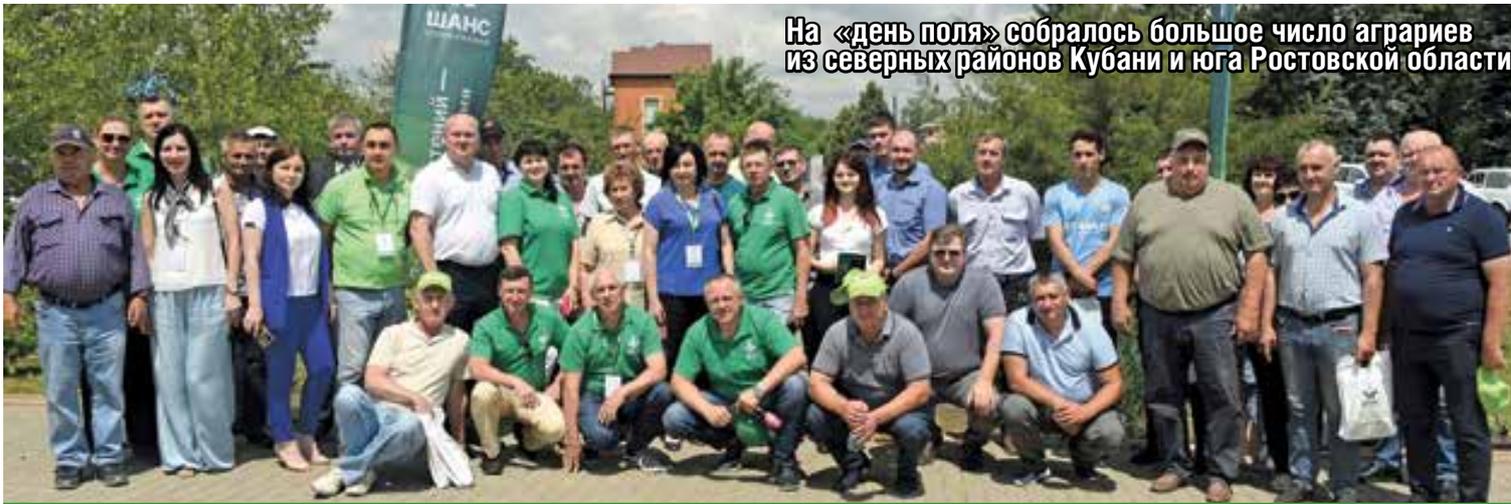
Агролаборатория

Собственная лабораторная площадка «Уралхим». Быстрый и качественный анализ почвы и грунтов, зеленой массы растений и кормов, а также поливных вод и органических удобрений.



Скаутинг

Независимый контроль работ на полях клиента. Выявление отклонений от технологии и оперативное информирование производственной службы.



На «день поля» собралось большое число аграриев из северных районов Кубани и юга Ростовской области

ГК «ШАНС» - АГРАРИЯМ КУБАНИ

ТВОИ ПАРТНЕРЫ, СЕЛО!

В последние 1,5 года на рынке СЗР произошли существенные изменения: некоторые иностранные компании - производители пестицидов ушли из России, а у тех, кто остался, усложнилась логистика, из-за чего многие аграрии испытывают трудности с получением необходимых препаратов в нужные сроки. Кроме того, в настоящее время прорабатывается закон об ограничении ввоза в Россию импортных пестицидов.

Пострадают ли от совокупности этих факторов аграрии? Уже сейчас можно с уверенностью сказать, что нет. Эксперты говорят, что сельчане не только не окажутся ущемлены, а даже выиграют в этой ситуации, ведь препараты, производимые российскими химическими компаниями, способны заменить импортные. Среди отечественных производителей выделяется ГК «Шанс», построившая новый, современнейший завод в Липецкой области и обладающая очень широким ассортиментом препаратов.

Чтобы узнать, как реализуются планы ГК «Шанс» по импортозамещению, а также выслушать мнения аграриев юга России о препаратах этой компании, мы отправились на «день поля» в КФХ Шакурн В. А. (Краснодарский край, Куцеский район).

Современный завод и широкие возможности

Полевой семинар организовали специалисты южных подразделений ГК «Шанс». На мероприятие собралось большое число аграриев из северных районов Кубани и с юга Ростовской области.

- В зону нашей ответственности на севере Краснодарского края входит 13 районов, - рассказал А. П. Золотоверхий, руководитель представительства ГК «Шанс» в Краснодарском крае. - Не так давно, в 2020 году, ГК «Шанс» открыла завод «Шанс Энтэрпрайз» - одно из самых современных в России и крупнейших в Европе предприятий по выпуску химических средств защиты растений. Мощность завода в год составляет 50 млн л продукции, соответствующей мировым стандартам. В настоящее время на нем производится более 80 препаратов.

На заводе действует научно-исследовательский центр, где абсолютно все наши препараты проходят испытания, перед тем как поступить в продажу. Кроме того, более 1000 демоопытов с использованием препаратов производства «Шанс Энтэрпрайз» было заложено за три года в сельхозпредприятиях по всей стране, в том числе крупнейших агрохолдингах. Все они показали высокую биологическую эффективность - на уровне лучших мировых производителей, надежно защитив урожай от сорняков, вредителей и болезней.

Логистика также наша сильная сторона. Наличие большого склада на заводе, а также во всех регионах присутствия позволяет оперативно доставлять препараты аграриям. Выгодное расположение производственно-логистической базы ГК «Шанс» (в Липецкой области на трассе М4 «Дон») дает возможность в кратчайшие сроки доставить препараты

сельхозпроизводителям не только России, но и за рубежом стран.

На сегодняшнем «дне поля» сельчане могут воочию увидеть качество работы наших препаратов в условиях Куцеского района. На данный момент мы довольны эффективностью представленных здесь схем защиты растений, - отметил Алексей Петрович.

- Одно из важных направлений для нас - агрономическое сопровождение. В частности, только в Краснодарском крае в двух подразделениях работает по два-три агронома-консультанта, которые совместно с торговыми представителями выезжают в хозяйства и могут оказать любую консультационную помощь. Причем не только в области защиты растений, но и в вопросах общей агрономии.

Наша компания уделяет большое внимание качеству препаратов. Все специалисты знают: само по себе действующее вещество не растворимо в воде, выпадает в осадок, и его эффективность очень спорная, если не дополнить рецептуру вспомогательными компонентами. Поэтому наши учёные скрупулёзно и вдумчиво работают над формуляциями и препаративными формами. В их состав входит множество вспомогательных веществ высокого качества. Именно это позволяет нам не только не уступать иностранным производителям в эффективности работы препаратов, но иногда и превосходить их, что подтверждают как лабораторные исследования, так и практика применения в поле.

Самая интересная часть семинара, конечно же, прошла в поле, где аграрии смогли воочию оценить эффективность препаратов и схем защиты ГК «Шанс». Опыты были заложены на сахарной свекле (гибрид БТС 980) и озимой пшенице (сорт Еланчик).

Всего две обработки - и 100% защиты!

Опыты на сахарной свекле комментировал агроном-консультант ГК «Шанс» Н. Н. Кладов. Он отметил, что сахарная свекла - очень затратная культура, поскольку при её возделывании проводится множество обработок (минимум 7 - 8) и используется большое количество различных пестицидов. Именно поэтому снижение себестоимости за счёт использования более дешёвых отечественных препаратов без потери качества - приоритетное направление для всех свекловодов России, и продукция ГК «Шанс» позволяет решать данный вопрос.

Компания представила полную схему защиты этой культуры, основанную только на препаратах собственного производства.

1-я обработка проводилась в фазу семядолей сахарной свёклы. Использовались следующие сочетания препаратов:

Беташанс Трио, КЭ (71 г/л десмедифама, 91 г/л фенмедифама, 112 г/л этофумезата) 1,3 л/га + **Каришанс, ВДГ** (500 г/кг трифлусульфурон-метила) 0,03 кг/га + адьювант **Шанс-90, Ж** (900 г/л этоксилата изодецилового спирта) 0,2 л/га. При необходимости в эту баковую смесь добавляли **Шанстрел 300, ВР** (300 г/л клопиралаида) 0,2 л/га.

2-е опрыскивание провели в фазу 1 - 2 пары настоящих листьев:

Беташанс Дабл, КЭ (160 г/л десмедифама + 160 г/л фенмедифама) 2 л/га + **Шанстрел 300, ВР** 0,3 л/га + **Каришанс, ВДГ** 0,03 кг/га + **Шанс-90, Ж** 0,2 л/га.

3-я обработка следует через 2 - 3 дня после второго опрыскивания:

Галошанс, КЭ (104 галоксифоп-П-метила) 0,7 л/га или **Клетошанс, КЭ** (240 г/л клетодима) 0,5 л/га + **Сильвошанс, ВЭ** (ПАВ) (830 г/л гептаметилтрисилоксана модифицированного) 0,1 л/га.

4-я обработка проводится в фазу 6 - 8 листьев культуры:

Беташанс Трио, КЭ 1,5 л/га + **Каришанс, ВДГ** 0,03 кг/га + **Шанс-90, Ж** 0,2 л/га + **Каратошанс, КЭ** (50 г/л лямбда-цигалотрина) 0,2 л/га.

5-я обработка проводится в фазу 8 - 10 листьев культуры (после завершения химической прополки):

Микрополидок Плюс (микроэлементы) 0,6 л/га + **Микрополидок Бор** (бори микроэлементы) 0,7 л/га + **Сильвошанс, ВЭ** (ПАВ) 0,1 л/га.

6-я обработка проводится в середине июля:

Зимошанс, КС (500 г/л карбендазима) 0,75 л/га + **Сильвошанс, ВЭ** (ПАВ) 0,1 л/га + **Микрополидок Плюс** 0,5 л/га + **Микрополидок Бор** 0,7 л/га.

7-я обработка за 3 - 4 недели до уборки:

Микрополидок Бор 0,7 л/га + **Сильвошанс, ВЭ** 0,1 л/га.

В эту схему защиты может быть включена обработка почвенным дождевым гербицидом **Душанс, КЭ** (960 г/л С-метолахлора) 1,6 л/га.

Поскольку посев сахарной свёклы на опытном поле состоялся поздно, на момент проведения «дня поля» удалось провести всего две обработки. Однако их эффективность приятно удивила гостей мероприятия: в посевах отсутствовали двудольные сорные растения, а это означает, что препараты сработали на все 100%!

«Шанс» не дал болезням шанса

На поле озимой пшеницы на тот момент все запланированные обработки уже были проведены. Несмотря на сложные условия весны (благоприятные для развития всех вредных объектов, в том числе сорняков), посеги были чистыми от болезней, вредителей и сорных растений. Н. Н. Кладов обратил внимание агрономов на высокую эффективность препаратов «Шанса» против возбудителей болезней, ведь в текущем сезоне серьезные проблемы сельхозпроизводителям юга России доставляли фузариоз, септориоз и мучнистая роса.

Схема обработок опытного поля имела следующий вид.

В фазу кущения использовались гербициды **Шанстар, ВДГ** (750 г/кг трибенурон-метила) 0,025 кг/га,

МНЕНИЯ УЧАСТНИКОВ

Д. А. БОЧКО, агроном КФХ Шакурн В. А. (Куцеский район):

- В нашем хозяйстве 2800 га, из них 1600 га занимают озимые колосовые, 310 га - сахарная свёкла, 350 га - подсолнечник, 300 га - кукуруза. В севообороте есть также горох и многолетние травы. В связи со сложившейся в мире ситуацией, у нас возник вопрос замены препаратов зарубежного производства отечественными пестицидами. Конечно же, нового поставщика выбрали, исходя из экономических соображений. Решили в этом сезоне попробовать препараты ГК «Шанс», сравнив их с ранее применяемыми нами импортными продуктами. Могу уже сейчас с уверенностью сказать, что препараты отечественного производства показали себя как минимум не хуже, а стоимость их примерно в 3 раза ниже, что является для нас очень большим преимуществом.

- По итогам испытаний заказал уже достаточно большой объём препаратов группы компаний «Шанс» для использования в производственных посевах. Однозначно продолжим сотрудничество с этим отечественным производителем! Планируем довести долю применения пестицидов ГК «Шанс» в общем объёме минимум до 40%.

Б. В. КАЗАРЦЕВ, главный агроном ООО «ТПК «Дары Кубани» (Крыловский район):

- Агрономом я работаю уже почти 40 лет и на своём опыте знаю, что вначале нужно проверить новые препараты на небольших площадях, после чего можно вводить их в производственные посеги. С ГК «Шанс» познакомился в прошлом году, после чего сразу решил заложить опытные участки, чтобы испытать их препараты.

Импонирует то, что в ГК «Шанс» в процессе производства большое внимание уделяют качеству препаратов, это очень важно. На данный момент я очень доволен тем, как выглядят опытные делянки, где применяются препараты «Шанс». Думаю, уже в следующем сезоне приобрету у них пестициды и для производственных посевов.

Шансти, ВДГ (750 г/кг тифенсульфурон-метила) 0,015 кг/га, **Шансюген, ВЭ** (69 г/л феноксапроп-П-этила + антидот) 0,8 л/га, а также фунгицид **Пропишанс Супер, КЭ** (250 г/л пропиконазола + 80 г/л ципроконазола) 0,5 л/га, инсектицид **Фасшанс, КЭ** (100 г/л альфа-циперметрина) 0,1 л/га, адьювант **Шанс-90, Ж** 0,2 л/га и микроудобрение **Микрополидок Плюс** 0,5 л/га.

В фазу флагового листа применялись фунгицид **Стробишанспро, СК** (200 г/л азокси-стрибина + 80 г/л ципроконазола), инсектицид **Каратошанс, КЭ** (50 г/л лямбда-цигалотрина) 0,2 л/га, адьювант **Сильвошанс, ВЭ** 0,1 л/га и удобрение **Микрополидок Плюс** 0,5 л/га.

В фазу молочно-восковой спелости опрыскивание было проведено фунгицидом **Пропишанс Универсал, КМЭ** (300 г/л пропиконазола + 200 г/л тебуконазола) 0,4 л/га, инсектицидом **Фасшанс, КЭ** 0,15 л/га, адьювантом **Сильвошанс, ВЭ** 0,1 л/га и микроудобрением **Микрополидок Плюс** 0,5 л/га.

Три кита надёжности

На сегодняшний день ГК «Шанс» - одна из активно развивающихся компаний в России, в т. ч. в Краснодарском крае. В ее планах - открытие новых обособленных подразделений на юге России. Благодаря большому ассортименту (81 препарат, в регистрации находится ещё 5) компания может успешно выполнять задачу импортозамещения на российском рынке.

Главными преимуществами сотрудничества с ГК «Шанс» для аграриев являются три составляющие: собственное производство качественных препаратов в центре России, высокий уровень сервиса и научный потенциал. Они позволяют компании обеспечивать российских сельхозтоваропроизводителей отечественными пестицидами мирового уровня качества по конкурентоспособной цене, а также круглосуточно осуществлять доставку препаратов и научно-консультационную поддержку.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном по защите растений
Фото С. ДРУЖИНОВА



ГК «Шанс»
8-800-700-90-36
shans-group.com

Генеральным партнером завода-производителя «Шанс Энтэрпрайз» по реализации продукции на территории РФ является ООО «Шанс Трейд».



Специалисты ГК «Шанс» на полевом семинаре

МЕГАМИКС

ЖИДКИЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ

МЕГАМИКС-Семена

Применяется для обработки семян с целью реализации потенциальной урожайности и качества озимой пшеницы.

Имеет сильный полифункциональный состав:
N, P, K, Mg, Cu, Zn, B, Mn, Fe, Mo, Co, S, Se, Cr, Ni.



ПРЕИМУЩЕСТВА:

- повышает полевую всхожесть и энергию прорастания;
- создает запас питательных веществ, который позволяет легче пройти критические периоды:
 - сухая осень,
 - провокационная влага,
 - холодная малоснежная зима;
- NPK на первые 2 – 3 недели развития;
- обеспечивает полноценное питание всходов в начальные фазы развития;
- значительно увеличивает накопление в узле кущения: сахаров – аминокислот – водорастворимых белков – гормонов – ненасыщенных жирных кислот. Это приводит к понижению температуры кристаллизации воды в клетках, что помогает растению переносить заморозки;
- значительно снижается риск выпревания, поражения снежной плесенью и корневыми гнилями;
- формирует мощную корневую систему;
- мощные и длинные корни с большим количеством корневых волосков механически удерживают растение от выпирания и повышают эффективность вносимых в почву основных удобрений.

г. Ростов-на-Дону
ООО «Агрокультура»
8 (863) 298-90-02,
8-918-558-90-02

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

Ростовская обл.,
ст. Тагинская
ИП Беланова Р. И.
8-928-198-50-09

Ростовская обл.,
ст. Тагинская
ИП Литовченко А. Т.
8-928-773-15-98

Ростовская обл. г. Семикаракорск
ООО «Агроосегмент»
8 (86356) 4-09-91,
8-929-818-93-08

ЗАЩИТА СЕМЯН ОТ БОЛЕЗНЕЙ

БИОФУНГИЦИД

ФИТОСПОРИН-М, Ж (АС) + аминокислоты

Микробиологический препарат, предназначенный для защиты от грибных и бактериальных заболеваний сельскохозяйственных культур с антистрессовыми, ростоускоряющими, иммуностимулирующими свойствами.

Особенно эффективен против корневых гнилей.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- подавление широкого спектра фитопатогенов за счёт синтеза специфических антибиотических веществ; имеет высокую фунгицидную активность против грибных и бактериальных заболеваний сельскохозяйственных культур;
- печение и повышение иммунитета растений за счёт синтеза ферментов, аминокислот, фитоалексинов (веществ, способствующих повышению иммунитета растений), витаминов, фитогормонов и органических кислот;
- усиливает энергию и скорость прорастания семян, рост корневой системы и надземной части;
- **начинает действовать от температуры +4° С;**
- **не вызывает формирования РЕЗИСТЕНТНОСТИ у фитопатогенов.**

СОСТАВ:

- живые симбиотические бактериальные культуры *Bacillus subtilis* штамм 26D (1×10^9 живых клеток и спор на 1 мл);
- живые симбиотические бактериальные культуры *Bacillus subtilis* 1К, 3К, 3Н, 8К, 7К, 3/1Б (1×10^9 клеток на 1 мл);
- три вида гриба-антагониста *Trichoderma* с общим титром не менее 1×10^6 клеток на 1 мл;
- лизаты ризосферных бактерий;
- 20 L-аминокислот натурального происхождения – не менее 5%;
- природные полисахариды, фитогормоны, витамины.

г. Ростов-на-Дону
ООО «Агрокультура»
8 (863) 298-90-02,
8-918-558-90-02

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

Ростовская обл.,
ст. Тагинская
ИП Беланова Р. И.
8-928-198-50-09

Ростовская обл. г. Семикаракорск
ООО «Агроосегмент»
8 (86356) 4-09-91,
8-929-818-93-08

Ростовская обл.,
ст. Казанская
ИП Гуров М. А.
8-928-611-36-07, 8-928-954-49-44

«РЕЙНБОУ АГРО»: ИСПЫТАНИЯ НА КУБАНИ ПРОШЛИ УСПЕШНО!

ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА ПРЕДПРИЯТИЯ

«РЕЙНБОУ АГРО» основана в 2000 году в г. Цзинане (Китай) как компания для работы на международном рынке по самым высоким стандартам.

Сейчас «РЕЙНБОУ АГРО» - ведущая мировая компания по производству и продаже средств защиты растений, занимающая 10-е место в мире. Также это компания № 1 по экспорту пестицидов из Китая в 2019, 2022 и 2021 годах.

Инвестиции в передовые решения и технологии позволили «РЕЙНБОУ АГРО» создать 4 новых завода по производству пестицидов и занять лидирующие позиции по экспорту действующих веществ, премиксов и готовых формуляций из Китая.

Компания имеет международные сертификаты здоровья и безопасности, охраны окружающей среды и качества. Это является основой системной, стабильной и устойчивой работы во всех регионах.

Присутствуя более чем в 80 странах на 5 континентах, мы находим индивидуальные решения для каждого клиента, будь то промышленная компания, дилер или фермерское хозяйство.

Мы побеждаем вместе с нашими клиентами

В 2022 году «РЕЙНБОУ АГРО» создала в России дочернюю компанию - ООО «Рейнбоу Агросайнсес». Команда опытных специалистов ООО «Рейнбоу Агросайнсес» убеждена, что клиенты оценят высокое качество продуктов «РЕЙНБОУ» в сочетании с разумной ценой и квалифицированным сервисом.

«РЕЙНБОУ АГРО» стремится увеличить урожайность сельхозкультур без ущерба для окружающей среды. Совместная работа с партнерами и фермерами со всего мира позволяет компании оперативно реагировать на новые потребности сельхозтоваропроизводителей, вызовы рынка и постоянно совершенствовать технологии производства и выращивания. Усилия компании направлены на взаимный рост, при котором выигрывают все. Ведь рост - это поиск ценностей на каждом этапе агропроизводственной цепочки. Именно поэтому «РЕЙНБОУ АГРО» сопровождает каждого участника процесса, принимая участие в ключевых моментах, демонстрируя производственные, коммерческие и личные компетенции. Достижения компании основаны на духе сотрудничества и совместных усилиях всех наших сотрудников и партнеров.

Защита зерновых колосовых по максимуму

Нынешняя весна характеризуется аномально избыточным количеством осадков, что существенно корректирует и усложняет своевременное выполнение технологических операций. В апреле среднемесячная норма осадков на Юге России превысила их средне-многолетнее количество до 5 раз! Трудно выделить регионы, в которых этот природный фактор принес больше всего проблем сельхозтоваропроизводителям.

Высокая влажность со значительными колебаниями температур в течение суток способствовала поражению зерновых культур такими болезнями, как септориоз листьев, мучнистая роса, бурая пятнистость и бурая ржавчина, существенно повлияла на реализацию системы защиты зерновых колосовых культур. Значительное количество хозяйств не смогли вовремя, в нужную фазу, обработать посевы пестицидами. Поэтому вынуждены искать альтернативу путем изменения действующих веществ применяемых препаратов и уменьшения количества обработок, что, в свою очередь, может повлиять на уровень будущего урожая.

Учитывая погодные условия текущего года, повсеместно ожидаемым является высокий уровень развития болезней зерновых колосовых культур. Их комплексная фунгицидная защита предусматривает три, а то и четыре обработки.

Внесение фунгицидов от компании «РЕЙНБОУ АГРО» дает возможность максимально защитить посевы зерновых колосовых на всех фазах развития:

- в фазу ВВСН 25-31 - системный фунгицид Форис (250 г/л флутриафола), который отлично контролирует большинство грибковых болезней при различных погодных условиях; имеет профилактическое и лечебное действие, останавливая заболевания в ранней фазе;

- в фазу ВВСН 40-45 - универсальный фунгицид с отличным превентивным и лечебным действием Золтан, КЭ (250 г/л пропиконазола + 80 г/л ципроконазола), который обеспечивает длительную защиту и имеет быстрый «стоп-эффект» вкупе с выраженным положительным физиологическим воздействием на растение. Купирует широкий спектр заболеваний, таких как ржавчина, септориоз, пиренофороз, мучнистая роса;

- в фазу ВВСН 63-65 - высокоэффективный системный фунгицид для борьбы с широким спектром болезней на посевах зерновых культур Витазол Экстра ВДГ (300 г/кг протиоконазола + 300 г/кг тебуконазола) с широким спектром фунгицидной активности против самых опасных болезней. Препарат оказывает лечебное и профилактическое действие благодаря наличию двух д. в. с различной динамикой. Стоит отметить его высокую эффективность против фузариоза колоса. Витазол Экстра - первый фунгицид для зерновых в формуляции ВДГ.

Чем опасен фузариоз колоса?

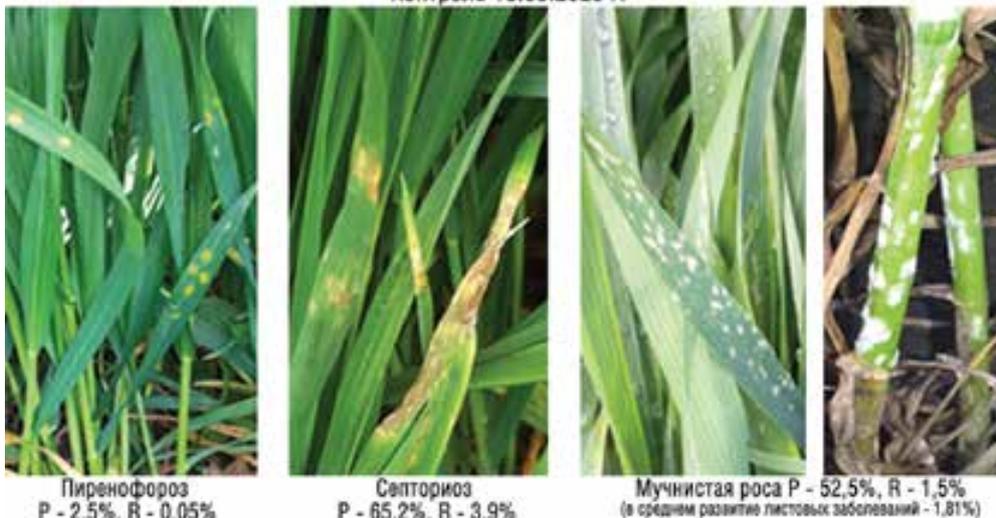
Умеренно теплая погода, высокая влажность воздуха и почвы способствуют интенсивному развитию зерновых колосовых. Но, к сожалению, это приводит и к развитию грибных заболеваний зерна и колоса, в том числе фузариоза колоса. Поражение растений фузариозом приводит к снижению урожая и катастрофическому ухудшению его качества. Зависимость между развитием фузариоза колоса и потерями массы зерна имеет логарифмический характер. Потери урожая могут составлять до 30%. Но во многих случаях это не самое страшное. Самое опасное то, что, если содержание зараженных зёрен превышает 1%, согласно ГОСТ ТР ТС 015/2011 такое зерно не годится не только на пищевые, но и на кормовые цели и подлежит утилизации. В результате хозяйство несёт колоссальные финансовые потери.

Фузариоз колоса вызывают возбудители *Fusarium avenaceum*, *F. culmorum*, *F. graminearum*, виды *Sporotrichiella*, *F. nivale* и др. Основным источником инфекции являются растительные остатки. Количество инфекционного начала сильно увеличивается при насыщении севооборота кукурузой, т. к. данный возбудитель так же активно заражает эту культуру.

Биологическая эффективность фунгицида Витазол Экстра, ВДГ на озимой пшенице в ОИУ «Бейсуг», Брюховецкий район, Краснодарский край, 2023 г.

Варианты опыта	Норма расхода, л/га	Фаза пшеницы	Снежная плесень		Септориоз, мучнистая роса, желтая ржавчина	
			Распространение, %	БЗ, %	Развитие, %	БЗ, %
Контроль			5,82		7,89	
Витазол Экстра, ВДГ	0,3	Колошение	0,62	89,3	0,63	91,5

Контроль 18.05.2023 г.



Пиренофороз Р - 2,5%, R - 0,05%

Септориоз Р - 65,2%, R - 3,9%

Мучнистая роса Р - 52,5%, R - 1,5% (в среднем развитии листовых заболеваний - 1,81%)



В. Г. Марченко, руководитель филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю (в центре), и команда «Рейнбоу Агросайнсес»

Возбудители фузариоза образуют покоящиеся стадии - склероции и хламидоспоры, которые перезимовывают в виде мицелия, а также в виде плодовых тел - перитециев на растительных остатках. Они разносятся дождем, ветром, насекомыми.

Фузариоз колоса становится заметным в период молочной спелости зерна, когда отдельные колоски, или части колоса, или целые незрелые колосья обесцвечиваются.

Возбудители могут инфицировать как отдельные колоски, верхнюю или нижнюю часть колоса, так и весь колос и соломину под ним. В дальнейшем на этих участках колоса появляется слабо заметный налет бледно-розового цвета, позднее он становится оранжево-красного цвета. Зерна приобретают розовый оттенок, становятся шуплыми, теряют всхожесть или дают ослабленные всходы.

Витазол Экстра, ВДГ – идеальный баланс

В последнее время появилось много рекомендаций по борьбе с данным заболеванием. Известно, что в борьбе с фузариозом наиболее эффективны три действующих вещества тебуконазол, протиоконазол, метконазол. Фунгицид Витазол Экстра, ВДГ от компании «РЕЙНБОУ АГРО» содержит два из этих действующих веществ: 300 г/кг тебуконазола и 300 г/кг протиоконазола.

Тебуконазол быстро проникает в растение, обладает лечачим и защитным действием.

Протиоконазол проникает более медленно, но обеспечивает выраженный защитный эффект, что очень важно при защите от фузариоза.

Таким образом, состав препарата Витазол Экстра, ВДГ представляет собой идеальный баланс быстрого лечачего действия и длительного защитного эффекта.

Нужно напомнить, что только профилактическая обработка фунгицидом с выраженным защитным действием позволяет эффективно бороться с фузариозом колоса. Поэтому очень важно применять фунгицид в строго определённый срок. Оптимальная фаза обработки против фузариоза – за 3 дня до начала цветения (обеспечивает наибольшую эффективность, снижение микотоксинов и прибавку урожайности).

Препаративная форма также содержит специальный адьювант, который способствует закреплению рабочего раствора на колосе и быстрому проникновению действующих веществ в растение. Это обеспечивает высокую эффективность против фузариоза колоса, т. е. только профилактическая обработка, т. е. наличие фунгицида в месте возможного поражения, позволяет достичь хорошего защитного эффекта.

Осознавая важность проблемы фузариоза колоса, в 2023 году специалисты провели испытания эффективной схемы борьбы с этим заболеванием. Опыт заложили на базе опытно-испытательного участка «Бейсуг» Брюховецкого района Краснодарского края.

В мае на традиционном «дне поля» ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю, в котором приняла участие компания «Рейнбоу Агросайнсес», ведущие сотрудники этого учреждения подробно рассказали гостям, прибывшим на ОИУ «Бейсуг», о новых методах гербицидной и фунгицидной защиты основных сельскохозяйственных культур в условиях вегетационного периода с учетом особенностей погодных условий, сложившихся текущей весной. Представляя схему защиты от компании «Рейнбоу Агросайнсес», они отметили, что в процессе применения препарат Витазол Экстра, ВДГ показал высокую технологичность: легко растворялся и образовывал стабильный рабочий раствор даже без предварительного приготовления маточного раствора. На озимой пшенице сорта Юка (предшественник – озимая пшеница) Витазол Экстра, ВДГ применили в фазу колошения в норме 0,3 л/га. Дата обработки - 23.05.2023 г. Учет проводили по двум верхним листьям 18.05 и 30.05. После обработки развитие септориоза, мучнистой росы, желтой ржавчины составляло 0,63%. Биологическая эффективность (БЭ) фунгицида Витазол Экстра, ВДГ составила 91,5% (таблица).

Препарат «РЕЙНБОУ АГРО» показал высокую эффективность в сложных фитосанитарных условиях, сложившихся на юге России в 2023 году, и может быть рекомендован для широкого использования в производственных посевах.

М. ЕФРЕМОВА, маркетолог «Рейнбоу Агросайнсес» регион юг
Фото из архива компании



тел. 8 918 464-24-97

ЭКСКЛЮЗИВЫ И НОВИНКИ ОТ «АГРОЛИГИ РОССИИ»

ТВОИ ПАРТНЕРЫ, СЕЛО!

Компания «Агролига России» в летний период традиционно проводит «дни поля» в различных регионах России. На юге нашей страны такой полевой семинар состоялся в середине июня в Краснодарском крае: в Ленинградском районе на базе ООО «Юг Агротехника». Основной тематикой мероприятия стали вопросы возделывания гороха. Помимо различных технологий защиты и питания гороха компания представила также системы защиты сахарной свёклы, кукурузы и подсолнечника.



С приветственным словом к участникам «дня поля» обратился А. В. Дядьков, директор Краснодарского филиала ГК «Агролига России»

Нынешний семинар оказался в прямом смысле полевым: вся его программа была сосредоточена только на опытных полях.

Эксклюзивный подход

Группа компаний «Агролига России» в этом году отмечает юбилейную дату: 20-летие со дня образования. За это время была выстроена обширная сбытовая сеть по продаже СЗР, удобрений и семян полевых культур, а также сформирован штат профессиональных консультантов и менеджеров. Что примечательно, этот дистрибьютор делает ставку на эксклюзивные продукты, которые не предлагает больше ни одна компания в России. Так, «Агролига России» поставляет продукцию таких известных производителей, как «Агритекно» (линейка органических удобрений), «БЕТАСИД» (семена сахарной свёклы), ISEA (семена твёрдой пшеницы), жидкие инокулянты для зернобобовых культур, а также сорта гороха и яровой пшеницы собственной селекции.

Помимо этого компания поддерживает новых, перспективных производителей СЗР и удобрений. За последний год ее и без того богатый ассортимент пополнили препараты нового китайского производителя СЗР «Rainbow» и биопрепараты «БИОКРАФТ». Все эти новинки и некоторые эксклюзивные продукты были широко представлены на прошедшем «дне поля».

Сорт гороха Нордман

Поскольку технология возделывания гороха была основной на «дне поля», именно на делянках этой

культуры аграрии провели наибольшее количество времени. И на них действительно было много интересного и нового. Особое внимание участников прежде всего привлек новый сорт гороха, авторские права на который принадлежат «Агролиге Семена», – Нордман. Как отмечают оригинаторы, он является лидером по урожайности в засушливых условиях выращивания. Это сорт интенсивно-промышленного типа, универсального направления использования (зернового и зерноукосного). Пригоден для производства крупы, поставок на экспорт.

К важным отличительным особенностям сорта Нордман относятся:

- стабильная и высокая урожайность, позволяющая получить зерно гороха с низкой себестоимостью;
- высокие стабильность и качество зерна;
- низкий уровень потерь зерна при уборке;
- высокая технологичность за счет усатого типа листа, мелкосемянной направленности, низкой осыпаемости, низкого уровня растрескивания боба;
- устойчивость к осыпанию и растрескиванию;
- низкий уровень дробления горошины при уборке и подработке;
- сплетенный стеблестой, устойчивый против полегания и пригодный к прямому комбайнированию, за счет образования мощных усов.

Высота растений – 70 - 80 см, количество бобов на одном растении – до 16 шт. Сорт обладает высокой технологичностью при возделывании и уборке. Низкие осыпаемость при перестое и растрескиваемость бобов, выровненность по крупности

горошин, высокое прикрепление бобов (14 - 16 междоузлий до первого боба) позволяют провести уборку с минимальными потерями при прямом комбайнировании (потери при уборке листочковых сортов гороха достигают 25 - 50% урожая).

Потенциал урожайности зерна – 40 - 60 ц/га. Рекомендованная норма высева – 1,2 - 1,3 млн га.

Инокулянты Лигабакт

Специалистам известно, что одним из самых эффективных приемов по увеличению урожайности бобовых культур, в том числе гороха, является обработка семян инокулянтами. На «дне поля» была представлена линейка эксклюзивных в России препаратов Лигабакт.

Жидкие инокулянты для сои и зернобобовых культур Лигабакт, производимые в Аргентине, – это полноценное питание растений, способствующее повышению урожайности и содержанию белка, без внесения азотных удобрений.

Среди линейки инокулянтов Лигабакт есть препарат, специально разработанный для обработки семян гороха. Это жидкий специализированный инокулянт на основе штамма азотфиксирующей бактерии *Rhizobium leguminosarum* D70 (титр 2×10^{10} КОЕ/мл (20 млрд в 1 мл) – новая, технически усовершенствованная версия первого в России жидкого инокулянта, проверенного годами, Ноктин А. Норма расхода препарата - 1 - 2 л/тону семян.

Дополнительное преимущество можно получить, применяя при инокуляции семян консервант-стабилизатор Лигабакт Пронок (в норме $\frac{1}{2}$ от дозы инокулянта). Этот специально разработанный продукт позволяет производить инокуляцию не в день сева, а заблаговременно, за 3 недели до высева (в зарубежной практике даже до 4 месяцев).

Основные преимущества инокулянтов Лигабакт:

- высокая чистота штамма бактерии;
- высокая вирулентность бактерий из-за наличия специфического NOD-фактора;
- возможность заблаговременной инокуляции семян (с Лигабакт Пронок - до 21 дня до посева);
- за счёт жидкой препаративной формы достигаются удобство применения с использованием стандартного оборудования и равномерность нанесения на семена;
- высокая степень удержания бактерии на семени.

Новый разработчик биопрепаратов «БИОКРАФТ»

Повышенный интерес аграриев на «дне поля» вызвала компания «БИОКРАФТ» (г. Екатеринбург) – разработчик и производитель биологических и комплексных удобрений, ориентированных на защиту, питание и здоровье растений, повышение плодородия почвы и восстановление ее экосистемы.

Компания сотрудничает с ведущими экспертами в области агробиотехнологий, почвоведения, микробиологии, вермикультуры

рования, технологий переработки органических отходов.

Продукция «БИОКРАФТА» уже на протяжении 5 лет показывает результаты в повышении качества и урожайности сельскохозяйственных культур в различных почвенно-климатических условиях России.

В рамках полевых экспериментов в ООО «Юг Агротехника» использовался препарат Микробионик.

Микробионик – стимулятор роста комплексного действия с широким спектром агрономически полезных групп почвенных микроорганизмов и их метаболитов. В состав биопрепарата входят аммонификаторы $3,8 \times 10^7$ КОЕ/мл (*Bacillus spp.*, и др.), азотфиксаторы $0,97 \times 10^6$ КОЕ/мл (*Rhizobium leguminosarum*, *Agrobacterium spp.*, *Azotobacter spp.* и др.), фосфатмобилизаторы $0,98 \times 10^7$ КОЕ/мл (*Bacillus amyloliquefaciens*, *Bacillus subtilis* и др.), *Lactobacillus ssp.* $3,3 \times 10^4$ КОЕ/мл.

Кроме того, препарат включает в себя такие элементы питания, как азот (120 мг/л), фосфор (150 мг/л), калий (1000 мг/л), а также микроэлементы в хелатной форме: цинк, марганец, железо и бор. Помимо этого в составе Микробионика есть биологически активные низкомолекулярные соединения: аминокислоты, органические кислоты, фульвокислоты, ферменты и витамины.

Благодаря применению этого биологического препарата растения лучше усваивают минеральные вещества, за счет чего уменьшаются объемы внесения минеральных удобрений. Происходит перевод труднодоступных элементов питания в легкоусвояемые формы, стимулируются рост растений и восстановление естественного симбиоза между ними и ризосферными микроорганизмами.

Применение Микробионика ведёт также к подавлению фитопатогенной микрофлоры, активизации иммунитета и индукции стрессоустойчивости растений, ускорению процессов переработки пожнивных остатков и гумусообразования и в конечном итоге повышению уровня почвенного плодородия.

Для обработки семян используется норма 1 л/т, для листовых обработок - 1,5 - 2 л/га. На опытном участке была представлена схема с однократной обработкой Микробиоником (2 л/га) в фазу бутонизации гороха.

Горох: три варианта листовых подкормок с одинаковой эффективностью

Для защиты гороха были использованы пестициды фирм BASF, UPL и «Rainbow».

В фазу 5 - 6 листьев гороха испытывались 3 варианта листовых подкормок:

- Корум, ВРК (бендазон 480 г/л + имазамокс 22,4 г/л) 1,4 л/га + ПАВ ДАШ 0,7 л/га + Аппетайзер, ВР (экстракт из морских водорослей *Ascophyllum nodosum* + МЭ) 0,5 л/га;
- Корум, ВРК 1,4 л/га + ПАВ ДАШ 0,7 л/га + Аппетайзер, ВР 0,5 л/га + Лигамин Бор 1 л/га + Лигамин Молибден 0,2 л/га;
- Корум, ВРК 1,4 л/га + ПАВ ДАШ 0,7 л/га + Лигамин Бор 1 л/га + Лигамин Молибден 0,2 л/га.

В фазу бутонизации на всех вариантах применялись Церриак Плюс, КЭ (пираклостробин 66,6 г/л + эпосиконазол 41,6 г/л + флукаспироксад 41,6 г/л) 0,5 л/га + Солам, КС (лямбда-цигалотрин 106 г/л + тиаметоксам 141 г/л) 0,2 л/га + Центурион Профи, КЭ (клетодим 360 г/л) 0,4 л/га.

Также в фазу бутонизации применялись различные схемы листовых подкормок с использованием препаратов Микробионик, Лигамин Бор, Лигамин Молибден и Аппетайзер.

В сравнении с контрольными вариантами все опытные участки смотрелись значительно лучше. Остаётся только дожидаться уборки, чтобы подвести окончательный итог испытаний.

Сахарная свёкла: четыре продуктивных гибрида

Культура сахарной свёклы особенная для «Агролиги России». Российские свекловоды, сотрудничающие с данным поставщиком, часто устанавливают рекорды урожайности. Нередки случаи, когда свёкла даёт более 1000 ц/га на полях без полива! Всё это стало возможным благодаря производителю семян «БЕТАСИД».

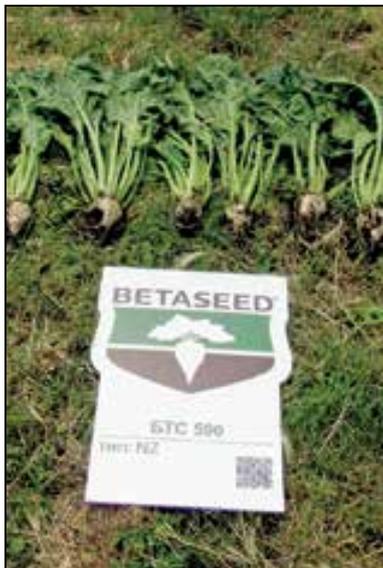
Секрет в том, что компания «БЕТАСИД» разрабатывает собственные технологии обработки семян, помогающие также преодолеть дефицит по влагообеспеченности. На данный момент таких технологий две.



В. И. Довженко, начальник агрономического отдела Краснодарского филиала, комментирует схемы защиты гороха



А. Н. Мамонов, менеджер по продвижению приоритетных продуктов Краснодарского филиала, представляет гибриды «БЕТАСИД»



Приглашенные специалисты знакомятся со схемами защиты кукурузы

Первая, уже известная аграриям юга России, - уникальная, запатентованная «БЕТАСИД» технология подготовки семян Ultipro, позволяющая на порядок быстрее получать дружные всходы в поле. Ultipro - это технология активации семян, которая производится на семенном заводе предприятия и заключается в контролируемом процессе поглощения семенами сахарной свёклы влаги и его остановке в определённый момент (семена подвергаются бережной сушке, после чего дражируются). Такие семена считаются активированными. Это означает, что часть пути от набухания до прорастания они уже прошли и в поле на появление всходов потребуется меньше времени. Соответственно можно быть уверенными, что даже в неблагоприятные по влагообеспеченности годы получатся равномерные и дружные всходы сахарной свёклы.

Вторая технология - BetaShield является новинкой для России, она начала использоваться на территории нашей страны только в 2022 году. Суть этой технологии заключается в дополнительной обработке семян биопрепаратами. Помимо традиционных протравителей - инсектицидных и фунгицидных (которые аграрии выбирают сами, исходя из конкретной фитосанитарной обстановки на поле) на семена наносятся и биопрепараты на основе полезных микроорганизмов.

Обработка BetaShield — это специальный комплекс живых, инкапсулированных бактерий *Serratia* и *Pseudomonas*. Они обладают способностью фиксировать азот из воздуха и могут быть дополнительным источником элементов питания растений (железо и фосфор). Эти биопрепараты наносятся на драже и в дополнение к протравителям защищают проростки сладкой кукурузы.

В опытных посевах было представлено 4 гибрида на 6 вариантах: БТС 590 (технологии обработки семян BetaShield и «Форс Магна») - гибрид для 5-й зоны возделывания, нормально-сахаристого типа, NZ. Корнеплод конической формы, погруженный в почву. Устойчив к афаномицетным корневым гнилям. Имеет отличное качество свеколовичного сока. Толерантен к фузариозу и парше.

Рекомендован для возделывания в регионах с низкой степенью поражения церкоспорозом. Предназначен для ранних и средних сроков уборки.

БТС 980 (технологии обработки семян BetaShield и «Форс Магна») - самый продаваемый на юге России гибрид в линейке «БЕТАСИД». Корнеплод конической формы, погруженный в почву.

Высокоурожайный гибрид нового поколения с отличным качеством свеколовичного сока, N-тип. Устойчив к фузариозным гнилям, толерантен к церкоспорозу, хорошо адаптируется к различным почвенно-климатическим условиям.

Рекомендован для средних и поздних сроков уборки. Хорошо подходит и для ранней уборки.

БТС 7820 - новинка прошлого сезона. Гибрид (нормальный тип, N) обладает средним уровнем устойчивости к церкоспорозу и мучнистой росе, а также базовой устойчивостью к фузариозу. Имеет высокий потенциал урожайности. Рекомендован для средних и поздних сроков уборки.

БТС 3560 (технологии обработки семян «Форс Магна» + «Вайбранс») - гибрид нормально-сахаристого типа (NZ). Обладает средним уровнем устойчивости к церкоспорозу, афаномицетам, мучнистой росе и фузариозу. Рекомендован для средних и поздних сроков уборки.

Во время вегетации посевы обрабатывались препаратами для листовой подкормки Лигамин Молибден 0,2 л/га, Лигамин Бор 1 л/га и Микробионик 3 л/га.

На момент проведения «дня поля» посевы сахарной свёклы выглядели очень хорошо, корнеплоды уже активно набирали вес. Как отметили аграрии, в этом году с учётом большого количества выпадающих осадков на полях ООО «Юг Агротехника» можно ожидать рекордного урожая сладких корней.

Кукуруза: пять схем защиты от сорняков

После осмотра посевов гороха и свёклы гости «дня поля» отправились на опытный участок кукурузы, для которой очень важно обеспечить защиту от сорных растений.

Критический период кукурузы по конкуренции с сорняками начинается сразу после появления всходов культуры и продолжается 60 дней. В зависимости от видового состава сорных растений, плотности засорения, длительности конкурентных взаимодействий культуры с сорняками урожайность ее зеленой массы или сухого вещества может снижаться на 20 - 70%. Значительно может снизиться и урожайность зерна, поэтому в первой половине вегетации кукурузы важно обеспечить надёжную гербицидную защиту.

На кукурузе было представлено 5 схем защиты от сорных растений, которые применялись до всходов и в фазу 5 - 6 листьев культуры:

- Террагард, СЭ (С-метолахлор 312,5 г/л + тербутилазин 187,5 г/л) 4 л/га (до появления всходов культуры);

- Вояж, ВДГ (никосульфурон 750 г/кг) 0,1 л/га + Арабеск, СЭ (2,4-Д кислота (2-этилгексилловый эфир) 410 г/л + флорасулам 7,4 г/л) 0,5 л/га;

- Десперадо, КС (мезотрион 480 г/л) 0,3 л/га + Агроника, КС (никосульфурон 40 г/л) 1,3 л/га + Аппетайзер, ВР 0,5 л/га;

- Визион, ВДГ (мезотрион 288 г/кг + амикарбазон 280 г/кг) 0,275 кг/га + Агроника, КС 1,3 л/га + Аппетайзер, ВР 0,5 л/га;

- Гавань Плюс, МД (мезотрион 75 г/л + никосульфурон 30 г/л) 1,8 л/га.

После обработок сорных растений в посевах на всех вариантах не осталось вовсе, что говорит о высокой эффективности представленных препаратов.

Подсолнечник: технологии обработки высокого уровня

Завершил полевой семинар осмотр опытного поля подсолнечника. На этой культуре было представлено три схемы гербицидной защиты (два варианта с применением почвенных препаратов и один - с обработкой в фазу вегетации гибридов, устойчивых к гербицидам: технология «Экспресс»). До всходов на одном варианте вносился Террагард, СЭ 4 л/га, на другом - Вождь, СК

(С-метолахлор 312,5 г/л + тербутилазин 187,5 г/л) 4 л/га.

В последние годы с увеличением площадей под подсолнечником большой проблемой стала их засоренность многолетними двудольными и корнеотпрысковыми сорняками.

Для полей, где засорённость большая, а также когда применение почвенных гербицидов не даёт нужного эффекта, «Агролига России» предлагает препарат производства компании «Агрорус и Ко» Коррида, ВДГ (750 г/кг трибенурон-метила). Это гербицид для защиты подсолнечника по технологии «Экспресс», который отличают следующие преимущества:

- контроль широкого спектра двудольных сорняков, включая трудноискоренимые (виды осотов, бодяков, амброзии и др.);
- гибкость сроков (2 - 8 листьев культуры) и норм внесения (20 - 50 г/га) на подсолнечнике;
- отсутствие последствие на последующую культуру;
- высокая селективность к культуре.

Необходимо помнить, что Коррида применяется только на специальных гибридах подсолнечника, устойчивых к трибенурон-метилу.

В опыте был также применён граминцид Ланкастер, КЭ (клетодим 240 г/л) 0,5 л/га.

Аграрии оценили эффективность представленных схем защиты подсолнечника на уровне 90 - 100%.

Прошедший в Ленинградском районе «день поля» показал, насколько разнообразными и эффективными могут быть технологии защиты и питания растений от компании «Агролига Семена». Кроме того, он подтвердил, что новые компании - производители препаратов, такие как «Rainbow» и «БИОКРАФТ», смогут занять на отечественном рынке свою нишу и приносить пользу аграриям.

Традиционно на высоком уровне показали себя семена гороха «Агролиги России» и сахарной свёклы от «БЕТАСИД». Но самый главный итог мероприятия: аграрии убедились, что «Агролига России» предлагает не просто эксклюзивные продукты, а технологии «под ключ», которые, без сомнений, как и в прошлые годы, позволят сельчанам получать рекордные показатели урожайности и качества продукции.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном
по защите растений
Фото Е. ЧЕРНЕНКО

МНЕНИЯ УЧАСТНИКОВ

И. Б. МОЛЧАНОВ, генеральный директор ООО «Нива»
(Ленинградский район, Краснодарский край):

- С «Агролигой России» мы сотрудничаем уже давно. Импонирует подход компании к своим клиентам. В частности, большое внимание со стороны специалиста компании Романа Егорова, в лице которого мы видим профессионального защитника растений и надежного партнёра.

Мы стараемся применять оригинальные препараты, но присматриваемся и к дженерикам, доверяя мнению специалистов «Агролиги России».

О. Ю. ТРОЯНОВСКИЙ, заместитель генерального директора ООО «Агрокомплекс»
(Ленинградский район, Краснодарский край):

- В нашем хозяйстве 6000 га пашни. Набор выращиваемых культур очень широкий, техника самая современная, поэтому нам требуются и самые передовые препараты.

С «Агролигой России» сотрудничаем три года и очень довольны партнёрством. Специалисты поставщика всегда оперативно реагируют на все наши запросы. Приобретаем СЗР и семена.

Могу отметить представленный на «дне поля» гербицид Террагард, который мы тоже применяем на своих посевах подсолнечника и считаем очень эффективным. На семинаре обратил внимание и на продукцию китайской компании «Rainbow».

Планируем в следующем году заняться семеноводством гороха сорта Нордман - считаем его очень перспективным. Предварительной договорённости по этому вопросу с «Агролигой России» мы уже достигли.



www.agroliga.ru agro@agroliga.ru

Москва: (495) 937-32-75/96
Белгород: (4722) 32-34-26, 35-37-45
Волгоград: (904) 407-24-40, (995) 401-89-58
Воронеж: (473) 226-56-39

Краснодар: (861) 237-38-85
Ростов-на-Дону: (863) 264-30-34
Симферополь: (978) 741-76-62
Ставрополь: (8652) 33-43-23

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ НА ОИУ «БЕЙСУГ»



Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю ежегодно проводит демонстрационно-производственные испытания средств защиты растений на опытно-испытательном участке «Бейсуг» Брюховецкого района, являющемся структурным подразделением филиала. «День поля», на котором специалисты филиала представляют результаты испытаний систем защиты на озимой пшенице, подсолнечнике, сое, стал хорошей традицией.

31 мая и 1 июня 2023 года филиал снова встречал гостей «дня поля». На мероприятии присутствовали глава муниципального образования Брюховецкий район, представители министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края, российских и зарубежных компаний - производителей СЗР, главные агрономы управлений сельского хозяйства, специалисты сельскохозяйственного производства, фермеры.

Уже много лет филиал сотрудничает с известными отечественными и зарубежными фирмами-производителями, которые предоставляют свои препараты для испытаний. В этом году в демонстрационно-производственных испытаниях средств защиты растений приняли участие российские производители АО «Щелково Агрохим», ООО ТД «Кирово-Чепецкая Химическая Компания», ООО «Агросинтез», СФК «Агро», филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю и зарубежные компании: ООО «Сингента», ООО «БАСФ», АО «Байер», ООО «Рейнбоу Агросайнсес», ООО «Франдеса». Специалисты Россельхозцентра постоянно проводят мониторинг фитосанитарной обстановки опытных участков на засоренность сорняками, пораженность болезнями и вредителями.

В этом году на Кубани сложились необычайно сложные метеоусловия: длительный период аномально прохладной и влажной погоды. Поздняя, затяжная, холодная весна с большим количеством осадков повлияла не

только на физиологическое, фенологическое состояние растений, но и на фитосанитарную ситуацию на посевах озимой пшеницы, которая характеризовалась медленным развитием листовых заболеваний: септориоза, мучнистой росы, снежной плесени. Они хоть и отмечались повсеместно, но развивались слабо. Пиренофороз и бурая ржавчина проявились лишь единичными пятнами, желтая ржавчина – единичными строчками. Повышение температуры воздуха в первой декаде мая вызвало активное развитие мучнистой росы и септориоза. Дальнейшее нарастание комплекса заболеваний шло очень медленно, и лишь к первой декаде июня наблюдалось увеличение развития листовых заболеваний. Отмечено заражение колоса фузариозным ожогом, фузариозом и офиболозной гнилью.

При обследовании мест зимовки черепашки средняя численность клопов составила 1,58 экз./м², максимально 2 экз./м². В первой-второй декадах мая наблюдались массовый перелет клопа на посевах озимой пшеницы и спаривание. Дожди, местами сильные, способствовали смыванию и гибели первых отложенных яиц клопа. В третьей декаде мая отмечено начало отрождения личинок.

Мягкая зима и условия весеннего периода с повышением температур до 12 - 14° С способствовали благоприятной перезимовке пшеницы. Обследования мест зимовки в ранневесенний период показали,

что численность пшеницы в среднем составляла 0,14 экз./м², максимально 3 экз./м². Вылет из мест зимовки на посевах первых жуков пшеницы отмечен в середине марта, единичное отрождение личинок зарегистрировано в первой декаде апреля.

Обследования опытных участков весной до обработки показали, что поле озимой пшеницы было засорено типичными для этой зоны двудольными видами сорняков: подмаренником цепким, маком-самосейкой, горчицей полевой, дескурайнией Софии, ясколкой лесной, ясноткой пурпурной, фиалкой полевой и др. Из злаковых сорняков присутствовал лисохвост мышехвостиковидный. Проходившие осадки сдерживали внесение гербицидов, поэтому ко времени обработки фазы развития сорных растений были различными: от всходов до бутонизации, озимая пшеница находилась в фазе полного кущения. Общая численность сорняков перед обработкой по вариантам составила до 87 шт./м².

В ранневесенний период перед первой обработкой фунгицидами на опытном поле провели учеты на пораженность снежной плесенью, фузариозными гнилями, мучнистой росой, септориозом. В дальнейшем листовые заболевания продолжали медленно распространяться. На контроле развитие возбудителей было сильнее и составило 5,82 - 7,89%.



Компания «Щелково Агрохим» представила полную систему защиты от вредителей, болезней и сорной растительности, включая защиту семян. Обработка семян проводилась препаратом Поларис Кватро, СМЭ 1,5 л/л. Биологическая эффективность защиты от семенной и почвенной инфекций составила 99,2%.

В кущение применили Пиксель, МД 0,3 л/га + Азорро, КС 1,0 л/га и Агро Прим, МЭ 0,55 л/га + Эсперо, КС 0,1 л/га + Ультрамаг Комби для зерновых 1,0 л/га. В фазу флаг-листа - начала колошения - Эйс, ККР 1,0 л/га + Биостим зерновой 1,0 л/га.

Биологическая эффективность системы защиты по гербицидам составила 97,9%, по инсектицидам – 97,2%, по фунгицидам против листовых болезней предварительно 93,5%.



Компания «Сингента» представила два варианта системы защиты озимой пшеницы: от

обработки семян до колошения по комплексу вредителей, болезней и сорной растительности, которые отличались фунгицидной обработкой.

На первом варианте обработка семян проводилась препаратом Вайбранс Трио, КС 1,5 л/л. Биологическая эффективность защиты от семенной и почвенной инфекций составила 99,2%.

В кущение использовались Камаро, СЭ 0,5 л/га + Миравис Нео, КЭ 0,5 л/га + Моддус, КЭ 0,2 л/га по мучнистой росе, септориозу и снежной плесени и Аксил 50, КЭ 1,0 л/га.

В колошение - Магнелло, КЭ 1,0 л/га + Эфория, КС 0,3 л/га по мучнистой росе, септориозу и желтой ржавчине.

На втором варианте обработка семян проводилась также препаратом Вайбранс Трио, КС 1,5 л/л. Биологическая эффективность защиты от семенной и почвенной инфекций составила 99,2%.

В кущение применялись Камаро, СЭ 0,5 л/га + Миравис Нео, КЭ 0,5 л/га + Моддус, КЭ 0,2 л/га по мучнистой росе, септориозу и снежной плесени и Аксил 50, КЭ 1,0 л/га.

По флаг-листу - Элагус Эйс, КЭ 0,5 л/га. В колошение - Магнелло, КЭ 1,0 л/га + Эфория, КС 0,3 л/га по мучнистой росе, септориозу и желтой ржавчине.

Предварительная биологическая эффективность фунгицидных систем по листовым болезням составила 95,0 - 96,1%, инсектицидов – 97,8%, гербицидов – 98,0%.



ООО ТД «Кирово-Чепецкая Химическая Компания» представило полную систему защиты озимой пшеницы от основных вредных объектов, включая защиту семян. Обработка семян проведена смесью Грандсил Ультра, КС 0,5 л/л + Стрим, КС 0,75 л/л. Биологическая эффективность защиты от семенной и почвенной инфекций составила 99,2%.

Дальше на варианте в кущение применили Арбалет, СЭ 0,5 л/га + Ранголи-Ципрос, КЭ 0,5 л/га + Восторг, КС 0,15 л/га + ЛИП, Ж ПАВ 0,2 л/га по мучнистой росе, септориозу и снежной плесени и Тайгер 100, КЭ 0,75 л/га. В фазу колошения - Азосит, КС 1,0 л/га + ЛИП, Ж ПАВ 0,2 л/га + Восторг, КС 0,2 л/га по мучнистой росе, септориозу и желтой ржавчине.

По гербицидам биологическая эффективность составила 97,8%, по фунгицидным обработкам против листовых заболеваний предварительно 93,5%, по инсектицидам – 97,0%.





Компания «БАСФ» представила систему фунгицидных обработок. Протравливание семян проводилось препаратом Кинто Дуо, КС 2,5 л/т. Биологическая эффективность защиты от семенной и почвенной инфекций составила 99,2%.

Обработка озимой пшеницы от комплекса заболеваний в период начала колошения проводилась препаратом Цериакс Плюс, КЭ 0,5 л/га по мучнистой росе, септориозу и желтой ржавчине.

Предварительная биологическая эффективность фунгицидной обработки по листовым болезням составила 93,0%.



ООО «Рейнбоу Агросайнсес» представило систему защиты озимой пшеницы от комплекса вредителей и болезней в фазу колошения смесью препаратов Витазол Экстра, ВДГ 0,3 л/га + Солам, КС 0,2 л/га по мучнистой росе, септориозу и желтой ржавчине.

Предварительная биологическая эффективность фунгицидной обработки по листовым болезням составила 92,4%.



Система компании «Байер» включала защиту от сорной растительности гербицидом Велосити Пауэр, ВДГ 0,33 кг/га + БиоПауэр, ВРК 0,5 л/га и по мучнистой росе, септориозу и желтой ржавчине в фазу колошения - фунгицидом Скайвэй, КЭ 1,0 л/га.

По гербициду биологическая эффективность составила 96,0%, по фунгицидной обработке предварительно 94,5%.



ООО «Агросинтез» представило комплексную систему применения регуляторов роста с гормональным действием для обработки семян и активного роста растений. Обработка семян проведена препаратом Цитодеф-100, ВРП 0,1 кг/т. В фазу выхода в трубку применили Цитодеф-100, ВРП 0,2 кг/га. В фазу второго междоузлия - смесь Гиберелон, ВРП 0,15 кг/га + Корневин, ВРП 0,2 кг/га по снежной плесени, мучнистой росе и септориозу. В фазу колошения - Цитодеф-100, ВРП 0,2 кг/га по листовым заболеваниям.

Предварительная биологическая эффективность биологизированной системы защиты от листовых болезней составила 92,6%.



СФК «Агро» представила препарат - активатор роста МедьАгро, который обладает фунгицидным эффектом для иммунизации растений от фитопатогенов. Препарат применили двукратно с нормой расхода 3,0 л/га в фазы выхода в трубку и колошения по снежной плесени, мучнистой росе и септориозу.

Предварительная биологическая эффективность биологизированной системы защиты от листовых болезней составила 92,1%.



ООО «Инагро» представило систему с применением регулятора роста Плантарел, ВР в фазы кущения и колошения с нормой расхода 150 мл/га. Он способствует повышению иммунитета растений к болезням и устойчивости к неблагоприятным факторам среды.

Предварительная биологическая эффективность системы защиты от листовых болезней составила 91,0%.



Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю представил полную биологизированную систему защиты озимой пшеницы, включавшую обработку почвы, семян и растений от патогенной инфекции. Обработка почвы в осенний период по растительным остаткам проведена микробиологическим удобрением Восток ЭМ-1 с нормой расхода 5 л/га. Семена обработали смесью Псевдобактерин-2, Ж 1,0 л/т + Гумат + 7 «Здоровый урожай» 1,0 л/т. Биологическая эффективность защиты от семенной и почвенной инфекций составила 98,2%.

По вегетации провели две обработки (в фазы кущения и колошения) смесью Псевдобактерин-2, Ж 1,0 л/га + Азолен, Ж 1,0 л/га + Гумат+7 «Здоровый урожай» 1,0 л/га от листовых заболеваний: снежной плесени, мучнистой росе и септориоза.

Предварительная эффективность полной биологизированной системы составила 93,5%.

Применение в системе биозащиты Гумата+7 «Здоровый урожай» способствует повышению эффективности препаратов. Производимый из иркутского сырья продукт обладает оптимальным соотношением гуминовых и фульвовых кислот. Кроме того, в процессе производства он обогащается макро- и микроэлементами. Жидкая форма Гумата+7 «Здоровый урожай» представляет собой питание для растений в доступной хелатной форме, что позволяет увидеть результат от применения за 1 - 2 недели.

После уборки озимой пшеницы будут получены окончательные результаты по всем системам защиты.

Также были заложены опыты на посевах сои и подсолнечника. Из-за погодных условий - постоянно проходящих осадков - сев сои был проведен позже. Наличие влаги способствовало активной вегетации сорных растений. Проведенные обследования показали, что на поле присутствовали марь белая, амброзия полыннолистная, горец вьюнковый, виды щирицы и др., из злаковых видов в основном встречалось просо куриное. Общая численность сорняков к моменту обработки на вариантах составляла до 70 шт./м². На посевах сои испытывались три системы защиты.

ООО «Рейнбоу Агросайнсес» представило Рэйзон Плюс, ВРК - контактный послевсходовый гербицид для контроля широкого спектра двудольных сорняков. Его применяли в фазу 3-го листа культуры с нормой расхода 2,0 л/га.

ООО «Франдеса» представило систему защиты сои от однолетних двудольных и злаковых сорняков. С фазы первого листа сою обработали смесью препаратов Бунт, ВР 2,0 л/га + Танил, МД 0,3 л/га для контроля численности двудольных сорняков. Через неделю провели обработку противозлаковым гербицидом Химера, КЭ с нормой расхода 1,0 л/га.

Компания «Щелково Агрохим» представила комплексную систему защиты сои от вредителей, болезней и сорной растительности, включая защиту семян. Против корневых гнилей и плесневения семена обработали препаратом Депозит Суприм, МЭ 1,2 л/т. Для инокуляции непосредственно перед севом использовали Ризоформ 1,8 л/т + Статик 1,8 л/т. Далее до всходов культуры против однолетних злаковых и двудольных сорняков поле обработали смесью гербицидов Галс, КЭ 0,2 л/га + Зонтран, ККР 1,2 л/га. В фазу 1 - 3 листьев культуры для борь-

бы с однолетними и некоторыми многолетними двудольными сорняками применили смесь Бенито, ККР 1,0 л/га + Купаж, ВДГ 6 г/га. В дальнейшем на варианте по мере появления вредителей запланированы инсектицидные обработки препаратами Пирелли, КЭ 1,0 л/га и Акардо, ККР 0,5 л/га с добавлением удобрения Ультрамаг Кальций Актив 1,0 л/га.

На подсолнечнике сразу после сева против однолетних и некоторых многолетних двудольных и злаковых сорняков провели обработку почвенным гербицидом ООО «Рейнбоу Агросайнсес» Вождь, КС с нормой расхода 4,0 л/га. Эффективность в учетах через 28 дней составила 87,6%.

Для защиты подсолнечника от однолетних и некоторых многолетних двудольных и злаковых сорняков в фазу 4 - 5 листьев культуры провели обработку гербицидом Сотейра, ВРК ООО «Франдеса» с нормой расхода 1,2 л/га.

Компания «Щелково Агрохим» представила полную систему защиты подсолнечника от вредителей, болезней и сорной растительности. В фазу 4 - 5 листьев культуры посев обработали гербицидом системного действия Гермес 1,0 л/га для борьбы с однолетними двудольными, а также однолетними и многолетними злаковыми сорняками. В дальнейшем запланированы обработки фунгицидом Титул Трио, ККР 0,6 л/га.

Данные анализируются, определяется биологическая и экономическая эффективность препаратов, окончательные результаты будут получены после уборки культуры.

Проведение демонстрационных испытаний дает возможность оценить эффективность представленных комплексных систем защиты и каждого препарата, особенно из числа новинок, и предложить производству адаптированные технологические схемы. Это помогает аграриям края выстроить систему защиты сельскохозяйственных культур от вредных объектов и получить на своих полях достойный, качественный урожай.

ВНИМАНИЕ, АЗИАТСКАЯ ПЕРЕЛЕТНАЯ САРАНЧА!

В плавневой зоне края идет массовое отрождение личинок особо опасного вредителя - азиатской перелетной саранчи.

По мере отрождения мелкие кулиги будут сбиваться в крупные, численность - возрастать. Появление очагов возможно во многих районах края. Обработки эффективны по личинкам младших возрастов. Прогнозируется растянутый период отрождения личинок. Потребуется проведение повторных обработок.

С целью недопущения повреждения сельскохозяйственных культур необходимо организовать:

- выявление мест отрождения личинок;
- проведение обследовательских и защитных мероприятий по борьбе с саранчовыми;
- резерв инсектицидов для своевременного проведения защитных мероприятий;
- оповещение специалистов Россельхозцентра, органов АПК о выявленных очагах.

В текущем году министерством сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края предусмотрено предоставление субсидий сельскохозяйственным товаропроизводителям на возмещение затрат на проведение мероприятий по борьбе с саранчовыми вредителями. Вся актуальная



информация о мерах государственной поддержки размещена на официальном сайте министерства в информационно-телекоммуникационной сети Интернет: <https://msh.krasnodar.ru/> в разделе «Документы» - «Субсидирование и финансирование».

ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ОТ КОМПАНИИ «АГРО ЭКСПЕРТ ГРУП»

ТВОИ ПАРТНЕРЫ, СЕЛО!

В начале июня на базе ООО «СП Коломыйцево» (Краснодарский край, Кавказский район) состоялся День поля компании «Агро Эксперт Групп», на который собрались аграрии Краснодарского и Ставропольского краёв. Традиционно на мероприятии были представлены новинки российского производителя, которые поступят в продажу уже в ближайшее время, а также показаны в действии (на опытных полях) системы защиты озимой пшеницы, кукурузы и сахарной свёклы.

Какие же новинки были представлены и как показали себя препараты в поле? Об этом - в нашем отчёте о прошедшем мероприятии.

2023 год привнес новые «правила игры»

День поля состоял из двух частей: пленарной и практической - осмотра опытных полей. В начале семинара специалисты «Агро Эксперт Групп» отметили, что в этом сезоне аграрии снова столкнулись с климатическими вызовами: весной выпало очень большое количество осадков, часто наблюдались экстремальные погодные явления, например град. Всё это повлияло на состояние посевов: на многих полях фиксировалось полегание озимых колосовых. В этой связи повысилась значимость препаратов для защиты, регуляции роста и питания растений, напрямую влияющих на урожайность и качество готовой продукции.

Эксперты обратили внимание и на возможные изменения «правил игры» на российском рынке СЗР. Россия рассмотрит вариант введения квот на зарубежные средства защиты растений и поддержать отечественных производителей, соблюдая при этом нормы ВТО, заявил Президент РФ Владимир Путин на встрече с «Деловой Россией». Эти изменения в ещё большей степени подтолкнули аграриев к выбору препаратов российского производства. На протяжении последних лет продукция российских производителей, в т. ч. «Агро Эксперт Групп», ни в чём не уступает иностранным аналогам, а по некоторым позициям даже превосходит их.

В этом свете представленные на Дне поля препараты и технологические решения от «Агро Эксперт Групп» вызвали ещё больший интерес. Изюминкой пленарной части стала презентация нового регулятора роста Эммер*.

Уникальный регулятор роста

Сегодня рынок регуляторов роста включает



в себя два основных действующих вещества, имеющих свои преимущества и недостатки. Специалисты «Агро Эксперт Групп» смогли создать на их основе новый препарат Эммер, в состав которого вошли хлормекватхлорид 375 г/л и тринексапак-этил 50 г/л. Без преувеличения, это уникальный на данный момент препарат для российского рынка.

Хлормекватхлорид и тринексапак-этил очень хорошо дополняют друг друга, расширяя технологическое «окно» применения (препарат можно использовать и при низких температурах). Эммер применяется либо в фазу кушения, либо в фазу 2-го междоузлия. При внесении препарата в фазу кушения происходит стимуляция образования новых побегов и роста корневой системы, а применение в фазу 2-го междоузлия ведёт к утолщению стенок стебля, что придает ему дополнительную прочность и значительно повышает устойчивость к полеганию. Норма расхода 1,5 л/га.

Специалисты обратили внимание, что при использовании Эммера нужно руководствоваться двумя правилами:

- на слабом агрофоне применение любых регуляторов роста неэффективно;
- Эммер не рекомендуется смешивать в баковых смесях с гормональными гербицидами.

Фунгицидные новинки

В ходе семинара был представлен новый фунгицид Синтрон*. В состав препарата входят пираклостробин 90 г/л и протиоконазол 120 г/л. Это профилактический и лечебный препарат с защитным действием до 28 дней, очень эффективный против пятнистостей листьев. Спектр контролируемых болезней достаточно широк: бурая и жёлтая ржавчины, септориоз листьев и колоса, пиренофороз, мучнистая роса, сетчатая и темно-бурая пятнистость, ринхоспориоз. Норма расхода 0,8 - 1,25 л/га.

Синтрон эффективнее всего применять до появления симптомов листовых пятнистостей в фазу флагового листа.

За счёт пираклостробина Синтрон обладает и физиологическим действием. В частности, это вещество способствует усвоению азота, замедлению процесса старения растения и повышению устойчивости к засухе.

Также стоит обратить внимание на ещё одну новинку - фунгицид Крестраж (протиоконазол 80 г/л + тебуконазол 160 г/л), который обладает усиленным контролем пятнистостей листьев (пиренофороз, септориоз) и стебля, а также эффективен против фузариоза колоса. Применяется по флаговому листу и в фазы колошения/цветения. Норма расхода 0,7 - 1 л/га. Период защитного действия - 21 день.

У популярного фунгицида Феразим Грин** (пираклостробин 100 г/л + карбендазим 300 г/л) в текущем году расширилась регистрация на такие культуры, как соя, люпин, нут, сахарная свёкла, рапс и лён масличный. Норма расхода 0,8 - 1,5 л/га. Препарат интересен тем, что за счёт пираклостробина достигается озеленяющий эффект. Защитный период составляет до 28 дней. Феразим Грин — оптимальный препарат для профилактики болезней технических культур на слабом и среднем агрофонах.

Два новых инсектицида

В 2023 году в продажу поступил инсектицид Декстер Турбо** (лямбда-цигалотрин 106 г/л + ацетамиприд 115 г/л + клотианидин 70 г/л). В состав великолепно зарекомендовавшего себя препарата Декстер добавилось третье действующее вещество - клотианидин, который является одним из самых токсичных среди неоникотиноидов и единственным в этом классе, обладающим контактно-кишечным действием. Период защиты Декстера Турбо достигает 28 дней. Этот препарат отлично подходит для второй половины вегетации зерновых,

так как за счёт удлиненного периода защиты высокоэффективен против трипсов, пядицы и пилильчиков. Норма расхода 0,1 - 0,2 л/га. Специалисты обращают внимание, что инсектицидная защита пшеницы должна быть непрерывной на протяжении всей вегетации, и хорошим инструментом для этого станет новый Декстер Турбо.

Новый специализированный инсектицид Тирион* (лямбда-цигалотрин 50 г/л + индосакарб 125 г/л) применяется против чешуекрылых вредителей. Препарат будет зарегистрирован к применению только на технических культурах (подсолнечник, сахарная свёкла, рапс, соя, кукуруза и картофель). Норма расхода 0,1 - 0,2 л/га.

Тирион действует на имаго, личинку и яйцо, обладает нокдаун-эффектом. Период защитного действия - до 20 дней. Индосакарб проникает в лист и не смывается дождем, не разлагается на свету, обеспечивая тем самым длительную защиту культур.

Наибольшая эффективность будет достигнута при применении препарата через 3 - 5 дней после начала массового лёта бабочек вредителя. Начало массового лёта фиксируется феромонными ловушками, когда за одни сутки в них попадает 5 и более бабочек.

Обработка семян с высоким качеством

Два новых препарата появились и в сегменте протравителей. Первый из них - протравитель Нагайна (тебуконазол 30 г/л + тиабендазол 40 г/л + клотианидин 390 г/л). Это базовый инсектофунгицидный протравитель семян зерновых культур с усиленной и удлиненной защитой от вредителей.

Нагайна эффективна против всех видов головни, септориоза, сетчатой пятнистости ячменя, альтернариозной семенной инфекции, фузариозной и гельминтоспориозной корневых гнилей, снежной плесени и плесневения семян, а также всего спектра вредителей.





Главная особенность препарата - содержание инсектицидного действующего вещества клотианидина. В отличие от тиаметоксама клотианидин не вымывается из корнеобитаемого слоя, за счёт чего достигается его более высокая концентрация в растении, что, в свою очередь, позволяет эффективнее контролировать развитие злаковых мух, хлебных блошек и хлебной жужелицы.

Клотианидин обладает и физиологическим действием. В частности, он стимулирует развитие корневой системы, за счёт чего улучшаются зимостойкость и засухоустойчивость. Помимо этого происходят стимуляция кущения и укорачивание надземной массы растений, что повышает устойчивость к снежной плесени. Норма расхода Нагайны 1 л/г.

Нагайна показана к применению, если:

- существует высокая степень развития вредителей,
- зараженность семян фузариозом составляет менее 15%,
- при раннем и оптимальном сроках сева,
- если предшественниками на поле были подсолнечник, рапс, зерновые,
- при использовании классической и минимальной технологий обработки почвы.

Вторая новинка для защиты семян — про-травитель Такер (клотианидин 600 г/л). Это инсектицидный препарат для длительной защиты сельскохозяйственных культур от вредителей. Такер обладает всеми преимуществами Нагайны, которые связаны с действующим веществом клотианидином. Такер зарегистрирован для использования на зерновых колосовых культурах, рапсе, сое, подсолнечнике, льне и картофеле в нормах от 0,1 до 8,5 л/г в зависимости от культуры.

После презентации новинок участники выехали на опытные полевые участки, где смогли оценить работу препаратов на практике.

Системы защиты российского производителя

Озимая пшеница

В испытаниях был использован сорт Классика, посеянный 17 октября 2022 года с нормой 4 млн. шт./га. Обработки во время вегетации проводились в четыре срока:

12 апреля (фаза 1-го междоузлия) - Феразим Грин 1 л/га + Декстер Турбо 0,2 л/га, Эммер 1,5 л/га + Фертикс марка А 1 л/га;

17 апреля (фаза 2-го междоузлия) - Кайен (тифенсульфурон-метил 500 г/кг + флорасулам 170 г/кг) 0,035 кг/га + Бит 90 0,2 л/га + Орикс (феноксапроп-П-этил 90 г/л + клодинафоп-пропаргил 60 г/л + антидот) 0,5 л/га;

4 мая (фаза флагового листа) - Декстер Турбо 0,2 л/га + Синтрон 1 л/га + Фертикс марка А 1 л/га;

22 мая (фаза цветения) - Крестраж 1 л/га.

На поле был и контрольный участок, где химические обработки не проводились. В сравнении с ним система защиты «Агро Эксперт Групп» показала очень высокую эффективность. В частности, были хорошо защищены от болезней флаговый и два подфлагового листа, в то время как на контроле на верхних листьях отмечалось уверенное развитие патогенов (септориоза, мучнистой росы, фузариоза колоса и др.).

Бросалась в глаза необработанная часть поля, где не применялся новый регулятор роста Эммер: практически все посевы полегли после прошедшего града. Специалисты «Агро Эксперт Групп» собрали растения с различных участков поля и, разрезав стебли поперёк, продемонстрировали, за счёт чего участки, обработанные Эммером, сохранили вертикальное расположение стеблей. Различия были заметны невооружённым взглядом: у обработанных Эммером растений толщина стенок стебля была в 1,5 - 2 раза больше. К тому же было укорочено 2-е междоузлие, что и повлияло на устойчивость растений к полеганию.

Кукуруза

Для защиты кукурузы от сорняков в портфеле «Агро Эксперт Групп» есть два настоящих хита: гербициды Суперкорн и Хорс Д.

Суперкорн (мезотрион 150 г/л + никосульфурон 60 г/л + тифенсульфурон-метил 11,25 г/л) можно применять от фазы 3 до фазы 7 листьев кукурузы. Норма 1 л/га решит все проблемы с сорными растениями. Гербицид обладает и почвенным действием. При выборе времени обработки прежде всего нужно ориентироваться на развитие злаковых сорняков: необходимо дождаться появления их всходов. В этом случае будет достигнута высокая эффективность против данной группы сорных растений.

Хорс Д - эффективный послевсходовый гербицид для контроля двудольных и злаковых сорняков на кукурузе. Препарат имеет в своём составе проверенные практикой действующие вещества: дикамба 200 г/л и никосульфурон 50 г/л. Хорс Д особенно эффективен против осотов, вьюнка и пырея. Норма расхода 0,8 - 1,2 л/га.

На опытном поле был применён Суперкорн (23 мая в фазу 4 листьев кукурузы). Основными засорителями были амброзия, дурнишник и щетинник. Результат действия препарата на сорные растения был хорошо заметен. Аграрии пришли к выводу, что при помощи Суперкорна можно достичь практически полного контроля сорных растений в посевах кукурузы.

Сахарная свёкла

Как известно, сахарная свёкла - сложная в возделывании культура, в том числе в вопросах



МНЕНИЯ УЧАСТНИКОВ

А. В. ШЕВЧЕНКО, главный агроном АПК «Кубаньхлеб» (Тихорецкий район):

- С компанией «Агро Эксперт Групп» мы работаем уже 5 лет, из них 3 года очень плотно, используя всё больше и больше препаратов этого производителя. Нам очень нравятся качество препаратов и их эффективность, ценовая политика и агросопровождение. Мы довольны сотрудничеством.

Среди препаратов отмечу инсектициды Декстер и Декстер Турбо**, Цепеллин Эдванс, гербициды для защиты сахарной свёклы Бифор 22, Бифор Прогресс, Кари-Макс Флюид в жидкой препаративной форме, которая делает применение этого препарата очень технологичным: не требуется приготовление маточного раствора. На кукурузе мы применяем Суперкорн, на озимых колосовых - Кайен, Орикс, Феразим, Центрино.

Препараты «Агро Эксперт Групп» в общем пакете применяемых нами СЗР занимают 65%.

А. А. БЕЛОБРИЦКИЙ, ИП глава КФХ (Выселковский район):

- Приехал на День поля компании «Агро Эксперт Групп», чтобы узнать о новинках и в целом продукции производителя. На своих полях пока не применял, но мне интересны такие препараты, как Суперкорн, так как выращиваю кукурузу на достаточно больших площадях, Крестраж против болезней колосовых.

Помимо возделывания сельскохозяйственных культур мы занимаемся продажами СЗР, испытанных на своих полях, и рассматриваем «Агро Эксперт Групп» как своего нового поставщика.

А. А. СТОРОЖЕНКО, генеральный директор КХ «АСТОР» (Кореновский район):

- Мы сотрудничаем с «Агро Эксперт Групп» уже 21 год — с момента основания компании. За эти годы убедились в достойном качестве препаратов, достигли высокого уровня доверия и уважения друг к другу. Хочу сказать «большое спасибо» сотрудникам «Агро Эксперт Групп» за эффективные технологии, которые позволяют нам добиваться хороших результатов в работе.

защиты растений. Большой выбор препаратов «Агро Эксперт Групп» позволяет варьировать схемы в зависимости от конкретных условий хозяйства.

В испытаниях была представлена система защиты сахарной свёклы (гибрид Аландо, дата посева - 5 апреля), основанная на 3-кратном внесении гербицидов, а также обработках, запланированных на июнь, где будут вноситься фунгицид, инсектицид и микроудобрения. Схема имела следующий вид:

1-я обработка (24 апреля, фаза семядолей) - Бифор Прогресс (десмедифам 71 г/л + фенмедифам 91 г/л + этофумезат 112 г/л) 1,5 л/га + Агрон (клопиралид 300 г/л) 0,1 л/га + Кари-Макс Флюид (трифлусульфурон-метил 300 г/л) 0,05 л/га + Скрин (метамитрон 700 г/л) 0,5 л/га + Койра* (фипронил 250 г/л) 0,1 л/га + Цепеллин Эдванс (лямбда-цигалотрин 50 г/л) 0,15 л/га;

2-я обработка (4 мая, фаза 2 настоящих листьев) - Бифор Прогресс 1,5 л/га + Агрон 0,1 л/га + Кари-Макс Флюид 0,05 л/га + Скрин 1 л/га + Лигат (клетодим 150 г/л + хизалофоп-П-этил 65 г/л) 0,4 л/га + Койра* 0,1 л/га + Цепеллин Эдванс 0,15 л/га;

3-я обработка (16 мая, фаза 4 настоящих листьев) - Бифор 22 (десмедифам 160 г/л + фенмедифам 160 г/л) 1,5 л/га + Агрон 0,15 л/га + Кари-Макс (трифлусульфурон-метил 500 г/кг) 0,03 кг/га + Бит 90, Ж 0,15 л/га + Декстер Турбо* (лямбда-цигалотрин 106 г/л + ацетамиприд + 115 г/л + клотианидин 70 г/л) 0,15 л/га + Панч 0,5 л/га;

4-я обработка (8 июня, фаза смыкания междурядий) - Феразим Грин* 1,5 л/га + Цепеллин Эдванс 0,15 л/га + Боро-Н (борное микроудобрение) 1 л/га.

Три гербицидные обработки позволили снять все проблемы с сорными растениями. До обработок на поле преобладали амброзия, щирица, марь, дурнишник, вьюнок, канатник и злаковые сорняки. Засорённость находилась на среднем уровне. Эффективность гербицидов по итогам 3 обработок составила практически 100%: посевы свёклы выглядели хорошо, фитотоксического действия на культурные растения не отмечалось. Применение микроудобрений на сахарной свёкле очень оправдано. Как показывает опыт южных аграриев, использование препаратов Фертикс марка Б и Боро-Н позволяет повысить урожайность и сахаристость корнеплодов.

На высоте и агрохимический сервис

Вопросы регуляции роста, питания и защиты растений для многих аграриев в этом

сезоне имеют большое значение, поэтому «Агро Эксперт Групп» продолжает оказывать своим партнёрам бесплатный агрохимический сервис.

Мобильная агрохимическая лаборатория «Агро Эксперт Групп» проводит все необходимые виды анализов почвы и растений: определение содержания азота, фосфора, калия, серы, магния, кальция, бора, цинка, кобальта, молибдена, йода, железа и т. д. Помимо этого лаборатория определяет pH, содержание солей в почве и воде. Знать эти показатели очень важно при составлении баковых смесей, так как пестициды чувствительны к жёсткости воды.

Задача лаборатории - помогать агрономическим службам сельхозпредприятий решать вопросы проблемных полей, а также выстраивать эффективную систему питания культур с использованием основного удобрения и листовых подкормок производства «Агро Эксперт Групп» (Фертикс марки А и Б, Боро-Н, Панч, Лигоумат марки Б калийный). Для того чтобы вызвать сервисных специалистов, аграриям нужно подать заявку своему менеджеру в компании «Агро Эксперт Групп».

Надёжный партнер

Прошедший День поля в ООО «СП Коломийцево» подтвердил высокую эффективность препаратов производства «Агро Эксперт Групп», близкую к 100%-ной отметке. Российский производитель средств защиты растений продолжает своё активное развитие, которое заключается в разработке и регистрации новых препаратов, в том числе не имеющих аналогов на российском рынке. Ежегодно на рынок выходят несколько новинок этого производителя, ассортимент препаратов расширяется, растут их продажи. Активно развиваются и агротехнические сервисы. Всё это позволяет «Агро Эксперт Групп» оставаться надёжным партнёром для аграриев в очень изменчивых экономических и политических условиях современности.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном по защите растений
Фото С. ДРУЖИНОВА

*Препарат находится на завершающем этапе государственной регистрации и скоро поступит в продажу.

**Препарат находится на завершающем этапе государственной регистрации на сахарной свёкле.

Агро Эксперт Групп

г. Краснодар | ул. Красная, д. 155/3, оф. 5/1 т. 8 (861) 259 10 12

agroex.ru

«ДЕНЬ БИОПОЛЯ»-2023

В конце мая федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр биологической защиты растений» (ФГБНУ ФНЦБЗР) провело «день биополя»-2023 «Системы защиты сельскохозяйственных культур в технологиях биологизированного и органического земледелия», целью которого явилась демонстрация современных биологизированных и органических технологий выращивания сельскохозяйственных культур.



СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В ТЕХНОЛОГИЯХ БИОЛОГИЗИРОВАННОГО И ОРГАНИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ



Это мероприятие ФГБНУ ФНЦБЗР проводит начиная с 2019 года. Оно стало регулярным и уже является частью бренда центра.

Со словами приветствия к участникам «дня биополя»-2023 обратились: директор ФГБНУ ФНЦБЗР А. М. Асатурова; ведущий консультант отдела садоводства управления растениеводства министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края В. Н. Гришко; начальник отдела науки, высшего и дополнительного профессионального образования краевого министерства образования, науки и молодежной политики Д. В. Карабаш; директор Кубанского научного фонда В. В. Анисимов.

Участники мероприятия в поле ознакомились с различными системами защиты озимой пшеницы (химической, интегрированной, биологической, органической технологией). Для закладки этой демонстрационной площадки селекционерами ФГБНУ НЦЗ им. П. П. Лукьяненко был предложен новый перспективный сорт озимой пшеницы Фёдор, который оригинаторы рекомендуют в том числе и для технологий органического земледелия. Сорт отличается полевой устойчивостью к большинству патогенов.

Свои технологии демонстрировали компании ООО «Биона», ООО ПО «Сиббио-

фарм», ООО «Технологическая компания «Биотех», ООО «Живые бактерии», ООО «Биота», ФГБНУ НИИСХ Крыма и АО фирма «Август». Четыре технологии предложили специалисты ФГБНУ ФНЦБЗР. Одна из них включала применение опытных образцов препаратов лаборатории микробиологической защиты растений. Вторая сочетала биологическую и иммуногенетическую защиту (микробиопрепараты и сортосмешанные посева). Третья – с использованием только препаратов, рекомендованных в органическом земледелии. Четвертая – технология, разработанная на основе коммерческих биопрепаратов, в том числе компании ООО «Экохарвест».

Также был представлен демонстрационный опыт по испытанию различных препаратов для предпосевной обработки семян сои. В эксперименте использован сорт сои Вита селекции ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК имени В. С. Пустовойта.

Сотрудники ФНЦБЗР ознакомили гостей с современными разработками в области фитосанитарного мониторинга вредных организмов (докладчик - к. б. н. О. Ю. Кремнева) и биологической защиты кукурузы от вредителей (докладчик - В. Я. Исмаилов).

Впервые в рамках «дня биополя»-2023 была организована выставка сельскохо-

зяйственной техники и орудий, используемых в том числе и для органического земледелия.

После осмотра полевых участков и сельскохозяйственной техники гости смогли посетить вторую выставку, где были представлены инновационные разработки фирм - производителей биологических, биорациональных и химических средств защиты растений.

Огромный интерес у участников «дня биополя»-2023 вызвала панельная дискуссия, модератором которой выступила директор центра А. М. Асатурова. На ней обсудили важнейшие вопросы в сфере биологизации земледелия и органического сельского хозяйства; проблемы, с которыми сталкиваются сельхозтоваропроизводители в своей практике органического земледелия, в том числе связанные с мерами поддержки и предоставления субсидий на возмещение части затрат на производство и (или) сертификацию продукции, соответствующей стандартам органического производства. Участниками панельной дискуссии стали: Н. Л. Степкина, исполнительный директор Национального органического союза (г. Москва); А. В. Горбачева, заместитель начальника отдела развития растениеводства департамента аграрной политики Воронежской области (г. Воронеж); В. Н. Гришко, ведущий консультант отдела садоводства управления растениеводства министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края (г. Краснодар); И. М. Бикбаев, консультант по органическому земледелию; С. Ю. Мороз, президент фонда «Мосты в будущее» (пгт Псебай, Краснодарский край); С. Н. Сушкова, в. н. с. лаборатории «Агробиотехнологии для повышения плодородия почв и качества сельскохозяйственной продукции» Южного федерального университета, д. б. н. (г. Ростов-на-Дону); М. Г. Чепезубов, старший управляющий, директор Департамента инфраструктурных проектов ФИОП Роснано (г. Мо-

сква); К. У. Куркиев, директор Дагестанской опытной станции – филиала ВИР, д. б. н. (Республика Дагестан); С. А. Воданюк, председатель СППК «Союз органических фермеров Кубани» (Краснодарский край).

В работе «дня биополя»-2023 приняли участие порядка 160 человек. Это сельхозтоваропроизводители (в том числе продукции, сертифицированной по мировым требованиям органического земледелия), представители министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края и департамента аграрной политики Воронежской области, специалисты Россельхозцентров, Госсортомиссии по Краснодарскому краю и Республике Адыгея, преподаватели и студенты вузов, сотрудники НИИ Юга России, производители биологических и биорациональных средств защиты растений. География участников обширна: Москва, Симферополь (Республика Крым), Саранск (Республика Мордовия), Дербент (Республика Дагестан), Майкоп (Республика Адыгея), Бердск (Новосибирская область), Ростов-на-Дону, Ставрополь, Воронеж, Белгород, Краснодар, районы Краснодарского края (Тимашевский, Мостовский, Курганский, Каневской, Павловский и др.).

Участникам мероприятия были предложены очень вкусные угощения из органической продукции компании «Био-Хутор Петровский».

Проведенный «день биополя» стал важной коммуникационной площадкой для обмена опытом, получения новой информации в области интегрированной, биологической защиты растений, органического земледелия. Он позволит расширить возможности практического применения научных достижений в области современных агротехнологий.

Благодарим всех участников и гостей мероприятия!

Пресс-служба ФГБНУ ФНЦБЗР
Фото из архива ФГБНУ ФНЦБЗР



РЕГУЛЯТОРЫ РОСТА ООО «АГРОСИНТЕЗ» ПОКАЗАЛИ ВЫСОКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

АГРОНОМУ НА ЗАМЕТКУ

Последние годы возрастает интерес к альтернативным методам защиты сельскохозяйственных культур, особенно к биологизированным системам. Получение здоровой, экологически чистой продукции растениеводства является одним из приоритетных направлений у земледельцев Кубани.

В решении этого вопроса огромное значение должно придаваться широкому использованию в защите сельскохозяйственных посевов от вредных объектов биопрепаратов, регуляторов и активаторов роста, аминокислот, микробиологических удобрений и др. Это дает множество преимуществ. Прежде всего безопасность для животных и человека, отсутствие фитотоксичности и влияния на вкусовые качества растительной продукции, небольшой срок ожидания, применение в любую фазу вегетации растений, отсутствие опасности накопления в окружающей среде и сельхозпродукции токсичных веществ, сохранение полезных на-

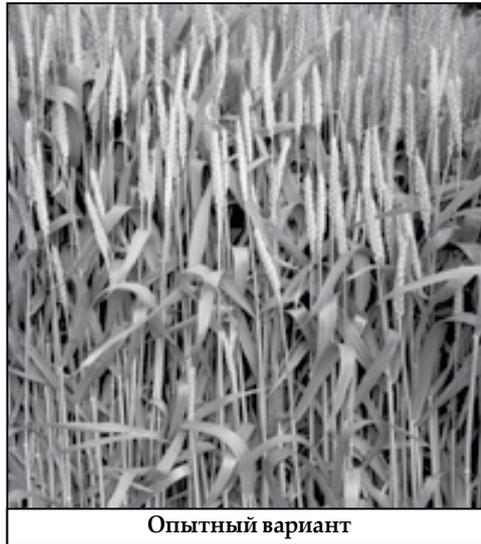
секомых (энтомофагов) и насекомых-опылителей, а также возможность обработками иммунизировать и оздоравливать посевы с минимальными затратами средств защиты растений, что позволяет получить высококачественный урожай с низкой себестоимостью.

Применение в ряде хозяйств края в течение нескольких лет биологизированной системы защиты посевов озимых культур от заболеваний показывает довольно высокую эффективность препаратов при соблюдении всех агротехнических мероприятий.

В этом году на традиционном «Дне поля» филиала Россельхозцентра по Краснодарскому краю на ОИУ «Бейсут» в Брюховецком районе Краснодарского края ООО «Агросинтез» представило полную биологизированную систему защиты. В производственных испытаниях применили регуляторы роста с фитогормональным эффектом. Протравливание семян препаратом Цитодеф-100, ВРП 0,1 кл/т показало биологическую эффективность защиты от семенной и почвенной инфекций, повышение всхожести и энергии прорастания на уровне 98,2%.

Для усиления фотосинтезирующей активности листьев и улучшения питания растений, снятия стресса и улучшения обменных процессов озимой пшеницы в фазу выхода в трубку проведена обработка варианта препаратом Цитодеф-100, ВРП 0,2 кл/га, в фазу второго междоузлия - смесью Ги-

берелон, ВРП 0,15 кл/га + Корневин, ВРП 0,2 кл/га; третья обработка по колосению - Цитодеф-100, ВРП 0,2 кл/га по снежной плесени, мучнистой росе и септориозу. По сравнению с контролем на варианте отмечались отличные физиологические свойства озимой пшеницы: стимулирующий рост биомассы, увеличение числа зерен в колосе до 22-24 штук, активнее развивалась корневая система. Наблюдался длительный озеленяющий эффект, растения быстрее выходили из стрессовых ситуаций,



связанных с низкими температурами воздуха. Благодаря общей иммунизации повышалась общая устойчивость посева к неблагоприятным факторам среды и патогенной инфекции листьев: снежной плесени, фузариозным гнилям, мучнистой росе, септориозу, пиренофорозу и болезням колоса. Эффективность полной биологизированной системы ООО «Агросинтез» по листовым заболеваниям и болезням колоса составила 92,6%. Такой результат подразумевает получение высокой урожайности озимой пшеницы и хорошего качества зерна.

В Краснодарском крае положительные результаты с применением схемы ООО «Агросинтез» были также получены на озимом рапсе (обработка после неблагоприятной зимы, повышение завязываемости), яровом ячмене (обработка после заморозка), горохе (дополнительное ветвление), сое (увеличение числа узлов и бобов в узле), сахарной свекле и подсолнечнике.

К. ГОРЬКОВОЙ
Фото из архива филиала
ФГБУ «Россельхозцентр»
по Краснодарскому краю



ООО «Агросинтез»: г. Москва, тел.: 8 (495) 368-80-00, 8 (929) 628-70-25

ОРГАНИЧЕСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В РОССИИ

ЦИФРЫ И ФАКТЫ

Широкое применение удобрений и различных средств защиты растений, а главное - несоблюдение норм их внесения не только значительно влияют на качество сельскохозяйственной продукции, но и наносят вред окружающей среде. Чрезмерная химизация агропроизводства повлияла на появление и развитие органического сегмента в агропромышленном комплексе.

Под термином «органическое сельское хозяйство» понимается совокупность видов экономической деятельности, при осуществлении которых применяются способы, методы и технологии, направленные на обеспечение благоприятного состояния окружающей среды, укрепление здоровья человека, сохранение и восстановление плодородия почв.

В большинстве случаев процессы производства растениеводческой продукции по органическим и традиционным технологиям не отличаются друг от друга. Используются современная сельскохозяйственная техника, приемы обработки почвы, соответствующие почвенно-климатическим условиям, применяются сорта и гибриды сельскохозяйственных культур, адаптированные к климатической зоне производства. Главные различия отмечаются в происхождении разрешенных удобрений и средств

защиты растений. В органическом сельском хозяйстве применение синтетических агрохимикатов и минеральных удобрений недопустимо. Подразделения производства органической продукции должны быть расположены вдали от источников загрязнения окружающей среды, объектов промышленной деятельности, территорий интенсивного ведения сельского хозяйства.

По состоянию на начало 2023 года в Единый государственный реестр производителей органической продукции занесены сведения о 152 производителях. Больше их число расположено в Московской, Воронежской областях и Краснодарском крае.

Российская Федерация имеет собственную законодательную базу в области органического производства. Федеральный закон № 280 «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные

законодательные акты Российской Федерации» вступил в силу 1 января 2020 года. В нем закреплены нормы производства, маркировки, транспортирования и продажи таких продуктов.

Производство органической продукции должно отвечать критериям, определенным стандартами ГОСТ 33980-2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации» и ГОСТ Р 57022-2016 «Продукция органического производства. Порядок проведения добровольной сертификации органического производства».

Сертификация органического производства и органической продукции возможна при выполнении требований данных стандартов.

В настоящее время в национальной системе аккредитации на сертификацию по межгосударственному стандарту ГОСТ 33980-2016 аккредитованы 12 органов по сертификации, в том числе органы по сертификации Ростовского, Ставропольского, Омского и Воронежского филиалов ФГБУ «Центр оценки качества зерна».

Учитывая хорошие возможности для развития, можно говорить о том, что предприятия органического сельского хозяйства в России вскоре увеличат темпы производства своей продукции

Пресс-служба ФГБУ «Центр оценки качества зерна»

МИНВОДЫ АГРО

2-я Международная агропромышленная выставка



ДЕНЬ ПОЛЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

17-19 августа 2023

Минеральные Воды МВЦ «МинводыЭКСПО»

НОВЫЕ ВЕРШИНЫ АГРОБИЗНЕСА В СКФО

ОРГАНИЗАТОРЫ



ПОЛУЧИТЕ БЕСПЛАТНЫЙ БИЛЕТ minvodyagro.ru по промокоду MBA-14

+7 (861) 200-12-37 +7 (861) 200-12-87 minvodyagro@mvk.ru



ПОСМОТРИТЕ КАК ПРОШЛА ВЫСТАВКА В 2022 ГОДУ

НОВИНКИ ОТ «ДИАС» В СЕЗОНЕ-2023

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА

Агрономам хорошо известно, что главным приёмом по сохранению влаги и её эффективному использованию является правильная обработка почвы, качество которой, в свою очередь, зависит от используемых орудий. Именно поэтому мы уделили особое внимание данному вопросу в ходе прошедшей в конце мая сельскохозяйственной выставки «Золотая Нива»-2023.

Одной из современных компаний - производителей почвообрабатывающих орудий является ООО «ДИАС». На выставке «Золотая Нива» наш корреспондент посетил экспозицию этой компании. О собственных разработках и представленных на выставке новых и модернизированных моделях техники нам рассказал **главный конструктор предприятия Александр КОТОВ** (на фото).



Как сохранить влагу в почве

- Система обработки почвы является важнейшим фактором регулирования агрофизических, агрохимических и биологических свойств почвы, - рассказал А. Котов, - и до сегодняшнего дня остается одним из наиболее дискуссионных элементов системы земледелия.

В засушливых условиях обработке почвы придается особое значение. В зонах с недостаточным количеством атмосферных осадков, при развитии почвенной и атмосферной засух традиционная система обработки почвы, основанная на отвальной вспашке, не способствует накоплению и сбережению влаги. Нарушение технологии и агротехнических сроков приводит к тому, что пахотный горизонт может потерять практически всю усвоенную влагу.

Для обеспечения максимального накопления и сохранения влаги в почве необходим переход к разноглубинным комбинированным мульчирующим системам обработки и посева с соответствующим техническим и технологическим обеспечением.

Влагосбережения можно добиться в том случае, если на поверхности почвы сразу после уборки однолетней культуры создать мульчирующий слой толщиной 4 - 6 см из растительных остатков (стерни, соломы) или из растительных остатков и почвы, измельченной до мелкокомковатого состояния, и до наступления зимы поддерживать его в рыхлом состоянии. Известно, что под мульчей даже в самые засушливые периоды года почва остается относительно влажной. В то же время даже в годы с хорошей увлажненностью глубокая некачественная вспашка приводит к пересыханию почвы на глубину 30 - 50 см и более. Установлено, что формирование слоя мульчи на поверхности почвы, а также обработка, направленная на формирование широкой сети капиллярных каналов, пронизывающих почвенные горизонты на значительную глубину, не нарушают динамические режимы движения внутрипочвенной влаги и обеспечивают наиболее благоприятные условия для развития корневой системы растений.

Учитывая это, конструкторы компании «ДИАС» проектируют современные орудия, не уступающие западным аналогам. Так, на экспозиции производителя на «Золотой Ниве» были представлены модернизированный комбинированный агрегат АДЛ-6М, линейка культиваторов серии «БПК» и измельчитель растительных остатков ИР-9 (с увеличенной до 9 м шириной захвата).

Комбинированный агрегат АДЛ-6М

Серьезным резервом снижения



Комбинированный агрегат АДЛ-6М

уплотнения почвы и экономии затрат в хозяйствах является применение комбинированных агрегатов, совмещающих несколько технологических операций за один проход. Кроме этого использование данных орудий позволяет снизить эрозию почвы.

- Не случайно на создание и модернизацию подобных орудий в компании «ДИАС» направлены все усилия конструкторского коллектива, - подчеркнул А. Котов.

- Ярким примером является глубокая модернизация уже запущенного в серию диско-лапового комбинированного орудия АДЛ-6М. После его модернизации мы получили совершенно новое по сути почвообрабатывающее орудие. Спереди у него установлены двухрядные секции дисков с регулируемой глубиной обработки почвы до 12 см и лапы-долотья с глубиной обработки до 35 см. За ними расположены выравнивающая планка и U-образный каток с чистиками.

До модернизации у этого орудия были жесткая стойка для крепления дисков и жесткое крепление лап. Эксплуатация показала, что это не всегда оправданное решение, в частности, при работе на каменистых почвах. В версии АДЛ-6М стойки дисков сделали на эластомерном подвесе, что повысило устойчивость машины в неблагоприятных условиях работы.

- Поэтому мы решили коренным образом модернизировать АДЛ-6, - говорит А. Котов. - Мы считаем, что благодаря широкому набору рабочих органов и изменению их функционала орудие сможет выполнять операции по обработке почвы на самом высоком уровне, на различных почвах и в разных ресурсосберегающих технологиях. Поэтому мы позиционируем АДЛ-6М на «Золотой Ниве» как новое орудие «ДИАС».

Универсальные культиваторы

Одной из визитных карточек «ДИАС» являются универсальные культиваторы для сплошной обработки почвы серии «БПК». Они предназначены для сплошной предпосевной обработки почвы, выравнивания зяби, работы по парам, а также рыхления стерни. На «Золотой Ниве» была представлена новая модель БПК-10М с шириной захвата 10 м.

- Благодаря своей конструкции этот прицепной культиватор становится универсальным орудием, способным выполнять самые разнообразные работы, показывая превосходный результат при высокой производительности, - продолжает Александр Котов. - Четырехрядное расположение пружинных S-образных стоек высотой 520 мм позволило снизить забиваемость орудия при работе на полях с большим количеством растительных остатков. Оптимальное сочетание жесткости и пружинных свойств стойки сечением 65 x 12 мм позволяет стрелчатой лапке шириной 230 мм оставаться в нужной плоскости относительно поверхности обработки, качественно проводить рыхление почвы и подрезание сорняков. Увеличенное количество опорных колес позволяет выдерживать стабильную глубину обработки на рыхлых почвах при весенней культивации. Штригальная борона обеспечивает равномерное распределение растительных остатков по всей ширине обработки поверхности почвы и производит дополнительное вычесывание подрезанных сорняков. Планчато-спиральные шлейф-катки с оптимальным углом навивки спиралей обеспечивают дополнительное крошение и выравнивание обработанной почвы, - подчеркивает конструктор.

Орудие для измельчения крупных растительных остатков

Специалисты «ДИАС» обращают внимание и на модифицированный измельчитель ротационный (ИР-9). Он предназначен для измельчения крупных растительных остатков, таких как стерня подсолнечника и кукурузы. Орудие представляет собой водоналивные барабаны диаметром 830 мм, по наружному диаметру которых установлены 15 ножей. Используется в основном после уборки кукурузы и подсолнечника. Его основная задача - измельчение стерни этих культур. Орудие не перемещает пласты почвы, качественно рубит растительные остатки. Возможна работа на скорости от 20 до 25 км/ч. Комплектуется специальными подшипниками с демпферной резиновой вставкой. Снаряжённая масса - более 7 т, но тяговое усилие трактора составляет всего 150 - 180 л. с. Испытания на практике, в частности, в сцепке с трактором Т-150, прошли успешно. ИР-9 можно использовать и для измельчения сидеральных культур.

На сегодняшний день модельный ряд измельчителей ротационных представлен орудиями шириной захвата 4,5 м, 6 м, 8 м и 9 м. Орудие также может применяться после вспашки для крошения больших комьев почвы.

Готовимся к озимому севу

В последние годы «ДИАС» активно развивается. Несмотря на сложную экономическую ситуацию, компания выводит на рынок новые орудия и расширяет географию продаж. Как отмечают конструкторы предприятия, оно производит орудия абсолютно для любых технологий обработки почвы: от минимальной до традиционной. Техника этого производителя успешно работает уже во многих регионах России.

Использование орудий «ДИАС» позволит аграриям эффективно и с наименьшими затратами провести весь комплекс послеуборочных работ, в том числе подготовить почву к посеву озимых культур в 2023 году и при этом сохранить столь необходимую для них влагу.

К. ГОРЬКОВОЙ
Фото С. ДРУЖИНОВА



Универсальный культиватор БПК-10М



Измельчитель ротационный (ИР-9)



350007, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Захарова, 1

Тел/факс: (861) 200-25-46

E-mail: diac.2010@mail.ru

www.diac-agro.ru

КАК ЗАЩИТИТЬСЯ ОТ ГИБЕЛЛИНОЗА

БИОМЕТОД

Весной 2023 года специалисты филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю опубликовали на своем сайте сигнализационное сообщение (№ 14 от 03.05.2023) о высоком уровне поражения озимой пшеницы гибеллинозной корневой гнилью (*Gibellina cerealis*). Эта проблема поднималась также на краевом предуборочном совещании с аграриями региона. В частности, подчеркивалось, что, по данным проведенных исследований, максимальное поражение растений этой болезнью находилось в диапазоне 18 - 42%. Нарастанию гибеллиноза нынешней весной способствовала комфортная для патогена температура воздуха (невысокая) с большим количеством выпавших осадков. В июне гибеллиноз был зафиксирован уже во многих регионах юга России. Распространенность оказалась выше уровня прошлых лет, что вызывает обеспокоенность специалистов по защите растений в свете предстоящего сева озимых колосовых.

Эксперты подчёркивают, что химические фунгициды, в том числе протравители, малоэффективны против гибеллинозной корневой гнили. В этой ситуации необходимо использовать целый ряд агротехнических приёмов, ключевым из которых является применение биопрепаратов на основе гриба *Trichoderma*.

количества патогенных видов, против многих из которых химические фунгициды бессильны. Особую обеспокоенность учёных вызывает накопление в почвах края гибеллинозной инфекции, которая требует особого подхода в защите растений и может приводить к существенным потерям урожайности и качества зерна.

Чем опасен гибеллиноз?

Гибеллиноз в последние годы на отдельных полях приводит к большим потерям урожая зерна колосовых культур. В случае сильного поражения растения отмирают (вследствие засыхания), не давая урожая вовсе. При слабом поражении стебли либо не выколашиваются, либо образовавшиеся колосья плохо озернены: снижение массы зерна с одного колоса может достигать 85%. Кроме того, поражение гибеллинозом приводит к ломкости стеблей на стадии стеблевания, вследствие чего они беспорядочно полегают, что затрудняет уборку урожая. В случае поражения флагового листа болезнь вызывает пустоколосицу.

Эпифитотии возникают с частотой 4 – 5 раз за десятилетний период, потери урожая при эпифитотийном развитии достигают 40 – 60%.

Заражение гибеллинозной корневой гнилью происходит в почве проросшими из аскоспор инфекционными гифами гриба, начиная с фазы проростков до фазы молочной спелости зерна.

Максимальная вредоносность гибеллиноза проявляется в годы, когда заражение растений происходит на ранних этапах онтогенеза: проростков, всходов и в фазу кущения. Массовому заражению предшествуют аномально влажные, с умеренно теплой погодой периоды.

Оптимальная для роста мицелия в культуре температура +23...25° С, а также осадки в фазу кущения. При температуре ниже +3...5° С и выше +28...30° С рост гриба прекращается.

Как выглядят симптомы гибеллины?

Болезнью поражаются эпикотиль, coleoptиль, стебель, обертки листьев, листовые пластинки и колос. На ранних этапах патогенеза гибеллиноз проявляется в виде удлиненных (0,5 – 2 см) в центре палевых или светло-коричневых пятен с четко выраженной каймой кофейного или бурого цвета. В центре пятна формируется темная строма, состоящая из гиалинового мицелия

и темных с плотной оболочкой клеток.

На одном стебле может образовываться от одного до нескольких (4 – 6) глубоко проникающих в стебель пятен. В случае тесного контакта стеблей в одном растении инфекция может передаваться от больного побега к здоровым. Гриб распространяется вверх по растению вплоть до колоса, формируя светлый мицелий и темно-серую строму, в основном под обертками листьев, на которых позже образуются перитеции.

На рядом растущие растения патоген не распространяется.

Эффективный метод защиты

Многочисленные исследования и полевая практика говорят о том, что наиболее эффективным методом борьбы с гибеллинозной корневой гнилью является применение биопрепаратов на основе полезного гриба *Trichoderma*. Решению этой проблемы большое внимание уделяют специалисты ООО «Биотехагро», которым удалось разработать технологию защиты от гибеллиноза. Она основывается на применении препарата Геостим.

По мнению учёных «Биотехагро», в частности В. А. Ярошенко, накопление гибеллинозной инфекции на озимой пшенице произошло в период интенсивного использования химических фунгицидов, которое привело к подавлению почвенной микрофлоры. При этом пострадали не только вредные (фитопатогенные), но и полезные (супрессивные) виды микромикробов. Вредоносность фитопатогенных микроорганизмов, к которым прежде всего относятся возбудители корневых и прикорневых гнилей, усилилась, а их количество в почве из года в год стало накапливаться. Среди вредоносных заболеваний особую опасность, по мнению специалистов «Биотехагро», представляет гибеллиноз.

Применение препарата Геостим позволяет эффективно решать проблему корневых и прикорневых гнилей. Он предназначен для ускорения процессов разложения растительных остатков в поверхностном слое почвы и подавления развития фитопатогенов. Основа препарата - сапротрофный гриб *Trichoderma* и ассоциативные микроорганизмы. Геостим способствует выполнению одного из основных приёмов земледелия - формированию мульчирующего слоя, что приводит к увеличению в нем органических веществ, уменьшению испарения, замедлению дождевых потоков, предотвращению эрозии почвы, ее защите от солнца и ветра, предохранению от образования почвенной корки. Кроме того, мульча способствует лучшему просачиванию воды и увеличивает запасы продуктивной влаги. Норма расхода препарата 3 – 5 л/га.

Входящий в состав препарата Геостим гриб *Trichoderma* способен подавлять рост и развитие других грибов, а также паразитировать на них, поражая гифы и склероции. В то же время *Trichoderma* не поражает живые ткани растений и стимулирует их рост и развитие. Благодаря таким свойствам *Trichoderma* используется в сельском хозяйстве для биологического контроля фитопатогенов.

Геостим применяется и для обработки семян озимых колосовых культур (в норме 2 л/т), защищая семя от гибеллиноза уже после посева в почву. Лучшие результаты достигаются при комплексном подходе: обработка послеуборочных растительных остатков + обработка семян. Специалисты компании «Биотехагро» рекомендуют применять Геостим совместно с гуматами, так как для развития микроорганизмов (как и растений) необходимы гуминовые кислоты, являющиеся источниками полезных веществ (фосфатов, утлерода и др.), которые стимулируют их развитие.

Применение гриба *Trichoderma*, как утверждают ученые и специалисты-практики, обеспечивает защиту озимой пшеницы от гибеллиноза. При этом его действие более эффективно на почвах, где применяется поверхностная обработка.

Только комплексная технология

Для формирования здорового урожая озимой пшеницы и снижения фитосанитарных рисков в проявлении гибеллиноза в период всходов и в течение всей вегетации необходимо оптимизировать комплекс защитных мероприятий, начиная с организации севооборота и заканчивая применением препарата Геостим. Получение стабильно высоких урожаев соответствующего качества возможно только при соблюдении технологии возделывания, включающей систему обработки почвы, применение удобрений, выращивание устойчивых сортов из семян высокого качества и проведение полного комплекса защитных мероприятий.

Специалисты «Биотехагро» обращают особое внимание на важность соблюдения всей технологии, ведь в защите от такой коварной болезни, как гибеллиноз, одной обработкой семян не обойтись. Нужно понимать, что, как только на поле появились пожнивные остатки, - пришло время профилактики корневых и прикорневых гнилей зерновых колосовых (в том числе гибеллиноза) урожая 2024 года.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном
по защите растений



В чём причина вспышки заболевания?

По мнению учёных КубГАУ (г. Краснодар), деградационные процессы, происходящие в кубанских черноземах по объективным и субъективным причинам, привели к ухудшению условий жизни в почве: снизилось содержание гумуса, произошло уплотнение пахотного горизонта, что, в свою очередь, повлияло на водно-воздушный режим, произошло подкисление, особенно выщелоченного чернозема. Все это способствовало снижению микробиологической активности почвы, и в первую очередь пострадала полезная биота.

Подкисление наиболее губительно для бактериальной микрофлоры, что в значительной степени повлияло на обеспеченность почвы азотом, а также на снижение антифитопатогенного потенциала. В деградированной почве ухудшаются условия для развития антагонистических микромикробов, но в то же время происходит увеличение

первая
биотехнологическая
компания

Получить профессиональную консультацию по вопросу применения биопрепаратов, решить вопросы поставки вы можете у специалистов:

Ярошенко Виктора Андреевича,
исполнительного директора ООО «Биотехагро», - тел. 8 (918) 461-11-95,

Бабенко Сергея Борисовича,
главного агронома ГК «Кубань-Биотехагро», - тел. 8 (918) 094-55-77,

Михули Анатолия Ивановича,
агронома-консультанта ГК «Кубань-Биотехагро», - тел. 8 (918) 697-27-41,

Лесняка Александра Александровича,
агронома-консультанта ГК «Кубань-Биотехагро», - тел. 8 (952) 859-00-48.

По вопросам отгрузки товаров звонить по тел.: 8 (800) 550-25-44, 8 (918) 389-93-01.

bion_kuban@mail.ru
www.биотехагро.рф

«ПАТОРЁНОК»: ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРЯМО В ПОЛЕ

ТО И РЕМОНТ

Техническое обслуживание и устранение неисправностей современной сельскохозяйственной техники в гарантийный период её эксплуатации выполняются силами дилерских сервисных центров. Однако мировая практика и отечественный опыт развития технического сервиса показывают, что в послегарантийный период эксплуатации машин более половины трудоёмких работ по техническому обслуживанию и ремонту выполняется владельцами самостоятельно. Для этого сельхозпредприятия и крестьянско-фермерские хозяйства должны иметь свою материально-техническую базу и соответствующее сервисное оборудование. Ввиду того что пункты технического обслуживания машин и передвижные агрегаты ТО прошлых лет сегодня изношены либо полностью утрачены, аграрии вынуждены искать современные пути решения проблемы.

Если механизация - это крона плодоносящего дерева, то технический сервис - это его корни. Без корней дерево обречено на гибель.

М. И. Юдин

О концепции передвижных автономных агрегатов для проведения технического обслуживания сельхозтехники, а также о модели «ПАТОР-мини» мы поговорили с В. Ф. Сеник, техническим директором компании ООО «Староминский АгроДом» (Краснодарский край).

Как создавался «ПАТОР»

После распада СССР вся техническая инфраструктура по сервисному обслуживанию сельхозтехники пришла в упадок. Срочно требовались новые решения.

В июле 2004 года специалисты ЗАО «Староминская сельхозтехника» совместно с рационализатором Л. Ф. Мечкало и профессором, доктором технических наук М. И. Юдиным приняли решение создать мобильный сервисный комплекс (МСК). Оно было поддержано департаментом сельского хозяйства Краснодарского края, и начался выпуск опытных образцов, - рассказывает Валерий Фёдорович.

МСК состоял из передвижного прицепного агрегата ТО и навесной фронтальной сварочной установки, имеющей оригинальное техническое решение (приводилась от бокового ВОМ трактора). Производственные испытания подтвердили все расчётные и опытные данные, доказав эффективность и полезность этого агрегата.

МСК рекомендовался для сервисных бригад агропредприятий. Он выполнял мойку, чистку техники, позволял производить регламентные работы ТО и ремонтные работы прямо в поле, имел установку подачи и подготовки сжатого воздуха, а также возможность пожаротушения. Все разработки были защищены патентом РФ, патентообладателем являлось ЗАО «Староминская сельхозтехника».

В комплект агрегата входили прицеп, пластиковая ёмкость для жидкости объёмом 2 куб. м, сварочная установка (сварочный генератор постоянного тока 250 А), компрессорное оборудование, ящики-контейнеры для хранения инструментов (по согласованию с покупателем - различный ремонтный, слесарный и монтажный инструмент).

С 2007 года агрегат МСК стал выпускаться под торговой маркой «ПАТОР» (передвижной агрегат технического обслуживания и ремонта). Название было предложено М. И. Юдиным.

С 2008 года «ПАТОР» начал выпускаться по утверждённому департаментом научной политики Министерства сельского хозяйства России ТУ после

прохождения государственных испытаний на Кубанской МИС.

«ПАТОР» нашёл горячую поддержку как среди специалистов департамента сельского хозяйства Краснодарского края, так и среди аграриев во всех районах Кубани. Ежегодно сельхозтоваропроизводителям реализовывалось 50 - 60 агрегатов. «ПАТОР» успешно работает и по сегодняшний день.

На выставке «Золотая Осень» (г. Москва) в 2008 году «ПАТОР» получил золотую медаль как единственный на тот момент комплекс подобного рода на российском рынке. Был отмечен вклад Л. Ф. Мечкало в разработку и внедрение агрегата «ПАТОР». Несколько единиц было продано в страны ближнего зарубежья.

В дальнейшем при участии Л. Ф. Мечкало был расширен модельный ряд агрегатов семейства «ПАТОР». Стали выпускаться агрегаты: «ПАТОР ГАЗ-САЗ» на базе автомобилей «ГАЗ», «ПАТОР Э» с энергоустановкой, «ПАТОР Х» на базе автомобиля «Хундай», «ПАТОР А-автономный», модель с собственным двигателем. В 2017 году, после реорганизации, ЗАО «Староминская сельхозтехника» прекратило своё существование, войдя в структуру «МТЗ-Краснодар».

Рождение «ПАТОРёнка»

После ухода из ЗАО «Староминская сельхозтехника» я стал работать в ООО «Староминский АгроДом», которое с 2015 года занималось реализацией и обслуживанием сельскохозяйственной



В. Ф. Сеник (справа) с коллегами на «Золотой Ниве»-2023

техники, производством дисковых борон и культиваторов, - продолжает Валерий Фёдорович. С 2019 года учредители приняли решение сделать упор на производство техники. Для этого была проведена модернизация предприятия, приобретено новое оборудование, организованы рабочие места.

В 2021 году совместно с Л. Ф. Мечкало возникла идея продолжить развитие модельного ряда машин «ПАТОР» в концепции уменьшенного агрегата. Так появился «ПАТОР-мини», или «ПАТОРёнок». В 2022 году на выставке «ЮГАГРО» эта машина была представлена впервые. Новый агрегат вызвал живой интерес у аграриев. Весной 2023 года «ПАТОРёнок» приобрели многие сельхозпредприятия Краснодарского края, Республики Дагестан, Татарстана, Калужской области.

«ПАТОР-мини» может агрегатироваться с легковым автомобилем или другими самоходными транспортными средствами, что повышает его мобильность, универсальность использования и увеличивает производительность. В состав комплекса также входят мойка, сварочное и пневматическое оборудование, набор инструментов (аккумуляторный шуруповёрт, электрогайковёрт и др.). Автономный привод всех агрегатов реализован через электрогенератор. Мощность генератора - 7,5 кВт. Агрегаты «ПАТОРёнка» кроме автономного питания могут подключаться к электросети в 220 В и работать стационарно.

Выпускаемый «ПАТОР-мини» установлен на шасси, которое регистрируется в ГИБДД и может свободно перемещаться по дорогам общего пользования.

Таким образом, на сегодняшний день в семействе машин «ПАТОР» появилась модель «мини», которую эксклюзивно производит ООО «Староминский АгроДом».

Важное дело небольшого предприятия

В ООО «Староминский АгроДом» работают 17 человек. Руководителем является Валерий Александрович Кононенко. Я занимаюсь конструкторскими и технологическими решениями. По сути, это маленькое семейное предприятие с очень дружным коллективом.

Помимо «ПАТОР-мини» предприятие производит сертифицированные тележки для перевозки жаток (под все типы комбайнов), транспортные тележки под разбрасыватели минеральных удобрений, погрузчики биг-бэгов, малогабаритные (ширина захвата 2 - 4 м) дисковые бороны и культиваторы. Предлагаются к реализации локализованные

на предприятии при совместном производстве рапсовые столы и подсолнечниковые безрядковые жатки. В производственном процессе задействована система качества «Каждый - каждому»: передача заготовки, узла, изделия с контролем качества рабочими на постах. Оборудованы участки чистки профилей, механической обработки и окрасочный участок с окрасочной камерой.

Большое внимание уделяется функциональному назначению и надежности производимой техники. Вся она прошла испытание временем и показывает высокую надежность.

Предоставляем и различные финансовые схемы приобретения: рассрочки, лизинг, программы субсидирования, - отметил в заключение специалист.

Эффективный агрегат для любых хозяйств

Отечественной промышленностью к настоящему времени накоплен более чем полувековой опыт производства и использования агрегатов технического обслуживания. Практикой установлено, что наиболее совершенным агрегатом, причем при наименьшей стоимости, является модель «ПАТОР-мини», которая превосходит свои аналоги по количеству обслуживаемой за смену техники, универсальности и функциональности.

Проведенные исследования показывают, что даже на небольших предприятиях с парком самоходных машин в 10 - 12 единиц в послегарантийный период их эксплуатации целесообразно иметь собственную сервисную бригаду. При парке машин в 15 - 20 единиц целесообразнее приобрести передвижной агрегат ТО типа «ПАТОР-мини». Расчётный срок окупаемости стационарных и передвижных сервисных объектов хозяйства в этом случае составит в пределах 5 лет. Действительно эффективный агрегат для любых агропредприятий!

К. ГОРЬКОВОЙ
Фото С. ДРУЖИНОВА
и из архива компании



Краснодарский край,
ст. Староминская,
ул. Маяковского, 7
Тел.: 8 (86153) 5-89-81,
8-918-418-79-04
www.agro-dom.info

МАКСИМ® ФОРТЕ ПРО — ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ И ШИРОКИЙ УРОВЕНЬ ЗАЩИТЫ ОЗИМЫХ И ЯРОВЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР

В ЭТОМ сегменте на российском рынке присутствует огромное количество предложений, различающихся по составу, свойствам, количеству действующих веществ, - рынок переполнен препаратами разных компаний-производителей. Как из этого многообразия выбрать правильное и профессиональное решение для обеспечения максимально возможной защиты семенного материала?

При подготовке к посевной кампании и разработке технологических карт планирование защиты семян играет важнейшую роль для будущего урожая. Как закладка фундамента при строительстве здания, так и семена как фундамент будущего урожая требуют особого внимания. Начиная с данного этапа, можно спрогнозировать, какие элементы технологии защиты и, соответственно, затраты потребуются в сезоне.

Подбирая препарат для защиты семян, стоит задать себе несколько вопросов:

- какие патогены чаще всего встречаются на семенном материале? Для ответа на этот вопрос надо обратиться к данным фитоекспертизы семян;

- какие предшественники присутствовали на полях, есть ли риск накопления почвенной инфекции?

- какие будут сроки посева и потребуются ли защита от вредителей всходов?

- какими свойствами должен обладать препарат для защиты семян для обеспечения защиты будущего урожая от патогенов и вредителей?

В зависимости от ответов на данные вопросы можно подобрать оптимальное решение.

Трендом рынка фунгицидной защиты семян продолжают оставаться двух- и трехкомпонентные продукты. У большинства из них в составе имеются простые триазольные комбинации. Многие исследования и сами фермеры подтверждают неопровержимый факт: применение действующих веществ из химического класса, например, азолов приводит к задержке всходов в поле, и чем больше триазолов в одном продукте, тем сильнее этот эффект. Засушливые весенние и осенние погодные условия усиливают это негативное проявление, и всходы молодых растений колосовых культур просто замирают в развитии минимум на неделю, что замедляет прохождение фаз вегетации и увеличивает риск их повреждения злаковыми мухами.

Все новые продукты для защиты семян компании «Сингента» содержат вещества из различных химических классов, что делает их применение не только эффективным против основного патогенного комплекса, но и безопасным по отношению к культурам. В ассортименте продуктов для защиты семян можно выделить универсальное решение - МАКСИМ® Форте Про. Это комбиак, включающий в себя

Каждый сельскохозяйственный год по погодно-климатическим условиям не похож на предыдущий. Неравномерно выпадающие осадки или их полное отсутствие в критические фазы роста и развития культур, колебания температуры, суховеи и другие негативные погодные явления вынуждают приспосабливаться не только растения, но и производителей продукции. Из года в год перед фермером стоит острый вопрос: какие препараты подобрать для защиты своих посевов?

В первую очередь необходимо подобрать средства для защиты семян.

фунгицидный и инсектицидный препараты для обработки семян зерновых культур с выраженным физиологическим эффектом и оригинальной защитой от вредителей.

Приобретая комбиак МАКСИМ® Форте Про, вы получаете две пятилитровые канистры фунгицида МАКСИМ® Форте и одну пятилитровую канистру инсектицида ИНСТИВО®, благодаря чему можете подобрать оптимальную дозировку препаратов для сдерживания патогенов или вредителей независимо от сроков посева.

Тщательно подобранная фунгицидная комбинация из трех активных молекул позволяет препарату МАКСИМ® Форте защитить растения в трех зонах роста:

- обеспечивает надежную защиту от почвенной инфекции и патогенов, находящихся на растительных остатках предшественника, при этом сам препарат безопасен для проростков; находясь на поверхности семени, действующие вещества продукта МАКСИМ® Форте медленно распределяются в корневой зоне проростка и гарантированно блокируют развитие на озимых культурах фузариозной корневой гнили, снежной плесени и тифулеза;

- успешно зарекомендовал себя против гелиминтоспориоза и головневых заболеланий, быстро передвигается по проростку и блокирует распространение корневых гнилей в зоне узла кушения, а также возбудителя пыльной головни зерновых культур;

- передвигаясь по силеме, попадает в узел кушения, защищая его длительное время, до 40 – 50 дней; позволяет продлить защиту от корневых и прикорневых гнилей, обладает иммуномодулирующими свойствами, дает сорту возможность максимально реализовать генетически заложенный потенци-

ал уже в фазе кушения; закладка большего количества стеблей и накопление в них сахаров изначально выводят посев зерновых на высокий уровень урожайности и гарантируют их отличную перезимовку;

- на яровых ячменях на самых ранних стадиях роста и развития растений позволяет эффективно подавлять сетчатую пятнистость;

- в целом подходит для самых ранних сроков сева яровых зерновых культур.

Безопасность препарата МАКСИМ® Форте Про для семян выражается в отсутствии фитотоксичности на начальных этапах роста растений. Тройной продолжительный уровень защиты от семенной и почвенной инфекций обеспечивает увеличение коэффициента кушения озимых зерновых, который закладывается еще с осени и сохраняется после перезимовки, что, в свою очередь, обеспечивает производителям зерна не только запланированный урожай в бункерном весе, но и его качество.

Актуальная проблема посевов колосовых культур - риски со стороны не только патогенного комплекса, но и почвенных и наземных вредителей. Стабильное и оригинальное защитное действие инсектицида ИНСТИВО® независимо от внешних условий (засуха, холодная весна) обеспечит полный контроль от вредителей всходов, а за счет эффекта «жизненной силы» (Vigor™ Effect) – дружные, равномерные всходы растений как озимых, так и яровых колосовых культур.

Немаловажным фактором при производстве средств защиты растений является их формуляция. «Рецепт» продукта заранее определяет такие показатели, как равномерность его нанесения на семена,

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕПАРАТЫ



зерновки при протравливании, увеличить производительность обрабатывающей семена техники, а также надежно закрепить продукт на семенах. При продолжительных технологических операциях по доставке семенного материала со склада в поле препараты «Сингента» сохраняются непосредственно на семенах, не осыпаются, то есть обеспечиваются точность дозировки продукта и его биологическая эффективность в полевых условиях.

На российском рынке можно встретить очень схожие с оригинальными продуктами предложения, которые привлекают сельхозпроизводителей и наличием двух и более действующих веществ, и стробилуриновым компонентом в составе, и, конечно же, ценой. Однако следует отметить, что несбалансированный состав действующих веществ в неоригинальном продукте, переизбыток триазолов и нестабильная формуляция, вместо того чтобы защищать семена, приводят только к негативным последствиям, таким как проявление фитотоксичности, задержка всходов, неравномерное прохождение культурами фаз развития в посевах и низкая биологическая эффективность.

Используя для своих семян профессиональные решения, такие как МАКСИМ® Форте Про, вы получаете равномерно развитые и хорошо защищенные от вредителей молодые растения пшеницы и ячменя независимо от того, озимый или яровой у вас посев.



ХОЗЯЙСТВО МАЛОЕ, ДА УДАЛОЕ



ЦЕННЫЙ ОПЫТ

Мы продолжаем серию публикаций об успешных и интересных сельскохозяйственных предприятиях юга России. В этом материале познакомим вас с главой КФХ Мартиросом Гургеновичем Барашяном (Ростовская область, Мясниковский район) (на фото). Площадь пашни в его хозяйстве в этом году составила всего 50 га. В последние годы КФХ является одним из лидеров по урожайности в районе. Фермер занимается выращиванием озимых колосовых и пропашных культур. Также при хозяйстве есть маленькая ферма по выращиванию КРС и птицы.

Мартирос Барашян рассказал нашему корреспонденту о результатах своей работы и о том, как можно добиться высоких показателей урожайности и качества при помощи грамотно выстроенной системы питания растений.

Эффективные препараты для листового питания

В 2008 году отец Мартироса Барашяна начал заниматься фермерством: одновременно работая в агропредприятии, он приобрел в собственность 12 га. Постепенно посевные площади расширялись, и к настоящему моменту они составляют 50 га. После смерти отца его дело продолжили Мартирос с братом – выпускники агрофака ДонГАУ. На этих 50 га сегодня они выращивают озимую пшеницу, подсолнечник и бобовые культуры. Фермер отмечает: резкий рост урожайности и качества получаемой сельхозпродукции произошёл после того, как он стал использовать продукцию, поставляемую компанией «Оазис», в частности, «Стимакс Старт», «Нутривант Плюс Зерновой», «Нутривант Плюс Масличный», «Аминомакс 30» и «Меристем Бор».

Что представляют собой эти продукты?

«Стимакс Старт» - это особый вид удобрений, предназначенный для развития мощной корневой системы. Он стимулирует быстрое развитие и энергичный рост растения, количество и качество урожая.

В состав препарата входят: экстракт водорослей *Ascophyllum nodosum* - 12%, общий азот (N) - 1,2%, марганец (Mn), хелат EDTA - 0,5%, цинк (Zn), хелат EDTA - 0,5%, железо (Fe), хелат DTPA - 1%,

«Стимакс Старт» применяется для развития корневой системы всех культур. Для листовой (некорневой) подкормки используется норма 0,2 - 1 л/га (из расчета 100 - 250 л воды/га). Препарат вносится на этапе появления 2 - 3 листьев культуры.

«Нутривант Плюс Зерновой» и «Нутривант Плюс Масличный» позволяют сбалансировать корневое-некорневое питание, запрограммировать растение на раскрытие максимального биологического потенциала.

В состав препарата «Нутривант Плюс Зерновой» входят: нитратный азот (N) - 6%, фосфор (P₂O₅) - 23%, калий (K₂O) - 35%, магний (MgO) - 1%, бор (B) - 0,1%, железо (Fe) - 0,05%, марганец (Mn) - 0,2%, цинк (Zn) - 0,2%,

медь (Cu) - 0,2%, молибден (Mo) - 0,002% + Фертивант.

Состав препарата «Нутривант Плюс Масличный» имеет следующий вид: фосфор (P₂O₅) - 20%, калий (K₂O) - 33%, магний (MgO) - 1%, бор (B) - 1,5%, сера (S) - 7,5%, марганец (Mn) - 0,5%, цинк (Zn) - 0,02%, молибден (Mo) - 0,001% + Фертивант.

Норма расхода препаратов 2 - 4 кг/га.

«Аминомакс 30» - жидкая аминокислотная формула для листовой (некорневой) подкормки, фертигации и капельного полива культур закрытого грунта с высоким содержанием аминокислот. Способствует быстрому росту растения даже в ситуациях, неблагоприятных для его развития.

Состав препарата: общий азот (N) - 9%, свободные аминокислоты - 30%. Листовая (некорневая) подкормка проводится в норме 0,15 - 0,5 л/га на 100 - 250 л воды. При необходимости обработка повторяется через 7 - 10 дней.

«Меристем Бор» — удобрение, применяемое для компенсации дефицита бора, в форме листовой (некорневой) подкормки. Состав: бор (B) - 11%. Норма расхода 4 - 6 л/га.

Что же показало применение этих препаратов в условиях КФХ Барашян?

Технология питания озимой пшеницы и подсолнечника

После знакомства с компанией «Оазис» мы перешли на интенсивную технологию питания растений, - рассказывает Мартирос Барашян. - Применяем безотвальную обработку почвы уже на протяжении 15 лет: используем глубоких рыхлители либо проводим дискование верхнего слоя почвы (перед посевом пшеницы с внесением 100 кг/га аммиачной селитры для разложения растительных остатков).

При посеве озимых вносим 150 кг/га диаммофоски или аммофоса (на более высоком агрофоне). Сев выполняем обычной механической сеялкой. Используем сорта краснодарской селекции Юка и Алексеич (только элитной репродукции).

«Стимакс Старт» 0,4 - 0,5 л/га применяли весной. На огрехе увидели большие различия между обработанными и необработанными растениями. Там, где вносился «Стимакс Старт», растения были выше и у них была лучше развита корневая система.

Первую подкормку проводим при возобновлении вегетации весной по мерзло-талой почве аммиачной селитрой 150 - 170 кг/га. Вторую проводим спустя 3 - 4 недели (фаза выхода в трубку) также аммиачной селитрой в норме 200 кг/га. Далее выполняем листовую диагностику растений. Если выявляется нехватка азота и в почве есть влага, проводим и третью подкормку селитрой.

Для листовых подкормок дважды применяем «Нутривант Плюс Зерновой» в норме по 2 кг/га в фазы кушения и флагового листа — колосения совместно с препаратом «Аминомакс 30» 0,15 л/га. До этого пробовали различные подкормки российского и зарубежного производства, но не получали никакого положительного результата. «Нутривант» в наших почвенно-климатических условиях показывал себя очень хорошо, к тому же он способствует повышению качества зерна. Содержание протеина в нашей пшенице находится на уровне 14,5 - 14,7%, что значительно повышает стоимость такого зерна. Урожайность в прошлом году со-

ставляла 75 ц/га по предшественнику подсолнечнику. В этом году мы провели и третью подкормку препаратами «Нутривант Плюс Зерновой» и «Аминомакс 30» перед колосением. Посмотрим, какая будет эффективность.

Раньше проводили листовые подкормки карбамидом в норме 10 - 12 кг/га после цветения пшеницы, но не увидели в этом приёме какой-либо эффективности. На мой взгляд, гораздо эффективнее использовать «Нутривант Плюс Зерновой» по нашей схеме.

На небольших участках огрехов при опрыскивании листовыми подкормками я замечал, что пшеница там ниже, а ширина листовой пластины меньше в сравнении с участками, обработанными препаратами «Нутривант Плюс Зерновой» и «Аминомакс 30».

Что касается подсолнечника, то очень важно, чтобы в фазу начала бутонизации он был обеспечен всем необходимым для протекания процесса опыления. Пыльца должна иметь хорошую жизнеспособность на протяжении длительного периода, так как лет опылителей может быть ограничен их количеством и погодными условиями во время цветения.

Поэтому на подсолнечнике применяем «Нутривант Плюс Масличный» и «Аминомакс 30» в фазу 6 - 8 листьев, а через неделю вносим

«Меристем Бор» 5 л/га. Урожайность этой культуры в нашем хозяйстве составляет 30 ц/га.

Поступательное движение вперёд

- Пути дальнейшего совершенствования технологии видим в приобретении нового дискатора для улучшения качества обработки почвы, которое сильно влияет на качество сева, - продолжает Мартирос Гургенович.

- Помимо достаточно весомых вложений в препараты для питания растений мы не жалеем средств и на защиту. Например, в этом году провели три фунгицидные обработки. Я не разделяю точку зрения, подразумевающую минимизацию вложений при низкой закупочной цене на зерно. Считаю, нужно, наоборот, максимально вкладываться в интенсивную технологию, чтобы получить высокий урожай. Например, на полученную прибыль мы ежегодно покупаем новую технику, а до этого нанимали её со стороны. Чтобы производство озимой пшеницы было рентабельным, необходимо получать не менее 60 ц/га при интенсивной технологии.

«Если ты упёртый, у тебя всё получится!»

- С компанией «Оазис» работаю уже 5 лет. И это не случайно: «Оазис» не только надежный поставщик эффективных препаратов для листового питания, но и подходит мне по духу. Я всегда ставлю перед собой амбициозные планы, хочу, чтобы именно в моём хозяйстве была самая высокая урожайность в районе, и многое для этого делаю. Как говорят, если человек упёртый, у него все получится. «Оазис» со своей стороны помогает мне развиваться, четко отвечая на все мои агротехнологические вопросы и помогая раскрывать потенциал выращиваемых культур. С директором предприятия Владимиром Коротковым я могу и вживую, и по телефону разговаривать часами, нам всегда есть что обсудить. Это настоящее, продуктивное и интересное сотрудничество! - признается Мартирос Гургенович.

Вот такие - увлечённые и профессиональные люди, как Мартирос Барашян, двигают вперёд наше сельское хозяйство. Мы рады, что у Мартироса всё получается и есть надёжный партнёр в лице компании «Оазис». Желаем ему высоких урожаев и дальнейшего процветания!

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном
по защите растений
Фото С. ДРУЖИНОВА



Фермеры Барашяны (справа) с партнерами - представителями ООО «Оазис»



Ростовская область
ООО «ОАЗИС»

г. Новочеркасск,
ул. Михайловская, 150а, оф. 11
Тел./факс 8 (8635) 22-58-71
Сайт: www.oasis61.ru
E-mail: oasis-61@mail.ru

ТЕХНОЛОГИИ УСПЕХА

Аграрные технологии продолжают развиваться и совершенствоваться, в том числе машиностроительные. В частности, этой весной компания Ростсельмаш вывела на рынок новый цифровой продукт - РСМ Агротроник Пилот 1.0 Электроруль, который был представлен уже в целом ряде регионов России, в том числе на юге (в ходе агропромышленной выставки «Золотая Нива»-2023). Он позволяет существенно оптимизировать процесс движения тракторов по полю, не допуская огрехов и перекрытий.



НОВОЕ ЦИФРОВОЕ РЕШЕНИЕ ОТ РОСТСЕЛЬМАШ

Электроруль позволяет экономить ресурсы

РСМ Агротроник Пилот 1.0 Электроруль с марта текущего года доступен для установки на тракторы 2000-й серии. Перед выходом на рынок система прошла испытания и точную настройку для тракторов Ростсельмаш на различных полевых работах: боронование, вспашка, посев и культивация. Корректная работа системы подтверждена более чем 300 часами работы в холдинге «Урал Дон» Ростовской области.

Система принимает на себя управление траекторией движения техники, а также осуществляет автоматические развороты. Устойчивая работа с высокоточными поправками обеспечивается базовой станцией RTK. Точность движения машины по заданной траектории составляет 2,5 см.

Система отличается от РСМ Агротроник Пилот 1.0 тем, что вместо интеграции в гидравлическую систему рулевого управления устанавливается непосредственно на рулевую колонку. Платформа РСМ Агротроник, включенная в базовую комплектацию трактора, имеет возможность удаленного мониторинга опции.

Комплект оборудования РСМ Агротроник Пилот 1.0 Электроруль включает спутниковую антенну, электрический руль, блок управления и сенсорный модуль. Систему полностью можно установить на трактор всего за 3 часа, что существенно экономит время в предпосевной весенний период.

Немаловажным фактором, делающим новую систему автоуправления особенно интересной для аграриев, является снижение трудоемкости полевых операций. Благодаря ей значительно снижается количество пропусков и перекрытий, повышается топливная экономичность, а работа в условиях плохой видимости и в темное время суток становится гораздо эффективнее.

А что в основе?

РСМ Агротроник — платформа агроменеджмента, которая даже в базовой комплектации позволяет вести мониторинг работы агромашины и получать огромный объем данных в реальном времени и в записи. Всегда можно проконтролировать, что и когда делала самоходная техника: перемещалась без задействованных орудий/адаптеров или работала, заправлялась или сливала топливо, выгружала продукт или стояла. На платформе устанавливаются дополнительные электронные системы, решающие отдельные виды полевых задач, в том числе РСМ Агротроник Пилот 1.0 Электроруль.

Что говорят аграрии?

Мы собрали мнения аграриев юга России, которые используют возможности платформы РСМ Агротроник и электронных систем отечественного производителя.

В КФХ Руденко О. В. (Ростовская область) уже два года эксплуатируют трактор Ростсельмаш 2375, на который платформа РСМ Агротроник устанавливается в базовой

комплектации. Специалисты этого фермерского хозяйства уверены в необходимости оснащения сельхозтехники системами мониторинга.

— Мы подключили РСМ Агротроник сразу, рассказывает Альберт Айвазов, главный инженер КФХ Руденко О. В. — Пользуемся базовыми функциями, которые дает платформа: отслеживание, просмотр трека, расход топлива, остатки горючего в баке, режимы двигателя, температура рабочих жидкостей, скорость движения. Без системы мониторинга было бы хуже: я бы не получал столько нужной информации. А так видно, где трактор был, где не был, сколько времени «ходил» по полю. Один из главных «смыслов» платформы — возможность видеть, где машина находится в текущий момент и какой объем работ к этому моменту выполнила. Эта информация необходима для дальнейшего планирования работ. Имея точные данные «здесь и сейчас», я понимаю, куда отправить трактор дальше и какие агрооперации для него запланировать. Такие системы, безусловно, нужны, — резюмирует специалист.

Эволюция технологий — требование времени

Исследования и практика показывают, что использование системы автоуправления

немецкого года, — говорит Николай Шеметов, главный инженер ООО «Елань-АгроИнвест». — Но наш генеральный директор Алексей Кукура очень активно интересуется новшествами в отрасли, охотно применяет их на практике и лично отслеживает результаты работы. Всем известно, насколько остро в сельском хозяйстве стоит кадровая проблема. Не хватает людей, грамотных специалистов. В таких условиях выход один: мощные машины и электронные системы.

Сам я за штурвал давно не садился, но регулярно езжу с механизаторами. Наблюдаю, расспрашиваю о технике. На днях прокатился на новом TORUM с системой автоуправления РСМ Агротроник Пилот 1.0. Конечно, это очень удобно. Система фактически сама рулит, жаткой управляет. Кстати, в комплектацию нашего комбайна включена еще и система РСМ Карта урожайности и влажности. Данные выводятся на монитор в постоянном режиме. Заехали в поле — я сразу вижу: урожайность 55 ц/га. Это хороший показатель для нас. А механизатор смеется: «Это еще что! Местами вчера 83 ц/га было!». И с калибровкой все нормально, провесы подтверждают. Но теперь дожидаться их не нужно, информацию получаем «здесь и сейчас». Очень удобно! — подчеркивает Николай Викторович.

шине: наработка часов за смену, площадь обработки, маршрут, технические характеристики, в том числе расход ГСМ, работа двигателя.



Кстати, это приложение напоминает и о своевременном прохождении ТО.

Каждый руководитель предпочитает вести постоянный контроль работ в своем хозяйстве. И для меня такой отчет под рукой незаменим, и не важно, в полях я сейчас или далеко от места работ.

Для меня очевидны следующие плюсы системы: известно, сколько часов фактически отработала техника, сколько ресурсов и мощностей было потрачено на тот или иной вид работы, есть срез по эффективности процессов. Отсюда четкое понимание, насколько рентабельна машина и эффективна работа сотрудников и как все эти задачи оптимизировать в будущем, — подчеркивает руководитель.

Необходимое решение

Внедрением в хозяйствах юга России новых цифровых решений занимается официальный дилер Ростсельмаш — компания «Юг-пром». Основным направлением ее работы является обеспечение сельхозпроизводителей как сложной техникой и оборудованием, так и любым комплектующим узлом или деталью. Ежегодно «Югпром» поставляет в хозяйства региона более 300 зерно- и кормоуборочных комбайнов. Кроме того, компания обладает большим складом запасных частей. Бесперебойно работает и сервисная служба дилера. Ее специалисты помогают аграриям подготовить технику для эксплуатации, а также быстро провести интеграцию передовых решений, учитывая условия каждого сельхозпредприятия.

Представители хозяйств, попробовавших в деле платформу и электронные системы Ростсельмаш, единодушны в мнении: такие опции позволяют им экономить ресурсы, повышать эффективность агроприемов и выводят на новый уровень возможности по учёту и контролю полевых работ. Аграрии отмечают полезность и необходимость в современных условиях РСМ Агротроник. Она пришлась им «по вкусу», поскольку позволяет повышать рентабельность производства, что так необходимо в условиях низких закупочных цен.

Энергонасыщенные тракторы Ростсельмаш 2000-й серии можно приобрести по специальным сниженным ценам благодаря дофинансированию федеральной программы «1432».

В зависимости от региона, в котором находится сельхозтоваропроизводитель, и модификации трактора предоставляются преференции в размере до 20%, в т. ч. скидка по ППРФ 1432:

- скидку до 20% получают фермеры Республики Крым и Севастополя;
- до 15% — остальные субъекты РФ, включая регионы СКФО и ЮФО.

Скидки суммируются с льготными условиями акции «Агросезон без платежей» от Росагролизинга, которая продолжает действовать до 30 июня, а также с условиями ППРФ 1528, ППРФ 811, ППРФ 1135 и региональными программами субсидирования.

Учет и контроль

Познакомившись с разработкой от Ростсельмаш на выставке «Золотая Нива», специалисты СПК «Поречье» (Ставропольский край) отметили новые возможности в учёте и контроле работы, которые открывает платформа РСМ Агротроник.

— Платформа РСМ Агротроник контролирует каждый этап работы на полях: видна эффективность обработки почвы, задается маршрут, контролируется текущее состояние техники, — говорит Геннадий Пронькин, председатель СПК «Поречье». — Все эти данные в любой момент можно посмотреть в специальном приложении. Оно удобно в использовании, устанавливается на смартфон, планшет или компьютер. То есть отчет о каждом пройденном гектаре всегда можно проверить. Есть данные по каждой агрома-

РСМ Агротроник Пилот 1.0 на комбайнах не только экономит время, ресурсы и упрощает работу агрария, но и повышает эффективность деятельности сельхозпредприятия, оптимизируя процессы, снижая затраты и повышая производительность. Специалисты Ростсельмаш отлично понимают, насколько важно в наши дни использовать новые технологии и двигаться вперед, и продолжают разрабатывать еще более современные решения.

О важности повышения эффективности агротехнологий в условиях дефицита квалифицированных кадров нам рассказали сотрудники ООО «Елань-АгроИнвест» (Волгоградская область), на полях которого работают три зерноуборочных комбайна TORUM в комплектации с системами РСМ Агротроник Пилот 1.0.

— Признаюсь, я впервые узнал о системе РСМ Агротроник Пилот 1.0 только в нынеш-

Подготовил К. ГОРЬКОВОЙ
Фото из архива компании

УПРАВЛЯЙ СВОЕЙ ВЫГОДОЙ

ПРОфессиональная защита семян.
Выгода, качество и гарантия результата.



 **Максим® Форте ПРО**

syngenta.

Агроподдержка
Сингенты
Получите совет эксперта



syngenta.ru



СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ ОЗДОРОВЛЕННОГО ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР

ПЛОДОВОДСТВО

Научно-практический семинар на эту тему состоялся 8 июня 2023 г. на базе ООО «ОПХ им. К. А. Тимирязева» Усть-Лабинского района Краснодарского края. Его организаторами выступили ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия» совместно с министерством сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края и союзом «Садоводы Кубани».

Мероприятие посетили руководители и специалисты садоводческих хозяйств южных регионов России и северокавказских республик. Многие из них уже давно знакомы с селекцией ФНЦСВВ, кто-то приехал впервые, чтобы увидеть работу кубанских ученых на практике - в опытно-производственном хозяйстве.

Открывая семинар, директор ФГБНУ СКФНЦСВВ, академик РАН, д. э. н., профессор Е. А. Егоров отметил, что проблема производства посадочного материала в России, в принципе, решена. Если о говорить о Краснодарском крае, то мы обеспечены собственным посадочным материалом более чем на 80% и производим в 2 раза больше саженцев, чем в прошлые годы. Поэтому на сегодня главной задачей является качество посадочного материала: растения должны быть оздоровленные, с сортовой чистотой, соответствовать всем требованиям современного плодоводства.

Помимо яблони особое место в садоводстве края занимают косточковые культуры. Однако их доля в плодоносящих насаждениях Кубани невелика: из 43 тыс. га на них приходится 11 тыс. га, или 9,3%, из необходимых 30% согласно породно-сортовому районированию. Заведующая лабораторией сортоизучения и селекции косточковых культур, д. с.-х. н., профессор Р. Ш. Заремук привела интересные цифры: из произведенных в прошлом году в нашем крае 7,5 млн. саженцев доля косточковых культур составила не более 10%, из них сорта селекции СКФНЦСВВ - 1%, что подтверждает необходимость увеличения площадей ценных косточковых культур и сортов отечественной селекции в насаждениях края.

На сегодня в Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию в РФ, включено 48 сортов косточковых селекции краснодарских ученых. Из них 20 сортов черешни, 4 - вишни, 4 -

вишни и слива также не остались без внимания краснодарских селекционеров. Отличными показателями плодов обладают выведенные сорта вишни - Краснодарская сладкая, Южанка, Гриот Тимирязевский, сливы - Герцог, Подрута, Ренклюд Тараненко. Они также характеризуются высокой адаптивностью, скороплодностью и урожайностью в условиях южного садоводства.

Работа на качество

О современных биотехнологических и генетических методах получения посадочного материала высших категорий качества участникам семинара рассказал заведующий функциональным научным центром «Селекции и питомниководства» ФГБНУ СКФНЦСВВ И. И. Супрун. Основой получения оздоровленного посадочного материала в научном центре являются ДНК-маркерный анализ (позволяет проводить ускоренную генетическую идентификацию любых организмов, а также участков их генома) и методы культуры клеток и тканей *in vitro* (культура меристем, микроклональное размножение) - получение растений, свободных от вирусов и фитоплазм.

- Сколько времени нужно, чтобы получить безвирусный посадочный материал? Это сложный вопрос, потому что сегодня нет конкретно отработанной системы стандартизации и сертификации, нет единых методик тестирования на вирусы, - отметил И. И. Супрун. - На начальном этапе мы отбираем растения - кандидаты в исходные, по комплексу молекулярных характеристик определяем их сортовое соответствие. На этом этапе возможно проведение ПЦР-идентификации вирусов и фитоплазм. Она позволяет выявить латентные формы вирусов и фитоплазм (бессимптомные растения). Молекулярно-генетическая идентификация патогенов позволяет выявить такие заболевания, как вирус шарки сливы, вирус некротической кольцевой пятнистости косточковых, вирус скручивания листьев черешни, вирус хлоротической пятнистости листьев яблони, бактериальный ожог и др. Далее, если необходимо, проводим ДНК-маркерную паспортизацию (сравнение с эталоном) и в случае, если вирусов не выявлено, классифицируем их как *in vitro* исходные. Если вирус выявляется, растение проходит путь от культуры меристем, проводим термо- и хемотерапию и в течение 3 - 4 лет получаем растение - кандидат в исходное в условиях *in vitro*.

После проверки генетической стабильности мы получаем исходные растения и после вегетативного размножения - уже базисные растения, которые выращиваются в нашем селекционно-питомниково-водческом центре с соблюдением простейшей изоляции и из которых в дальнейшем мы получаем оздоровленный посадочный материал для закладки промышленных насаждений.

Еще раз повторю, это сложный процесс, на протяжении которого встает множество вопросов, связанных с микроклональным размножением, культурой меристем, тестированием, оптимизацией состава питательных сред, разработкой сортоспецифичных экспериментальных протоколов, методик по оздоровлению и т. д. Кроме того, для этого требуются специализированное лабораторное оборудование и, конечно же, квалифицированный персонал.

О том, как в научном центре совершенствуются технологии промышленного производства безвирусного посадочного материала плодовых и ягодных культур с применением культуры *in vitro*, участникам семинара рассказала научный консультант Л. В. Фролова.

Вопросы сертификации посадочного материала с учетом нормативно-правовой базы осветила заведующая лабораторией вирусологии, к. с.-х. н. М. А. Амосова.

Каким должен быть питомник?

В получении оздоровленного посадочного материала большую роль играет также фитосанитарное состояние плодового питомника. Этой теме было посвящено выступление старшего научного сотрудника лаборатории биотехнологического контроля фитопатогенов и фитофагов СКФНЦСВВ, к. б. н. Г. В. Якубы.

Для нормальной работы питомника нужно решить три основные задачи, подчеркнула ученая. Это выбор участка, постоянный фитосанитарный мониторинг и защита насаждений от вредных объектов. Причем присутствие вредных организмов в плодовом питомнике строго регламентируется: карантинные объекты, отсутствующие на территории ЕЭС; карантинные объекты, ограниченно распространенные на территории ЕЭС.

Г. В. Якуба перечислила группы различных болезней семечковых и косточковых культур, встречающихся в питомнике, а также озвучила требования к посадочному материалу плодовых и ягодных культур, в т. ч. высших категорий качества.

Точка приложения - селекционно-питомниково-водческий центр

После докладов ученых участникам была предложена поездка в селекционно-питомниково-водческий центр ФГБНУ СКФНЦСВВ, заложенный еще в советское время как карантинный питомник на территории ОПХ им. Тимирязева.

Экскурсия началась с «колыбели» питомника - лабораторного корпуса. В нем в стерильных условиях, с соблюдением всех требований функционируют адаптационная, климатическая комнаты, комната для приготовления питательных сред, биотехнологическая лаборатория.

После того как растения проходят здесь все необходимые технологические этапы, их помещают в фитотрон - участок изолированного содержания, где проводится их ретестирование на вирусы.



Для уходовых работ в питомнике используется специальная техника. Для участников была организована небольшая выставка сельскохозяйственных машин, где были представлены техника для междурядной обработки, выкопки саженцев, гребнеобразователь, косилка и пр.

Завершилось мероприятие посещением опытных полей селекционно-питомниково-водческого центра. Напомним, что здесь можно приобрести кубанские саженцы ягодных, косточковых, семечковых, декоративных культур и подвои яблони напрямую, без посредников. На всю продукцию имеются необходимые документы, удостоверяющие ее сортовые и посадочные качества.

М. СКОРИК
Фото Е. ЧЕРНЕНКО



Золотой фонд краснодарских селекционеров

О современном отечественном сортименте яблони для юга России рассказала заведующая лабораторией сортоизучения и селекции садовых культур, д. с.-х. н. Е. В. Ульяновская. Она отметила, что сегодня в Госреестр РФ внесено более 500 сортов яблони. Для Краснодарского края рекомендованы 159 сортов, из них 70 - более адаптивные к местным условиям и 38 приходится на селекцию СКФНЦСВВ. Основными требованиями в работе краснодарских селекционеров являются качество плодов, устойчивость сортов к болезням и вредителям, продуктивность. И здесь ученым центра есть что предложить садоводам юга России. Это раннелетний сорт Подарок Ставрополью; летний Фортуна; крупноплодный сорт Союз, иммунный к парше, дающий урожай до 55 т/га и выше. Интересен осенний ярко окрашенный сорт Кармен, также иммунный к парше, с вертикальной кроной, удобный в уборке. В данный момент проходят госсортоиспытание новый десертный сорт Джин и зимний Ника.

Были заслуженно отмечены сорта селекции СКФНЦСВВ, которые не одно десятилетие пользуются популярностью у южных садоводов. Это Память есаулу, Прикубанское и Багрянец Кубани - адаптивный, хорошо хранящийся сорт.

Заря Ставрополя, Ренет Платона, Георгия, Марго, Орфей - производство этих и других устойчивых к парше сортов позволяет решать множество задач в плодоводстве.

сливы, 2 подвои для крупнокосточковых культур селекции СКФНЦСВВ.

Сорта черешни краснодарских селекционеров отличаются ценными хозяйственными признаками. Так, ультраранний сорт Мадонна выделяется крупноплодностью и высокой дегустационной оценкой - 4,7 балла. У сорта черешни Кавказская улучшенная также ранний срок созревания, высокая урожайность плодов. Сорт Волшебница отличается устойчивостью к доминирующим грибным заболеваниям и высокой морозостойкостью; Ясно Солнышко - желтыми плодами высоких вкусовых качеств и хорошей урожайностью. Алая устойчива к возвратным весенним заморозкам, отличается высокой адаптивностью к температурным стрессам, урожайностью и качеством плодов. Сорт черешни Мак позднего срока созревания зимостоек, адаптирован к грибным болезням, дает высокие урожаи.



С нами расти легче

avgust 
crop protection

Разящая сила



Мамба®

реклама

ИНСЕКТИЦИД

альфа-циперметрин, 150 г/л

Пиретроидный инсектицид для защиты многих культур, а также для борьбы с саранчовыми.

Высокоэффективен против очень широкого спектра вредителей. Вызывает быструю их гибель благодаря контактному и кишечному действию («нокдаун-эффект»). Некоторое время проявляет остаточную активность благодаря репеллентному (отпугивающему) действию.



Представительства
компании «Август»

г. Краснодар: +7 861 215-84-74, 215-84-88
г. Ставрополь: +7 8652 37-33-30, 37-33-31
г. Ростов-на-Дону: +7 863 210-64-15, 210-64-16

avgust.com