



современные технологии - в сельхозпроизводство и переработку!

Агропромышленная газета юга России

№ 23 - 24 (608 - 609) 1 - 15 августа 2021 года

Независимое российское издание для руководителей и специалистов АПК

Интернет-издание: www.agropromyug.com

Инстаграм: [agroprom_yug](https://www.instagram.com/agroprom_yug)

**АГРОБИЗНЕС
КОНСАЛТИНГ**
☎ +7 (918) 320-04-57
✉ sl_abk@mail.ru

**СЕМЕНА
ОЗИМОГО РАПСА**

- Продажа семян
- Консультации
- Агросопровождение

➢ ЕС ДАРКО
➢ ЕС МЕРКЮР
➢ ЕС НЕПТУН
➢ ЕС ГИДРОМЕЛ

**Lidea
EURALIS**
Creating seeds and fruit

ПОВЫСИТЬ УРОЖАЙНОСТЬ, НЕ ПОТЕРЯВ КАЧЕСТВО

МИНЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ ВИНОГРАДНОЙ ЛОЗЫ

ТЕХНОЛОГИИ ПИТАНИЯ

По данным Росстата за 2020 год, виноградниками на территории РФ занято 96,75 тыс. га земли, 28% из которых сосредоточены в Краснодарском крае, 27% – в Республике Дагестан и 21% – в Республике Крым. Увеличения площадей за последние 5 лет практически не происходит (прирост составил 5,27 тыс. га), тем не менее валовой сбор ягод за этот период вырос с 601,3 тыс. тонн до 681,9 тыс. тонн. Это говорит о том, что тенденция повсеместного отрицательного баланса элементов питания на виноградниках, с учетом их многолетнего использования без достаточного внесения удобрений, постепенно меняется.

СБАЛАНСИРОВАННОЕ минеральное питание способно повысить продуктивность насаждений в среднем на 15 - 20%. Одновременно, что очень важно для винных сортов, удобрения существенно улучшают качественные показатели: повышают сахаристость и снижают кислотность ягод. Кроме того, отмечается повышение устойчивости растений к болезням, вредителям и абиотическим стрессам (низкие температуры в зимний период, резкие перепады в весенний, засуха летом).

Схема подкормок разрабатывается по результатам агрохимического обследования почв с учетом влагообеспеченности участка, возраста, сорта, урожайности и состояния насаждений. Технология применения удобрений предусматривает несколько этапов: подъем плантажа для новых закладок, припосадочное внесение,

подкормки молодых и плодоносящих насаждений.

Плантажная вспашка

Заправка почв удобрениями под плантажную вспашку проводится с целью доведения до оптимального содержания элементов питания в слое, где будет размещаться основная масса питающих лозу корней (40 - 80 см). Учитывая, что виноградники чаще закладывают на обедненных почвах, бывших в интенсивном использовании, или на склонах, подверженных эрозии, внесение удобрений обязательно. Не так эффективно, но приемлемо внесение почвенных удобрений за 1 - 2 недели до посадки кустов в две борозды, расположенные на расстоянии 30 - 40 см от оси будущего ряда на глубину 35 - 40 см. При очень низкой обеспеченности почв доза фосфорных удобрений может достигать до 800 кг/га, калийных – до 1000 кг/га.

Посадка и питание молодых плантаций

Одновременно с посадкой в прикорневую зону вносят комплексное стартовое удобрение. Это будет способствовать активному корнеобразованию, лучшей приживаемости саженцев, активному росту побегов.

Первые 3 года молодые виноградники удобряют только азотом. Далее нормы удобрений будут составлять 1/3 от рекомендуемых доз для плодоносящих насаждений. Наиболее эффективный способ внесения – фертигация, приемлемый – в борозды на глубину 30 - 35 см по обе стороны ряда.

Плодоносящая лоза

Здесь выбор видов и норм удобрений будет зависеть еще и от требований к качеству ягод, используемых для разных целей (столовый и технический виноград). Важным показателем является также учет сортовых особенностей винограда. Высоко- и среднепродуктивные сорта более отзывчивы на улучшение условий питания и должны получать более высокие нормы удобрений. Критерием продуктивности сорта служит вес сырой массы гроздей на один побег. Наиболее высокопродуктивными являются сорта Надежда АЗОС, Италия, Фантазия, среднепродуктивными – Пино Фран, Ркацители, Бархатный, наименее продуктивными – Пино Блан, Каберне Совиньон, Каберне АЗОС.

Усредненный вынос с одной тонной урожая по азоту составляет 6,5 кг, по фосфору – 3 кг, по калию – 7,5 кг.

Ориентировочные нормы удобрений (д. в.) соответственно: 60 - 100 кг/га N, 90 - 120 кг/га P, 90 - 120 кг/га K (первое значение дано для уровня урожайности 80 - 100 ц/га, второе – для 120 - 150 ц/га). При недостатке влаги дозировки снижают на 15 - 20%.

Также необходимо устранение дисбаланса ряда мезо- и микроэлементов: Mg, B, Mn, Fe, Zn и др. В данном случае некорневые подкормки окажут значительно более высокий экономический эффект, чем почвенное внесение. В целом листовые подкормки в интенсивной технологии – это мощнейший инструмент оперативного воздействия на физиологические процессы, определяющие урожайность и качество продукции. Так, листовая подкормка лозы цинком за две недели до цветения значительно улучшает образование кистей и рост ягод. А осеннее опрыскивание препаратами железа и бора усиливает формирование бутонов и цветков на следующий год.

Азотные удобрения предпочтительно вносить весной. Из форм лидирует мочевины. Сроки внесения фосфорно-калийных удобрений ввиду их слабой подвижности по профилю почвы могут быть растянуты от осени до весны, но осеннее внесение считается более эффективным. Подкормки по листу проводятся в периоды наибольшей потребности растений: начало вегетации, цветение, закладка и формирование плодовых завязей, созревание.

Окончание на стр. 3



НОВИНКИ МТЗ

НА ОТКРЫТИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ЦЕНТРА АГРОФИРМЫ «ЮЖНАЯ»

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА

9 июля в поселке Таманском Темрюкского района Краснодарского края агрофирма «Южная» провела торжественную церемонию открытия многофункционального центра ремонта с участием крупных дилерских компаний Юга России. В рамках этого события прошел демонстрационный показ сельскохозяйственной техники от ведущих мировых производителей. В том числе свою продукцию продемонстрировал Минский тракторный завод.

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ОАО «МТЗ» в Краснодарском крае – ООО «ТД МТЗ-Северо-Запад» и ООО «Агрофирма «Южная» связывают давние деловые взаимоотношения: за последние годы в хозяйство было поставлено более 100 тракторов «Беларус». Также компании успешно сотрудничают в части сервисного обслуживания техники и поставки запасных частей.

Гостями мероприятия были руководители представительства ОАО «МТЗ» в Краснодарском крае: и. о. генерального директора Александр Голуб и заместитель директора филиала г. Краснодар Андрей Клюкин.

Мы попросили Андрея Клюкина рассказать о том, какие тракторы «Беларус» поставляются в садоводческие и виноградарские хозяйства.

– Наша компания предлагает комплексную поставку техники для работы в садах и виноградниках, но сегодня поговорим именно о тракторах.

Из модельного ряда Минского тракторного завода для работы в садах и виноградниках клиенты обычно выбирают специализированный трактор «Беларус-921.3» с мощностью двигателя 95 л.с. У данной модели в сравнении с классическим «Беларус-82.1» габаритные размеры по ширине и высоте меньше, что делает ее применение в узких проездах более целесообразным. Кроме того, выхлопные газы на данной модели отводятся вниз, чтобы они не попадали на кроны деревьев или виноградные лозы. За счет мощного двигателя машина выполняет широкий перечень работ и является универсальной. При этом ряд

клиентов, в т. ч. агрофирма «Южная», применяют в виноградниках модели «Беларус-82.1» и даже «Беларус-1221.3» с 136-сильным двигателем. Такое решение возможно при достаточно широких междурядьях.

В рамках сегодняшнего мероприятия по открытию сервисного центра мы привезли для демонстрации как раз обновленные версии указанных выше моделей: «Беларус-82.3» и «Беларус-1222.3». Первую мы уже показывали аграриям региона на выставке «Золотая Нива» - 2021, а вот «Беларус-1222.3» только прибыл в регион. Обе версии являются развитием предыдущих моделей, со значительно улучшенными потребительскими свойствами, причем эти улучшения заметят потребители с разными направлениями деятельности, в том числе виноградары и садоводы.

Садоводы и виноградары, которые остановят свой выбор на модели «Беларус-82.3», в первую очередь от-

метят дисковый вал отбора мощности, который передает на орудие больший крутящий момент и обеспечивает надежную и безотказную работу с тяжелыми садовыми орудиями, например, с активными почвенными фрезами, мульчерами и т. п. На предшественнике – тракторе «Беларус-82.1» был установлен вал отбора мощности ленточного типа, который при аналогичной нагрузке требовал периодической регулировки и замены тормозных лент. Второе важное преимущество – наличие механизма реверса. Оператору стало гораздо удобнее работать в так называемом режиме «челнока», когда нужно часто заходить в ряд насаждений и выходить из него в обратном направлении, что особенно актуально в период уборки урожая. Рычаг управления реверсом удобно расположен слева от рулевой колонки. Переключать передачи при этом не требуется, что упрощает работу и повышает производительность.



ВСЕ МОДИФИКАЦИИ трактора «Беларус-82.3» выпускаются с синхронизированной коробкой переключения передач, позволяющей эффективно использовать машину на транспортных работах. Полностью реверсивная коробка передач с 14 передачами переднего хода обеспечивает скорость движения до 40 км/час. Установлен модернизированный механизм сцепления, что позволило значительно снизить усилие на педали, улучшив комфорт.

В стандартную комплектацию трактора включены кондиционер, сиденье Grammer, большие зеркала заднего вида. Улучшено рабочее освещение: оно светодиодное, с повышенным световым потоком. Таким образом, «Беларус-82.3», сохранив основные достоинства базовой модели, имеет значительно улучшенные потребительские свойства. Выбранное конструкторами направление модернизации повысило не только производительность и комфорт обновленного трактора, но и надежность многих узлов и систем. На самом деле изменений конструкции очень много, но все их просто не получится вместить в подобный материал. Подробнее о них можно узнать на нашем сайте www.tdmtz-kr.ru либо связавшись с менеджерами компании: они все расскажут и при необходимости покажут. С начала продаж модели в нашем регионе, а это май 2021 года, уже передано клиентам более 15 единиц, так что можно ознакомиться и с «живыми» отзывами.

Теперь о модели «Беларус-1222.3». Это наследник популярной модели «Беларус-1221.3» с мотором мощностью 136 л.с. Главными направлениями модернизации данного трактора стали усовершенствование гидросистемы навесного устройства и повышение комфорта оператора. В новой гидросистеме распределитель перенесли из-под рулевой колонки в зону верхней тяги заднего навесного устройства, что значительно упростило агрегатирование с различными орудиями и обслуживание данного механизма. Непосредственно на распределитель установлены удобные разрывные муфты с защитой от утечек. Управление распределителем осуществляется рычагами, расположенными в кабине под правой рукой оператора, через тросовый привод. Заднее навесное устройство теперь может использовать все преимущества системы EHS, что особенно ценно на тяжелых работах, например пахоте. Нижние рычаги навесного устройства оснащены захватами (крюками) «Вальтершайд».

Для улучшения комфорта на тракторе установлена просторная кабина с панорамным остеклением и защитой от ультрафиолетового излучения. Интерьер кабины в базовой комплектации включает в себя кондиционер, поддрессоренное сиденье Grammer с подлокотниками, новую панель приборов с цветным информационным ЖК-дисплеем. Улучшена общая эргономика рабочего места оператора за счет установки подвесных педалей тормоза и сцепления с малыми усилиями, удобного управления распределителем и другими системами трактора. Тормозная система оснаще-

на рабочими механизмами «мокрого» типа, что также повышает удобство использования и обеспечивает долговечность.

Изменен внешний вид трактора. Как и модель «Беларус-82.3», «Беларус-1222.3» оформлен в новом фирменном стиле Минского тракторного завода с преобладанием красного и черного цветов. Установлены линзованные фары ближнего и дальнего света с большим световым потоком. Облицовка двигателя пластиковая, аллигаторного типа, что обеспечивает удобный доступ к двигателю и его системам, в том числе обеспечивает хороший доступ к радиаторам и воздушному фильтру, облегчая их обслуживание. Рабочие фары – светодиодные, обеспечивают хорошую освещенность и позволяют эффективно работать в темное время суток.

Таким образом, при сохранении базовых элементов конструкции трактора значительно улучшены комфорт и функциональность гидросистемы навесного устройства. При этом Минский тракторный завод практически не изменил стоимость модели, что также является несомненным преимуществом.

Как мы указывали выше, тракторы «Беларус-82.3» поступили в продажу в мае этого года и уже нашли своих первых клиентов. Модель «Беларус-1222.3» поступила на склады в конце июня, и уже более 10 тракторов также отправились к своим покупателям. Ждем серьезных испытаний техники трудовыми буднями и отзывов после наработки.

Конечно же, мы не могли не спросить у Андрея Васильевича, сколько техники садоводческо-виноградарского назначения продано в Краснодарском крае, в том числе в ту же агрофирму «Южная».

– За последние несколько лет агрофирма приобрела порядка 130 тракторов «Беларус» разных модификаций. При этом заказ был нестандартный. Каждый поступивший в хозяйство трактор был изменен в соответствии с пожеланиями заказчика. В частности, на всех тракторах была модернизирована гидросистема и установлены кондиционеры – хорошие руководители заботятся о здоровье и удобстве своих сотрудников. В целом же по Краснодарскому краю за последние два с половиной года нами продано 145 садоводческих тракторов «Беларус-921.3» и большое количество машин «Беларус-82.1», «Беларус-952.3» и «Беларус-1221.3», часть из которых также попала в хозяйства, занимающиеся садами и возделыванием винограда.

Надеемся, многие аграрии Юга России заинтересуются новинками Минского тракторного завода – надежными, эффективными и по-прежнему доступными.

За консультациями обращайтесь в региональные представительства Минского тракторного завода. Их специалисты окажут помощь в выборе подходящей для вас техники в соответствии с площадями и возделываемыми культурами.

В. АЛЕКСАНДРОВ
Фото С. ДРУЖИНОВА

Детальную информацию о технике «Беларус» можно получить у специалистов ТД МТЗ-Северо-Запад:

**Краснодарский край и Республика Адыгея
350910, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Криничная, 173**

**Тел/факс: +7 (861) 204-24-01,
204-24-03, 204-24-06**

www.tdmtz-kr.ru

ПОВЫСИТЬ УРОЖАЙНОСТЬ, НЕ ПОТЕРЯВ КАЧЕСТВО

МИНЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ ВИНОГРАДНОЙ ЛОЗЫ

Окончание. Начало на стр. 1

«ЕвроХим» рекомендует

В качестве основного почвенного удобрения для лозы идеальна гранулированная нитроаммофоска Avroga® марки 14-14-23. Подойдет как для внесения при посадке, так и для ежегодного весеннего удобрения на молодых и плодоносящих плантациях. Норма от 200 до 400 кг/га. Эта марка специально разработана для питания плодово-ягодных культур, требовательных к калийному питанию. В составе водорастворимый биодоступный фосфор для закладки генеративных органов и развития корневой системы, калий для накопления сахара и усиления засухоустойчивости, кальций и магний для повышения товарных характеристик и срока хранения.

Решение для фертигации и листовых подкормок в течение периода вегетации – комплексные водорастворимые Aqualis®. Это оптимальный выбор по качеству, составу и цене. Произведены из отечественного сырья высокой чистоты по европейской технологии, имеют сбалансированный состав, обеспечивают максимальную биодоступность для растений и совместимость с другими препаратами. В составе отсутствуют хлор и другие балластные вещества, растворимость 100%, создают оптимальный pH раствора.

Линейка представлена 7 марками: стартовой с повышенным содержанием фосфора (13-40-13), двумя равновесными (20-20-20 и 18-18-18+3 MgO), тремя финальными с акцентом на калий (6-14-35+2 MgO, 12-8-31+2 MgO и 15-15-30+1,5 MgO) и специальной (3-11-

38+4 MgO). Все марки дополнительно обогащены микроэлементами: Fe, Zn, Cu, Mn (в хелатной форме), B, Mo.

Подкормки и капельное питание проводятся по следующей схеме. Азот, фосфор и магний вносятся в начале вегетации, обеспечивая равномерное развитие побегов и закладку соцветий винограда. Перед цветением для стимулирования ростовых процессов и завязывания большего количества ягод в соцветиях проводится подкормка фосфорной маркой. Для увеличения количества и размера ягод, а также содержания питательных веществ в них в начале созревания необходимо высококалийное питание. Калий в конце вегетации также повысит зимостойкость и производительность насаждений на следующий год.

Результаты полевых опытов в Краснодарском крае

В 2019 году в Новороссийском районе Краснодарского края на плантации винограда сорта Пино Нуар, выращиваемого здесь для производства красного игристого вина, тестировали систему листового питания Aqualis®. Результат сравнивали со схемой подкормок на основе NPK и микроудобрений, принятой в хозяйстве.

Прибавка урожая ягод составила 12 ц/га, дополнительная прибыль - 52 тыс. руб./га. Отмечались улучшение состояния листового аппарата, увеличение массы гроздей.

Качество винограда принято оценивать по индексу Брикса (Brix, °Bx), который определяет процентное содержание сахара в свежавыжатом соке. Для винограда установлены следующие нормы: 8 °Bx - низкое, 12 °Bx - среднее,

Применение водорастворимых NPK-удобрений при выращивании винограда

Листовые подкормки: 1 - 2%-ный раствор по листу (1 - 2 кг удобрений на 100 л воды) каждые 7 - 10 дней.

Капельное орошение: 0,1 - 0,3%-ный раствор в течение вегетации (1 - 3 кг удобрений на 1000 л воды).

Листовое питание			
18-18-18+3 Mg 2 кг/га	13-40-13+Mg 2 - 4 кг/га	18-18-18+3 Mg/ 20-20-20+Mg 2 - 4 кг/га	3-11-38/ 6-14-35+2 MgO 2 - 4 кг/га
Начало вегетации - рост побегов	Перед цветением	Конец цветения - рост ягод	Начало созревания
Капельное орошение (фертигация)*			
18-18-18+3 Mg 5 - 20 кг/га	13-40-13+Mg 10 - 25 кг/га	18-18-18+3 Mg/ 20-20-20+Mg 10 - 25 кг/га	3-11-38/6-14-35+2 MgO/ 12-8-31+2 MgO 10 - 25 кг/га

*Концентрация раствора 0,1 - 0,3%, дозировки указаны с учетом поливов 1 раз в 2 - 3 дня.

18 °Bx - высокое и 22 °Bx - высшее качество. Ягоды, выращенные на опытном участке «ЕвроХим», получили 20 °Bx - прекрасный показатель для этого сорта.

В 2020 году опыты в хозяйстве продолжились. На этот раз прошли испытания листовых подкормок Aqualis® на винограде сорта Каберне Совиньон.

Схема опыта: начало вегетации – марка 18-18-18 (2,5 кг/га); перед цветением – NPK 13-40-13 (2,5 кг/га); ягода с горошину –

3-11-38 (2,5 кг/га); начало созревания – снова 3-11-38 (2,5 кг/га).

Хозяйство работало микроэлементами: B, Zn, Mn, Fe, Ca.

На контрольном участке была получена урожайность 90,34 ц/га. На варианте «ЕвроХим» - 96,56 ц/га. Прибавка составила 6,32 ц/га. Кроме того, применение листовых подкормок Aqualis® позволило увеличить среднюю массу грозди на 74%, при этом содержание сахара в винограде сохранилось на прежнем уровне. Экономическая эффективность +30 700 руб./га.

Разработать схему под условия вашей технологии выращивания винограда, задать любые вопросы экспертам и получить бесплатную консультацию вы можете, обратившись в один из региональных агроцентров компании.

Свяжитесь с нами
любым удобным способом:

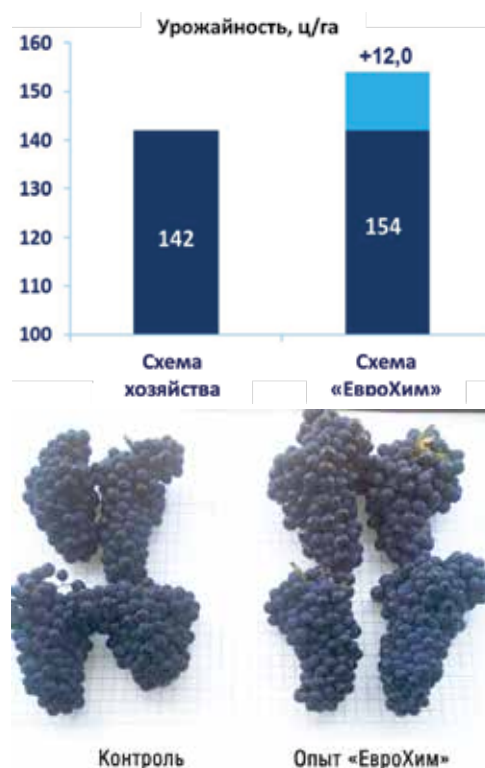
+7 (495) 795 25 27
agrodep@eurochem.ru

Мы в Интернете:



➔ agro.eurochem.ru
➔ Удобрения ЕвроХим
➔ eurochem_trading

Вариант	Удобрение	Доза
Хозяйство	1. Конец цветения – ВРУ NPK 18:18:18	3 кг/га
	2. 31.05.19 ВРУ NPK	2 л/га
	ВРУ Бор	1 л/га
«ЕвроХим»	3. Налив ягод - ВРУ МЭ (Mg, Zn, Fe)	1 кг/га
	1. Перед цветением - Aqualis® 13:40:13	3 кг/га
	2. Конец цветения - Aqualis® 18:18:18	3 кг/га
	3. Начало созревания - Aqualis® 6:14:35	3 кг/га
	4. Налив ягод - Aqualis® 6:14:35	3 кг/га



ОСП г. Краснодар

350063, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Советская, 30
Тел.: (861) 238-64-06, 238-64-07, 238-64-09,
8 (918) 472-26-64
E-mail: rutkr@eurochem.ru

ОСП ст. Старовеличковская

Краснодарский край, Калининский район,
ст. Старовеличковская,
ул. Привокзальная Площадь, 19
Тел.: (86163) 2-19-09, 8 (989) 198-83-23,
8 (918) 060-17-38
E-mail: rutst@eurochem.ru

ОСП г. Усть-Лабинск

252330, Краснодарский край,
г. Усть-Лабинск, ул. Заполотняная, 21
Тел.: (86135) 4-23-26, 8 (918) 060-17-36,
8 (918) 060-17-35, факс (86135) 5-06-10
E-mail: rutul@eurochem.ru





NEXOS -

НОВЫЙ УЗКОКОЛЕЙНЫЙ ТРАКТОР

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА

Крупнейшее виноградарское предприятие России — агрофирма «Южная» в июле этого года запустила высокотехнологичный сервисный центр в Темрюкском районе Краснодарского края. Новый комплекс «Южной» позволяет осуществлять диагностику, техническое обслуживание и полный спектр ремонтных работ всего парка техники компании - от культиватора и трактора до легкового и грузового автотранспорта.



В открытии технопарка приняли участие многочисленные партнёры агрофирмы «Южная», в том числе дилер сельскохозяйственной техники «Мировая Техника». На стенде компании особое внимание гостей привлекала новинка от CLAAS — новый трактор NEXOS, созданный специально для работы в садах и виноградниках. Новинка показала себя и в демонстрационном показе.

Наш корреспондент побывал на месте событий и узнал, чем хорош новенький NEXOS.

Открытие технопарка агрофирмы «Южная»

Посещать хозяйства, занимающиеся возделыванием винограда или садовых культур, всегда интересно. Выращивание многолетних культур — совершенно особая сфера растениеводства. Таких хозяйств даже по меркам огромной России не так много, поэтому общаться со специалистами подобных предприятий очень познавательно.

Компания «Мировая Техника», которая на торжественном мероприятии по случаю открытия технопарка организовала небольшую экспозицию, является давним партнёром «Южной». В этот раз официальный дилер CLAAS представил настоящую изюминку — новый трактор NEXOS от немецкого производителя. По словам специалистов «Мировой Техники», эти машины оптимально подойдут и таким крупным хозяйствам, как агрофирма «Южная», и небольшим фермерским хозяйствам.

Итак, что же представляют собой новые модели тракторов?

Мал, да удал

О новых тракторах рассказал Сергей Герасимов, продукт-менеджер компании «КЛААС Восток».

— Трактор NEXOS — новинка 2021 года, но, несмотря на это, данная техника уже успешно работает в садах юга России, — рассказал Сергей Герасимов. — Трактор создан специально для хозяйств, которые занимаются выращиванием садовых культур и винограда. Причем машина отлично подходит для интенсивных технологий садоводства (выращивания деревьев на слаброслых подвоях, с высадкой около 10 тыс. шт. на 1 га). Данные технологии позволяют минимизировать затраты на средства защиты растений и удобрения, но требуют для этого специальной техники, в том числе узкоколейных тракторов.

NEXOS производится в двух вариантах: шириной 1460 мм (F) и 1250 мм (VL). Такая небольшая ширина позволяет проходить в междурядьях без повреждения деревьев в садах абсолютно любого типа. Например, в этом году в Липецкой области эти тракторы (модификация VL) работают в суперинтенсивном саде, где ширина междурядья составляет всего 3 м.

Каждая из машин производится в двух вариантах по мощности двигателя: 101 л.с. (модель 240) и 88 л.с. (модель 230). Это даёт возможность оптимально подобрать трактор в зависимости от используемых навесных и прицепных агрегатов в хозяйстве.

Особенности NEXOS

— Отличительная особенность этих машин заключается в том, что они рассчитаны именно на интенсивное использование. Также с ними можно агрегатировать комбинированные орудия (спереди, посередине и сзади), что позволяет снизить количество проходов, — отмечает Сергей Герасимов. — Поток гидравлики способен обеспечить одновременную работу сразу нескольких орудий на одном тракторе NEXOS. Такая технология широко применяется в

Европе, но отечественные садоводы тоже к этому приходят, понимая, что таким образом можно существенно сократить расход топлива и время проведения всех необходимых работ.

Машины отличаются большим потоком гидравлики: в стандартной комплектации он составляет 50 л/мин (поступает на гидрораспределитель и трёхточечную навеску). Если этого недостаточно, можно установить дополнительную секцию гидромотора, что обеспечит поток уже в 85 л/мин. В обоих случаях одна отдельная секция на 24 л будет использоваться только для рулевого управления и тормозов на вспомогательных агрегатах.

Крутящий момент двигателя до 430 Н/м — ещё одна важная характерная особенность тракторов NEXOS. Это даёт запас мощности. Стоит отметить и комфортную, широкую кабину, эргономичное расположение рычагов управления. Эти удобства отмечают аграрии, которые уже успели поработать на данных тракторах. Комфорт — также важная составляющая эффективной работы, ведь при утомляемости оператора снижается и производительность.

Кабина оснащена специальным уютным фильмом, который необходим для проведения обработок средствами защиты растений. За счёт этого и создания избыточного давления в кабине оператор во время работы защищён от негативного воздействия пестицидов и других распыляемых веществ.

В базовой комплектации тракторы оснащены большим топливным баком объёмом 94 л, который позволяет интенсивно работать без дозаправки непрерывно на протяжении 12 часов. В обычном режиме, по отзывам аграриев, заправки бака хватает на две рабочие смены.

В комплектациях с установленным спереди ВОМом размер топливного бака уменьшается на 20 л, так как именно через бак проходит привод ВОМа.

Важной особенностью нового трактора является и то, что он идеально агрегируется с различной прицепной техникой, в частности, с опрыскивателем HARDI NEPTUN 2000. Этот прицепной садовый опрыскиватель с баком ёмкостью 2000 л предназначен для обработки садов высотой 4 - 5 м. Ширина опрыскивателя не превышает 140 см, что позволяет работать в узком междурядье. Радиус разворота в сцепке с трактором NEXOS составляет всего 4 м, что также немаловажно.

Опрыскиватель имеет турбину производительностью 50 тыс. куб. м/час, что позволяет проводить обработку одновременно двух рядов (с каждой из сторон) в молодых садах. Агрегат также оснащён компьютером, который независимо от скорости движения обеспечивает заданную норму расхода рабочего раствора.

Универсальный боец

Тракторы NEXOS востребованы и в животноводческих хозяйствах, особенно в тех, где остались старые фермы с низкими по высоте въездами. Раньше это было достаточно большой проблемой. В 2021 году одно из животноводческих хозяйств приобрело два трактора, и они успешно справляются с работой.

Тракторы оснащаются простой механической трансмиссией с 12 передачами вперёд и назад (механический или электрогидравлический реверс). Если

NEXOS нужно интенсивно использовать на транспортных работах, то на него устанавливается более производительная трансмиссия с 24 передачами вперёд и 24/12 передачами назад. У последней есть блок TWINSHIFT, который позволяет без использования педали сцепления повышать или понижать передачу. Минимальная скорость в таком случае составляет 0,5 км/ч.

Данная линейка тракторов хорошо справляется и с задачами по лёгкой обработке почвы. Если на поле есть большие неровности или ещё какие-либо особенности, требующие большей устойчивости, можно установить колёса большего диаметра и увеличить ширину колеи (такая возможность тоже имеется).

— В странах постсоветского пространства (Грузия, Азербайджан, Узбекистан) тракторы используются и для коммунальных работ в городах, — добавил в заключение специалист.

Требования к механизации возрастают

Современные технологии интенсивного садоводства и виноградарства предполагают активное использование тракторной техники и множества специализированных навесных и прицепных орудий. Повышенная урожайность, быстрое созревание, устойчивость к болезням и вредителям обеспечиваются внесением удобрений, регулярным поливом, обработкой средствами защиты растений. В этой связи аграрии сталкиваются с проблемой автоматизации производства, поскольку даже при наличии на рынке специализированной техники найти машину с подходящими опциями все равно непросто. Между тем по нормам на каждые 100 га садов и питомников требуется обычно до 10 тракторов мощностью порядка 100 л.с. Только в этом случае производство будет рентабельным, а хозяйство получит гарантированную прибыль.

В условиях постоянно возрастающих требований к механизации важно не ошибиться в выборе техники. В этом плане появление на рынке специализированных машин, таких как трактор NEXOS, можно только приветствовать. Ведь ещё 10 лет назад аграрии и мечтать не могли о том, чтобы приобрести такую современную узкоколейную и производительную технику. Теперь такую возможность на юге России предоставляет компания «Мировая Техника». Помимо продаж ее специалисты окажут необходимую помощь и, конечно же, обеспечат полным спектром сервисных услуг.

К. ГОРЬКОВОЙ,
ученый-агроном
по защите растений
Фото С. ДРУЖИНОВА

**Мировая
Техника**

Телефон горячей линии

8-800-775-1005

www.mirtech.ru

ПЕРВЫЕ ШАГИ К ВЫСОКОМУ УРОЖАЮ ОЗИМЫХ

НАВСТРЕЧУ ОЗИМОМУ СЕВУ

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

В О-ПЕРВЫХ, это отсутствие севооборотов или высокая концентрация в них зерновых культур, а во многих случаях – монокультура, что приводит к заселению почв фитопатогенами, вредителями и семенами сорняков выше экономических порогов вредоносности. Во-вторых, переход во многих регионах на минимальную обработку почвы, в частности на no-till. Сейчас в связи с климатическими изменениями тенденция на ресурсосбережение только усиливается, следствиями чего являются уплотнение почвы и высокая аккумуляция возбудителей болезней и вредителей в пахотном слое. Минимальная обработка почвы с оставлением стерни на поверхности способствует росту численности не только возбудителей болезней, но и вредителей и их вредоносности. Это ведёт к повреждению основания стеблей и coleoptиле злаковыми мухами и развитию корневых гнилей, что отрицательно влияет на прохождение растениями озимых периода от прорастания семян до формирования полных всходов.

Все эти факторы предъявляют повышенные требования к качеству семян, в частности, к выбору протравителя для их обработки, который должен учитывать не только результаты фитоэкспертизы семян, но и заселённость почвы фитопатогенами. При этом надо учитывать видовой состав возбудителей и их количество в почве, чтобы защитить корневую систему всходов от почвенных фитопатогенов в ранний период развития озимых. Это является одной из главных предпосылок эпифитотий корневых гнилей, снижает защитное действие протравливания и ведёт к снижению урожайности.

Основными критериями при выборе протравителя для обработки семян являются их всхожесть, энергия прорастания и заражённость проростков по результатам фитоэкспертизы. Однако даже тщательный выбор протравителя не гарантирует успеха. Много негативных факторов связано и с применением химических протравителей. Кро-

ме снижения всхожести семян в почве уменьшается количество полезных микроорганизмов, способных подавлять развитие возбудителей болезней, возрастают число фитопатогенов и их агрессивность. Особо сильно эти негативные факторы проявляются при дефиците влаги на полях. К тому же многие химические протравители сдерживают развитие болезней только в начальный период развития растения. Но самое главное – химические протравители снижают иммунитет растений, из-за чего возрастает их восприимчивость к почвенной инфекции, бактериальным и вирусным болезням.

Как показали многолетние опыты, эти недостатки можно снять, применяя интегрированную схему подготовки семян озимых культур. Так, при использовании биофунгицида Фитоспорин-М, Ж (АС) для протравливания семян дозу химпротравителя можно снижать до минимума, не опасаясь снижения эффективности протравливания и выработки устойчивости возбудителей болезней к нему, т. к. биофунгицид может влиять на биологию фитопатогена: он теряет способность к спорообразованию. Это позволяет значительно снизить пестицидную нагрузку на агроценоз и отодвинуть сроки применения фунгицидов на посевах, а иногда (но только с учётом экономического порога вредоносности и видового состава фитопатогенов) и совсем отказаться от обработки семян химическими фунгицидами. При протравливании семян баковой смесью химпротравителя с Фитоспорином посевной материал может храниться в течение месяца, т. к. бактерии и грибы, входящие в состав препарата, находясь в споровой форме и не теряют жизнеспособности в присутствии химического протравителя. При этом Фитоспорин снимает негативное действие химпротравителя на прорастающее семя, является мощным рост- и иммуностимулятором, увеличивая доступность элементов питания для прорастающего семени, снижает стрессовую нагрузку от действия

протравителя, к которому растения чрезвычайно чувствительны в начальные фазы развития. Как показали производственные опыты в Ростовской, Орловской, Липецкой областях, Республике Башкортостан и других регионах, эффективность протравливания возрастает при добавлении в баковую смесь к химпротравителю наряду с Фитоспорином биопрепарата БиоАзФК (1 - 2 л/т), который состоит из консорциума азотфиксирующих, фосфат- и калиймобилизующих бактерий, которые также совместимы с химическими протравителями. При этом препарат БиоАзФК не только усиливает рост – стимулирующие и биофунгицидные свойства Фитоспорина, но и способствует повышению усвояемости внесенных удобрений, улучшению условий питания прорастающего семени, особенно при посеве озимых на полях с применением ресурсосберегающих технологий возделывания.

В последние годы в хозяйствах Ростовской области успешно применяют протравливание семян биопрепаратом Стерня-12 (3 - 4 л/т). Эта технология протравки показала свою эффективность при посеве озимых на полях с большим содержанием неразложившихся пожнивных остатков. При этом улучшаются условия питания за счёт ускорения разложения растительных остатков, вытесняются фитопатогены из прикорневой зоны, разлагаются остатки пестицидов в почве и повышается её биологическая активность, что в целом повышает устойчивость растений к любым стрессам и снижает зависимость их урожайности от условий среды.

Для повышения устойчивости растений к корневым гнилям, снижения их вредоносности большое значение имеет содержание в почве фосфора и микроэлементов. Поэтому в

схему обработки семян наряду с микробными препаратами надо включать и удобрения (Бионекс-Кеми, БиоПолимик и др.). Эти препараты являются прекрасными корнеобразователями. А хорошее корнеобразование – это залог успеха протравливания и хорошей перезимовки озимых. Применяя комплекс Фитоспорина с БиоПолимик Комплексный Семена (содержит 11 микроэлементов) срабатывает принцип двойной надёжности.

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

На основе многолетних производственных испытаний НВП «БашИнком» предлагает эффективные и апробированные биологизированные схемы предпосевной обработки семян озимых культур на 2021 год

Программа предпосевной обработки	Препараты, применяемые по данной программе	Расход рабочего раствора
Программа «MINimum»	Фитоспорин-М, Ж АС (1,0 - 1,5 л/т) + БиоПолимик Комплексный Семена (1,0 - 2,0 л/т) + Биопостим (0,2 - 0,3 л/т)	10 л/т
Программа «MAXimum»	Фитоспорин-М, Ж АС (1,0 - 1,5 л/т) + БиоАзФК (1,0 - 2,0 л/т) + Бионекс-Кеми НРК 2:40:27 (2,0 кг/т) + БиоПолимик Комплексный Семена (1,0 - 2,0 л/т) + Биопостим (0,2 - 0,3 л/т)	10 л/т
Программа «Озимые по непаровым предшественникам»	Фитоспорин-М, Ж АС (1,0 - 1,5 л/т) + Стерня-12 (3,0 - 4,0 л/т) + БиоПолимик Комплексный Семена (1,0 - 2,0 л/т) + Биопостим (0,2 - 0,3 л/т)	10 л/т



Антистрессовое Высокоурожайное Земледелие



Разработчик и производитель
биопрепаратов - НВП «БашИнком»

г. Уфа, тел. 8 (347) 292-09-93 (67, 85, 53, 73)

За консультацией по приобретению и применению обращаться:

Ростовская область: 000 «Агрокультура», тел. 8-918-558-90-02

Краснодарский край: 000 ТД «Аверс», тел. 8-989-839-83-30
000 «Гумат», тел. 8-918-47-44-819



Уверенно выполняет работу на склонах

Гусеничному трактору New Holland TK4.100 не страшны даже самые тяжелые условия работы — он способен обрабатывать почву там, куда не доберутся колёсные собратья.

TK4.100 оснащён четырёхцилиндровым двигателем максимальной мощностью 99 л. с. и объёмом 3,4 л с системой турбонаддува и промежуточным охлаждением. В стандартной комплектации имеются механическая трансмиссия 8x8, 5 пар задних гидровыходов, BOM 540/1000, подающий насос MegaFlow производительностью 80 л/мин.

Гусеницы гарантируют лучшее сцепление, долгий срок эксплуатации и бесшумную работу. Вы можете уверенно работать на крутых склонах и неровной поверхности. Поворотная ось большого диаметра соединяет гусеничный движитель с основным шасси трактора для обеспечения повышенной проходимости на крутых склонах и оптимизацию тягового усилия без пробуксовки даже на влажной почве.

Большая площадь соприкосновения гусениц с поверхностью позволяет увеличивать тяговое усилие и уменьшать пробуксовку, благодаря чему вы сможете использовать более широкие сельхозорудия для повышения эффективности и сокращения эксплуатационных затрат.

Стальные гусеницы шириной 450 мм благодаря большому пятну контакта способствуют снижению повреждения корневой системы растений и уплотнения почвы.

New Holland также предлагает на заказ эксклюзивные резиновые гусеницы SmartTrax™ шириной 350 мм, которые имеют крайне прочную стальную несущую конструкцию с резиновой траковой лентой, усиленной спиральным кордом. Рисунок протектора «рыбья кость» обеспечивает улучшенное боковое сцепление и выдающуюся тягу. Кроме того, SmartTrax™ исключительно долговечны: срок службы составляет более 3000 часов. Трактор TK4.100 с резиновыми гусеницами SmartTrax™ гарантирует оператору безопасность даже в экстремальных условиях местности.



При выполнении работ в условиях ограниченного пространства или при поворотах в конце поля вы по достоинству оцените уменьшенный радиус поворота, который обеспечивается за счет отключения одной гусеницы. Это преимущество, исключающее необходимость «пропускать» ряды во время операций по опрыскиванию и обработке почвы, способствует экономии времени и топлива.

ТРАКТОРЫ NEW HOLLAND ДЛЯ УСПЕШНОГО САДОВОДСТВА

Надёжный трактор в современном плодоводстве должен решать множество задач. Окучивание, обрезка, опрыскивание — вот лишь некоторые виды работ, требующие постоянного внимания со стороны хозяйства. Тракторы New Holland серии T4 созданы специально для садов и виноградников, позволяя работать с широким спектром навесного и прицепного оборудования. Существуют колёсные и гусеничные версии.

Модульная конструкция

На колёсных тракторах New Holland серии T4 установлен надёжный и экономичный дизельный двигатель NEF объёмом 4,5 л и номинальной мощностью от 65 до 97 л. с. Запас крутящего момента до 46% позволяет при небольших габаритах трактора достигать максимальной производительности. Силовые установки, отвечающие стандарту ограничения выбросов Tier III, отличаются плавностью работы, эффективностью использования топлива и низким уровнем шума. Двигатель NEF хорошо зарекомендовал себя на существующих тракторах серий T5 и T6, имеет большие интервалы технического обслуживания, что позволяет свести эксплуатационные расходы к минимуму. Наличие функции охлаждения наддувочного воздуха позволяет повысить топливную эффективность двигателя.

Благодаря модульной конструкции тракторов T4 всегда можно подобрать трансмиссию, полностью соответствующую потребностям хозяйства. Возможности трансмиссии могут быть расширены такими дополнительными опциями, как модуль, который позволяет переключать передачи под нагрузкой, усилитель привода сцепления, парковочный тормоз и ходоуменьшитель. При оснащении ходоуменьшителем трактор способен двигаться со скоростью всего 160 м/ч, что позволяет выполнять целый ряд точных операций.

Стандартная производительность гидравлической системы во всех моделях составляет 48,6 л/мин. Нужно больше? Закажите трактор с насосом MegaFlow производительностью до 63,8 л/мин.

Ключевой особенностью всех тракторов New Holland T4 с индексами F и N является наличие специального переднего моста SuperSteer. Благодаря

его конструкции каждый такой трактор обладает повышенной устойчивостью при работе на склонах и высокой маневренностью. Так, радиус разворота составляет всего 2,9 м. Этот момент особенно отмечают в хозяйствах, где ширина междурядья составляет всего 3,5 м.

Комфорт оператора — главный приоритет для компании New Holland. Минимальные уровни шума и вибрации, легкое рулевое управление и лучший в данном классе тракторов обзор через капот способствуют снижению утомляемости оператора. В герметизированных кабинах Blue Cab установлена система кондиционирования воздуха с регулированием температуры, что позволяет работать в условиях агрессивной среды. Рециркуляционные фильтры устраняют пыль, пыльцу и другие загрязняющие вещества, создавая комфортабельную и чистую рабочую атмосферу.



ВЫБЕРИТЕ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ, АДАПТИРОВАННЫЙ К ВАШИМ ПОТРЕБНОСТЯМ!

Мировой лидер в области производства навесной и прицепной техники – компания KUNN предлагает широкую линейку универсальных измельчителей серий BV и BVR с шириной захвата от 0,96 до 2,23 м для ухода за садами и виноградниками.

Измельчение обрезков в садах и виноградниках имеет множество агрономических преимуществ, ведь обрезки создают среду для возникновения паразитов и болезней. Тонкое измельчение способствует сохранению здорового состояния плантаций за счет ускоренного разложения и увеличения площади контакта между органическим материалом и микроорганизмами: у вредителей нет ни времени, ни пространства для развития. Измельчение междурядного травяного покрова до появления семян является эффективным способом борьбы с сорняками, а также способствует последующему меньшему использованию гербицидов.

Мировой производитель KUNN предлагает широкую линейку универсальных мульчирователей, которые обеспечивают отличное качество измельчения побегов виноградной лозы, небольших древесных остатков, кустарника и травы. При этом даже интенсивная работа выполняется безопасно.

Серия BV 10 имеет ширину захвата от 0,96 до 1,53 м и подходит для тракторов мощностью до 90 л. с. Высокопроизводительная центральная коробка передач и ремни обеспечивают высокую передачу мощности. Надёжность привода и минимальное техническое обслуживание сэкономят время и деньги виноградарей и садоводов. Ролики со съёмными концами легко регулируются,

и любая операция происходит быстро и с меньшими затратами. Конструкция с низким капюшоном проходит под ветвями, не повреждая их.

Машины серии BV 100 имеют пять вариантов рабочей ширины: от 1,53 до 2,28 м, с возможностью бокового смещения. У этой серии капот открывается на 32 см — одно из самых больших отверстий на рынке и именно то, что нужно для сбора побегов виноградной лозы. Ротор с коваными молотковыми ножами весом 1,2 кг и диаметром 398 мм, две зубчатые противорезающие пластины и подбирающие грабильные зубья обеспечивают высококачественное измельчение и быстрое разложение остатков. Обновленный дизайн молотковых ножей



предотвращает любое повреждение стенок ротора в случае ударов. Мульчирователи BV 100 агрегируются с тракторами мощностью до 110 л. с.

Мощные машины серии BV 1000 облегчают измельчение большого объема ветвей диаметром до 12 см, травы и подлеска благодаря очень большому отверстию капота: 38 см. Они имеют 4 рабочие ширины: от 1,72 до

2,33 м. В стандартной комплектации машина оснащена ротором диаметром 457 мм, тяжелыми молотковыми ножами весом 2,2 кг, установленными на агрессивных держателях, и тремя встречными лезвиями для быстрого измельчения.

В 2020 году компания KUNN расширила модельный ряд измельчителей сериями BVR 100 и BVR 1000. Одной из особенностей этих серий является фиксированная муфта для фронтального использования или двойная муфта с гидравлическим смещением как для фронтального, так и для задненавесного использования. Компактные измельчители BVR 100 представлены 3 моделями с шириной захвата от 1,53 до 1,91 м и являются идеальными машинами для измельчения больших объемов побегов диаметром до 8 см, травы и небольших кистей. BVR 1000 включает 4 модели шириной от 1,54 до 2,07 м.

Все измельчители KUNN имеют округлую форму и низкое расположение, что позволяет бережно обрабатывать насаждения.



СВОБОДА ДВИЖЕНИЯ

Телескопический погрузчик JCB 527-58 отличается малыми габаритами и высочайшей маневренностью, что в сочетании с короткой колесной базой и минимальным радиусом разворота позволяет ему работать в условиях ограниченного пространства, в том числе в плодоовощных хозяйствах, на перерабатывающих предприятиях и складах готовой продукции, в теплицах.

Лёгкий и компактный телескопический погрузчик JCB 527-58 Agri — самый маленький в модельном ряду погрузчиков JCB Loadall с боковым расположением двигателя: его ширина и высота до крыши кабины составляют всего 2 метра. Максимальная грузоподъёмность маши-

ны составляет 2700 кг, высота подъёма стрелы — 5,8 м.

Непосредственно в садах и виноградниках 527-58 может выполнять ремонт шпалер, подвоз воды в баках и иных грузов. Данная модель JCB была представлена на выставке техники и оборудования для садов и вино-

градников в честь открытия многофункционального центра ремонта АО агрофирмы «Южная».

Двигатель JCB DIESELMAX мощностью 100 л. с. с высокими показателями крутящего момента на низких оборотах отличается быстрой реакцией на действия оператора. На погрузчик устанавливается прочная цельносварная U-образная стрела. Для обеспечения дополнительной прочности сведено к минимуму количество соединений и точек нагрузки. Стрела установлена низко на шасси для обеспечения высокой жесткости конструкции и максимальной обзорности во всех положениях. Разработанная компанией JCB система амортизации стрелы (SRS) нейтрализует ударную нагрузку стрелы, улучшает удержание груза и повышает комфорт оператора (а значит, и производительность труда) при быстром движении погрузчика по дорогам или по пересеченной местности.

Бесступенчатая гидростатическая трансмиссия, которая входит в стандартную комплектацию модели 527-58, обеспечивает превосходное управление, быстрое ускорение и максимальную скорость: до 40 км/ч. Полный привод (4WD) обеспечивает тяговое усилие и производительность на мягком грунте или грязи, особенно при использовании в сочетании с дополнительно приобретаемым дифференциалом повышенного трения. Можно использовать один из трех режимов рулевого управления: режим управления 2 колесами для движения по дороге; режим управления 4 колесами для работы в условиях ограниченного пространства; крабовый ход для маневрирования вблизи стен и зданий. Машина характеризуется высоким дорожным просветом

и отличной проходимостью по мягкому грунту.

Удобная и интуитивно понятная модель 527-58 оснащена самой эргономичной кабиной в отрасли, благодаря чему вы можете получить максимальную отдачу от своей машины и оператора.



Узлы и компоненты погрузчиков JCB производятся на собственных заводах: двигатели, мосты, кабины, КПП, гидравлические компоненты, уникальная рама и стрела JCB. Компоненты идеально совместимы друг с другом. Любые запчасти и услуги доступны в одном месте.

Современные технологии и конструкция телескопического погрузчика JCB LOADALL 527-58 AGRI обеспечивают низкий расход топлива, снижение шума, высокий крутящий момент и выходную мощность, что гарантирует максимальную надёжность и производительность.

ОРУДИЯ КОМПАНИИ «КИВОНЬ» – НЕЗАМЕНИМЫЕ ПОМОЩНИКИ САДОВОДОВ И ВИНОГРАДАРЕЙ



СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА

Промышленное садоводство и виноградарство по праву считаются в России одними из наиболее перспективных и инвестиционно привлекательных отраслей сельского хозяйства. Наиболее высокие темпы ее развития наблюдаются на юге страны. К примеру, всего два региона – Краснодарский край и Республика Дагестан обеспечивают около 80% урожая отечественного винограда. На Кубани за последние пять лет производство плодово-ягодной продукции увеличилось на 53%, что говорит о ключевых позициях садоводства и виноградарства в агросекторе региона. В крае ведутся активные селекционные работы, запланированы модернизация и перевод питомников, садов и виноградников на передовые практики и технологии выращивания.

Ориентир на перспективы

Как известно, в этой сфере Франция издавна и традиционно считается «законодателем мод», поэтому повсеместно заслуженной популярностью пользуются французские технологии возделывания садов и виноградников с применением соответствующей техники для почвообработки и уходовых работ. Необходимый ассортимент сельхозагрегатов для обработки земельных площадей под садами и виноградниками уже много лет производит известная французская компания Quivogne («Кивонь»), конкурирующая на равных с немецкими и итальянскими изготовителями агротехники.

На территории России компанию представляет официальный дистрибьютор ООО «Кивонь РУС», которое занимается оптовой продажей сельхозтехники и запчастей Quivogne, техническим и технологическим сопровождением машин и орудий.

Региональный представитель ООО «Кивонь РУС» по Южному федеральному округу Степан Барсегов пояснил, что почвообрабатывающая техника Quivogne весьма востребована в Европе, так как производитель довел ее до оптимальных кондиций, основываясь на результатах эксплуатации в различных почвенно-климатических условиях. Теперь она доступна в полном объеме для садоводов и виноградарей Юга России и предлагается к испытанию на наших сельхозугодьях.

– По сути, и в садах, и на виноградниках применяются одни и те же орудия, – отметил Степан Барсегов. – Они отличаются только величиной захвата и некоторыми сменными элементами в зависимости от ширины междурядий и типа почвы. Основная же задача одна: убрать поверхность корку, разуплотнить почву, ликвидировать сорную растительность, а также с помощью мульчировщиков заделать в почву сорняки, ветки и прочие растительные отходы.

У компании «Кивонь» широкий шлейф таких машин, подходящих для южных регионов. Они позволяют вести обработку

междурядий шириной от 1,5 до 3 метров, что при захвате от 1,5 метра допускает агрегатирование с тракторами самого разного класса, вплоть до применения садовой техники с мощностью двигателя всего 40 - 50 л. с.

По плечу любые междурядья

Обзор техники Quivogne Степан Робертович начал с лаповых агрегатов: это глубокорыхлитель SSDRL, легкий культиватор Т для удаления сорной растительности, стерневой культиватор (чизель) BULLTECH, легкая ротационная борона PROSOIL S для вспушивания почвы.

Навесной рыхлитель SSDRL с шириной захвата от 1,3 до 3 м предназначен для интенсивного рыхления нижних почвенных слоев без оборота пласта (максимальная глубина обработки 45 см) с одновременным измельчением и перемешиванием верхнего слоя. Благодаря агрессивному расположению стоек с реверсивным долотом обеспечивается определенная легкость хода при большой глубине обработки, а широкое расстояние между лапами делает возможной безостановочную работу и на плотных почвах. Агрегат снабжен боковыми крыльями с карбидным покрытием для рыхления и подрезания верхних слоев почвы. С целью оптимальной обработки почвы может комплектоваться двойным шпоровым катком с гидравлической регулировкой. Агрегатируется в зависимости от ширины захвата с тракторами мощностью 50 - 150 л. с.



Легкий культиватор Т с двух- или трехрядной рамой (профиль 60x60 мм) и с двойной изогнутой стойкой толщиной 25 мм предназначен для удаления сорной растительности. Стрельчатая лапа эффективно разрушает почвенные капилляры, что способствует сохранению влаги. Опциональный зубчатый каток обеспечивает измельчение и уплотнение почвы. Ширина захвата 1,0 - 3,2 м. Рекомендуемая рабочая скорость до 13 км/ч обеспечивается трехточечной навеской на тракторы мощностью 35 - 70 л. с.

Расстояние между секциями стоек 535 мм, между стойками – 18 - 20 см, высота рамы 500 мм.



Стерневой двухрядный культиватор (чизель) BULLTECH с двухрядной конструкцией рамы (профиль 100x100x8 мм) разработан специально для виноградно-плодовых плантаций. Ширина захвата 1,5; 2,1; 2,7 м. Лапы агрегата с наконечником 20° и с безостановочной защитой от камней NON-STOP обеспечивают легкое и глубокое проникновение в почву.



Прикатывающий каток для моментального измельчения обрабатываемой почвы снабжается по выбору заказчика механическим или гидравлическим (два гидроцилиндра) складывающимся устройством. Рекомендуемая рабочая скорость: обработка стерни – 10 - 13 км/ч, глубокая обработка почвы – 5 - 8 км/ч. Глубина обработки от 5 до 30 см. Агрегатируется с помощью трехточечной навески с тракторами мощностью 90 - 190 л. с. Расстояние между стойками 310 мм, между секциями стоек – 550 мм. Изогнутые стойки 750 мм имеют защиту от перегрузок на срезных болтах.

Ротационная легкая борона PROSOIL S с шириной захвата от 1 до 2,5 м разработана для интенсивного зем-

ледения с маломощными тракторами на твердых и каменистых почвах. Оптимальной предпосевной подготовкой почвы (вспушиванием) обеспечивается мелкозернистое посевное ложе. При этом достигаются хорошая гигроскопичность и аэрация, повышенное насыщение азотом, а в итоге повышение урожайности.

Глубина обработки до 15 см обеспечивается тракторами мощностью от 30 до 80 л. с. Рекомендуемая рабочая скорость 5 - 8 км/ч. Имеется защита от камней спереди. Борона может комплектоваться трубчатым, спиральным и зубчатым катками с винтовым механизмом установки.



Почвообработка в стиле диско

Перейдя к обзору дисковых агрегатов: легких дисковых борон PXVI и PXN, дискатора (лушильника) DISKATECH, V-образной бороны CP с изменяемыми углами атаки, – Степан Барсегов отметил, что в них также можно изменять углы атаки и ширину захвата (1 - 2; 2 - 2,5; 2,5 - 3 м).

Дисковая X-образная борона PXVI с шириной захвата 1 - 2,4 м (может регулироваться механически или гидравлически) предназначена для рыхления почвы и заделки растительных остатков в садах и виноградниках. Имеет 2 ряда дисков на регулируемом параллелограмме, междисковое расстояние 215 мм. Большой вес диска (Ø560x4,3 мм, спереди зубчатые, сзади гладкие, с чистиками) обеспечивает легкое проникновение в почву с оптимальным результатом работы. Глубина обработки 3 - 12 см с тракторами мощностью 40 - 70 л. с. Борона имеет центральный зуб-рыхлитель с оборотным лемехом и односторонней стрельчатой лапой.

Помимо изменяемого угла атаки борона имеет своеобразный «киль», подрывающий пласт почвы, после чего диски



перемешивают и измельчают почву и ее содержимое; потом землю можно прикатать катком Ø450 мм. Имеются также боковые диски Ø510 мм и зубчатые задние диски Ø560х4,3 мм.

Легкая X-образная дисковая борона RXN с захватом 1,2 - 3,3 м разработана для рыхления почвы и заделки растительных остатков на виноградниках. Благодаря большому числу предлагаемых модификаций ширины захвата данное орудие подойдет для любого сорта винограда и плодовой культуры.



Борона агрегируется с помощью регулируемой трехточечной навески с тракторами мощностью 40 - 80 л. с. Глубина обработки 3 - 12 см.

Особенность конструкции: для 12 - 24 дисков профиль рамы 70х70 мм, для 28 - 40 дисков - 80х80 мм. Орудие имеет гладкие и зубчатые диски Ø510х3,5 мм с чистиками, расстояние между дисками 170 мм. Задние зубчатые диски Ø510х3,5 мм. Регулирование угла атаки механическое.

Дискатор (луцильник) DISKATECH (ширина захвата 1 - 2 м) - двухрядный стерневой луцильник, разработанный для виноградно-плодовых плантаций. Позволяет проводить поверхностную и щадящую обработку почвы глубиной 3 - 15 см. Междисковое расстояние 250 мм. Культиваторные лапы с обрабатываемым долотом устанавливаются опционально впереди дисков. Рекомендуемая рабочая скорость 15 - 18 км/ч с тракторами мощностью 70 - 160 л. с., агрегирование - трехточечной навеской. Прикатывающий каток - выборочно с механическим или гидравлическим складыванием.



Дисковая V-образная борона CP с изменяемыми углами атаки (ширина захвата 1 - 2 м) разработана для рыхления почвы и заделки растительных остатков. Угол атаки легко регулируется вручную. Междисковое расстояние 215 мм и специальные чистики предотвращают забивание. Передние диски Ø560х4,3 мм зубчатые, задние диски Ø560х4,3 мм гладкие. Глубокая и качественная обработка почвы достигается благодаря V-образному расположению батарей дисков. Агрегируется с тракторами мощностью 40 - 80 л. с.



В конце обзора техники Quivogne для садов и виноградников Степан Барсегов рассказал о **мульчировщике ВР** (ширина захвата 1,6 - 8 м). Это универсальное орудие с горизонтальными роторами для измельчения пожнивных остатков различных сельхозкультур, травы, а также поросли молодых деревьев и кустарников с диаметром ствола до 8 см. Навесная машина комплектуется различными видами ножей - универсальными или молотками с противорежущей пластиной либо лопатками, которые успешно справляются даже с толстыми стеблями и ветками. Регулируемый угол атаки позволяет распределять мульчу и за пределами ширины захвата. Мульчировщик изготовлен из прочной стали, способной выдерживать высокие нагрузки. Регулировка по высоте осуществляется через колеса. Вместо колес возможна комплектация уплотняющим катком.

Региональное представительство ООО «Кивонь РУС» по Южному федеральному округу ведет активную работу по расширению дистрибьюторской сети, для чего приглашает к сотрудничеству дистрибьюторов, располагающих оперативной сервисной службой, складами для запчастей, площадками под технику. Ставится цель активизировать процессы заказов и поставок техники, сделать предпродажную подготовку и обучение кадров в хозяйствах еще более качественными.

В. АЛЕКСАНДРОВ
Фото из архива компании

НАША СПРАВКА

22 - 24 сентября 2021 года

в уникальном, новейшем выставочном центре «МинводыЭКСПО» состоится выставка «МинводыАГРО».

В ней примет участие компания Quivogne, которая на своем стенде представит машины, характеристики которых приведены здесь, а также другие эффективные сельхозорудия.

QUIVOGNE

По вопросам приобретения техники и получения консультаций обращаться в представительство ООО «Кивонь РУС»:

Краснодарский край, ст. Динская, ул. Крайняя, 3.

Тел. +7 (960) 481-75-75

E-mail: jug@quivogne.ru www.quivogne.ru

ООО «Кивонь РУС»: Российская Федерация, 440015, г. Пенза, ул. Аустрина, 3в

Опытная станция «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ»

филиал ФГБНУ «АНЦ «Донской» - предприятие-производитель

реализует семена ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Элита	1-я репродукция
Вольный Дон	
Этюд	
Капризуля	
Лидия	Лидия
Танаис	Танаис
Лилит	
Донская юбилейная	Донская юбилейная
Ермак	Ермак
Станичная	Станичная
Жаворонок	
Донская степь	Донская степь



Все семена сертифицированы, гарантированно соответствуют ГОСТу.

Комплект сопроводительных документов достаточен и оформлен в соответствии с требованиями МСХ РФ для получения субсидий или дотаций в пределах РФ.

347742, Ростовская область, Зерноградский район, п. Экспериментальный, ул. Резенкова, 12

Т. 8 (86359) 63-6-78, т./ф. 8 (86359) 63-7-24

www.zerno-grad.ru, sales@zerno-grad.ru

Мы поможем вам вырастить успех!

СЕМЕНА ЗИМУЮЩЕГО ГОРОХА

ООО «МАКСИМУМ»
принимает заявки на поставку
элитных и репродукционных семян
зимующего гороха



**сорт
Зимус, Фокус, Легион**

Тел. 8 (928) 125 10 00



МОНИТОРИНГ ВРЕДНОСНЫХ ВИРУСОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ СЕРОЛОГИЧЕСКИХ И МОЛЕКУЛЯРНЫХ МЕТОДОВ В БИОЦЕНОЗЕ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР

Мониторинг насаждений плодовых культур в 15 областях России за 22-летний период (с 1995 г. по 2017 г. протестировано около 100 тысяч растительных образцов) показал весьма значительную распространенность вирусных болезней: от 32% до 80% в зависимости от культуры.

В настоящее время мониторинг осуществляют с применением методов иммуноферментного анализа (ИФА) и полимеразной цепной реакции (ПЦР).

В ФГБНУ ВСТИСП были отработаны некоторые вопросы диагностики (ИФА, ПЦР и ПЦР в реальном времени) вируса шарки сливы на косточковых культурах, латентных вирусов семечковых культур.

Неравномерное распределение вирусов в тканях и органах растений и значительные колебания их концентрации на протяжении вегетационного сезона обуславливают высокие требования к методике отбора тест-образцов. Наиболее часто используемыми образцами для ИФА являются листья. Для диагностики вируса ACLSV на яблоне в экспериментах ряда исследователей предпочтительнее было использование лепестков цветков по сравнению с листьями и плодами. В наших исследованиях на груше в фазу начала цветения для выявления латентных вирусов предпочтительнее оказалось использование в качестве образцов для ИФА лепестков цветков, а в фазу окончания цветения вирусы лучше выявлялись в листьях.

При использовании листьев в качестве тест-образцов необходимо учитывать неравномерность распределения вирусов по длине побегов и ярусам кроны. Концентрация вирусов на семечковых и ряде косточковых культур была выше в листьях у основания побегов по сравнению с верхушечными листьями, что подтверждено и в наших исследованиях на груше.

Оптимальным сроком диагностики вирусов на плодовых культурах в условиях открытого грунта средней полосы России, как правило, является период со второй половины мая до конца июня. Так, на груше в условиях открытого грунта большинство вирусов лучше диагностировалось в начале июня, чем в мае и июле. С наступлением жаркой погоды в июле концентрация вирусов в листьях снижалась, что отражалось на достоверности их выявления.

Использование ИФА ограничено лишь теми вирусами, к которым имеются антисыворотки. Поэтому в последние годы все шире используется метод ПЦР. Основными преимуществами ПЦР являются высокая чувствительность и возможность выполнения анализа в течение одного рабочего дня. ПЦР характеризуется примерно в 1000 раз более высокой чувствительностью по сравнению с ИФА. Одним из преимуществ ПЦР является

возможность эффективной диагностики вирусов в тканях находящихся в состоянии покоя растений, в частности, в коре и древесине. Сравнительный анализ данных, полученных методами ИФА и ПЦР, в большинстве случаев показывал близость результатов диагностики обоими методами либо выявление методом ПЦР большего числа зараженных растений (таблица).

Метод ПЦР нуждается в отработке применительно к особенностям вирусов и виду растений, поскольку результат во многом зависит от эффективной экстракции высококачественных препаратов нуклеиновых кислот. Поэтому актуальной задачей является разработка экстрагирующих буферов, позволяющих эффективно удалять ингибиторы ферментов из растительных экстрактов. Например, при выполнении ПЦР на груше добавление ГПБК к лизирующему буферу улучшило экстракцию РНК и положительно повлияло на результат анализа. На разработанный способ экстракции РНК нами получен патент РФ № 2389795.

Для снижения контаминации образцов, увеличения производительности анализа применяют ПЦР в реальном времени. Она позволяет количественно определять выход продукта реакции после каждого цикла амплификации. На вишне экстракция РНК всегда протекает успешно, тогда как на многих сортах сливы возникают трудности с получением высококачественных препаратов нуклеиновых кислот, свободных от ингибиторов ферментов. Для нейтрализации соединений, ингибирующих Таq-полимеразу и дальнейшую амплификацию ДНК в ходе ПЦР, мы применяли ГПБК, оптимальная навеска которого составила 20 мг на образец. Добавление ГПБК в состав лизирующего буфера повышало интенсивность флуоресценции конечного продукта.

Таким образом, для диагностики вирусов в настоящее время преимущественно используют ИФА и ПЦР. Для успешного тестирования необходимо знать оптимальные сроки отбора и вид образцов, учитывать распределение вирусов по растению, оптимизировать состав экстрагирующего буфера.

**М. УПАДЫШЕВ,
К. МЕТЛИЦКАЯ, А. ПЕТРОВА,
Всероссийский селекционно-
технологический институт
садоводства и питомниководства,
г. Москва**

Сравнительная оценка методов ИФА и ОТ-ПЦР при тестировании разных видов образцов
изюлотов косточковых культур на вирус шарки сливы

Культура	Листья		Почки		Кора	
	ИФА	ПЦР	ИФА	ПЦР	ИФА	ПЦР
Слива	—	+	—	—	—	+
Вишня	+	+	—	+	—	—

Примечание: — растение свободно от вирусов; + достоверное заражение.

Яблоня по занимаемой площади является ведущей культурой среди плодовых пород, культивируемых в Республике Молдова. Одной из основных вредоносных болезней является бактериальный корневой рак.

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ БОРЬБЫ С БАКТЕРИАЛЬНЫМ КОРНЕВЫМ РАКОМ ПРИ ЗАКЛАДКЕ МОЛОДЫХ НАСАЖДЕНИЙ ЯБЛОНИ

Особенно чувствительной к бактериальному корневому раку является яблоня, привитая на вегетативно-размножаемых подвоях. В связи с массовым заболеванием корней молодых деревьев яблони бактериальным корневым раком возникла необходимость проведения профилактических мер по предупреждению опухолеобразования. С этой целью проведены исследования по изучению возможности снижения вредоносности данного бактериоза плодовых культур.

Исследования проводились в производственных условиях Республики Молдова в период закладки молодых насаждений яблони. Сорта: Хана, Ремо, Ревена, Мутсу, Чемпион, Ионаголд, Флорина, Джено-роз, привитые на вегетативном подвое М 26. Схема посадки 4x2 м. Площадь сада яблони 17 га.

Схема опыта. 1-й вариант - предпосадочная обработка корневой системы растений яблони биопрепаратом Paurin (10^{6-7} КОЭ).

2-й вариант - предпосадочная обработка корневой системы растений яблони баковой смесью суспензий бактерий Paurin+Azotobacter (10^{6-7} КОЭ).

3-й вариант - предпосадочная обработка корневой системы растений яблони баковой смесью суспензий бактерий Paurin 10^{6-7} КОЭ + Azotobacter + Microcom* (* - препарат, содержащий комплекс микроэлементов).

4-й вариант - контроль, общепринятая технология посадки.

В конце вегетации второго года проводилась раскопка корневой системы деревьев яблони с целью визуальной оценки пораженности корней бактериальным раком, а также измерения биометрических показателей роста и развития растений.

Сад яблони посажен в с. Цауль Дондюшанского района. Опыт заложен в 4 вариантах. Варианты опыта предусматривали изучение влияния биопрепарата (Paurin), а также баковых смесей бактериальных суспензий Paurin+Azotobacter и Paurin+Azotobacter + Microcom с целью предупреждения опухолеобразования

на корнях саженцев. Кроме того, определялось влияние эффекта, стимулирующего рост и развитие корневой системы и надземной части яблони. В контроле общепринятая технология - классическая система закладки новых садов яблони. Измерение показателей параметров кроны проводилось на 30 модельных деревьях, выбранных рендомизированно. Для учета отбирали по 5 деревьев каждого сорта. Результаты промеров представлены в таблице.

На основании полученных данных роста и развития молодых деревьев яблони пришли к заключению, что в вариантах опыта в зависимости от комплекса применяемых микроорганизмов наблюдаются увеличение молодого прироста, а также закладка репродуктивных почек с опережением на 2 года в сравнении с общепринятыми условиями посадки многолетних насаждений. Эта тенденция прослеживается и по другим показателям, представленным в таблице. Так, при обработке корней суспензией биофунгицида (Paurin) отмечено 6,7% пораженных бактериальным корневым раком растений яблони. При предпосадочной обработке двухкомпонентной смесью - суспензией бактерий (Paurin+Azotobacter) наблюдалось двукратное уменьшение числа пораженных растений - 3,3%, а при смеси бактериальных суспензий совместно с микроэлементами (Paurin+Azotobacter+Microcom) больных деревьев яблони не отмечалось. В процессе проведения раскопок корневой системы в контрольном варианте общее количество пораженных растений из числа обследованных (30 штук) составило 16 деревьев, или 53,3%. В вариантах опыта образование опухолей на корнях растений отмечалось единично.

**М. МАГЕР*, Н. ЛЕМАНОВА,
Ю. ДУМИТРАШ, В. МАГЕР,
Молдавский научно-практический
институт садоводства,
виноградарства и пищевых
технологий, г. Кишинев, Молдова,
*Институт генетики, физиологии
и защиты растений, Молдова**

Показатели роста и развития растений яблони,
привитой на подвое М 26 после обработки биоагентами

Наименование препарата	Прижива- емость растений, %	Поражение корневым раком, %	Средний показатель		
			Кол-во побегов на дерево, шт.	Общий годовой прирост одного растения, см	Длина однолетнего прироста, см
Суспензия Paurin	97	6,7	8,6	493,6	57,4
Смесь суспензий Paurin+Azotobacter	99	3,3	9,4	584,7	62,2
Смесь суспензий Paurin+Azotobacter + Microcom	100	0	11,2	749,3	66,9
Контроль (без обработки)	93	53,3	7,4	441,8	59,7



ОСОБЕННОСТИ ФИТОСАНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ВИНОГРАДНИКОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

АКТУАЛЬНО

Сезон 2021 года для виноградарей края выдался крайне сложным: погода не баловала виноградарей. Весенний период отличался на редкость прохладными условиями и был крайне продолжительным, что способствовало задержке наступления фазы винограда, но благоприятно повлияло на онтогенез некоторых вредителей.

Так, **виноградный войлочный клещ (зудень)**, который зимует в почках, начальное развитие прошел внутри них. И на только распускающиеся листья самки сразу же начали откладывать яйца без дополнительного питания. Внешне это выразилось в интенсивном заселении молодых листьев и дальнейшем массовом распространении клеща (фото 1).

Длительный прохладный период повлиял и на лет первого поколения **гроздовой листовертки**. В этом году он был как никогда растянутым и достигал 53 - 55 дней.

Высокую эффективность в контроле зудня можно было достичь, применяя акарициды на основе авермектинов (Мекар, МЭ, Верти-мек, КЭ), в контроле гроздовой листовертки - используя инсектицид нового поколения Белт, КЭ, отличающийся пролонгированностью инсектицидного действия.

Прохладная и влажная погода способствовала достаточно интенсивному развитию **чёрной пятнистости (фомопсиса)** на молодых побегах (фото 2). Отмечалось серьезное поражение растений евроамериканских сортов винограда. В борьбе с данным заболеванием было рекомендовано провести 2 - 3-кратные обработки фунгицидами на основе триазолов и стробилуринов (Балий, КМЭ; Скор, КЭ, Квадрис, ВДГ; Кабрио Топ, ВДГ; Тиара, КМЭ и др.).

Последовавшее за прохладной весной резкое повышение средней температуры воздуха при высокой относительной влажности (чему способствовали осадки, росы, туманы) повлияло на высокую степень заражаемости растений винограда первичной инфекцией **милдью** и его дальнейшей эпифитотии. Отмечалось интенсивное поражение соцветий даже на толерантных к этому заболеванию сортах - межвидовых гибридах (фото 3). Возбудитель милдью *Plasmopara viticola* - оомицет, имеет в жизненном цикле ооспоры (зимующая стадия)

и зооспоры (летние стадии). Условиями для прорастания перезимовавшей стадии и образования зооспор являются температура +10°...+35° С, влажность более 70%, небольшие, но частые осадки в течение 2 - 3 дней. Наиболее благоприятной является температура +24°...+32° С. При условии наличия капель воды прорастание ооспор происходит за 1 час, зооспор - за 3 - 6 часов. Таким образом, при благоприятных условиях перезаражение растений винограда милдьюозной инфекцией происходит всего за 4 часа. Учитывая тот факт, что зооспоры способны распространяться и заражать растение-хозяина только в капельножидкой среде (осадки, росы, туманы, испаряющаяся из почвы влага), можно констатировать, что массовое развитие милдью тесно коррелирует с достаточным количеством осадков и высокой относительной влажностью воздуха в период вегетации. В текущей вегетации в этом плане особенно критичные условия сложились на виноградниках Черноморского побережья в районах Геленджика, Новороссийска, Анапы.

Выпадение аномального количества осадков в июне вплоть до начала июля на фоне высоких температур создавало парниковый эффект, увеличивая скорость заражения и развития милдью на листьях, соцветиях и молодых гроздях (фото 4). Наиболее сильно пострадали высоковосприимчивые к милдью европейские сорта (Каберне Фран, Каберне Совиньон, Красностоп, Саперави, Пино Фран и др.).

Поскольку такие условия сложились впервые за несколько десятилетий, виноградары не были готовы к подобному развитию фитосанитарной ситуации. В обычные годы для нашего региона был типичен следующий сценарий развития данного заболевания: первые признаки визуально фиксировались на листьях в фазе начального роста ягод, затем

шел умеренный рост болезни на листьях и гроздях, достигая пика к концу фазы формирования грозди, и потом начинался спад патогенеза. Следует напомнить, что успех борьбы с милдью зависит от соблюдения профилактического режима при проведении фунгицидных обработок как специализированными оомицидами, так и препаратами широкого спектра действия. При типичном развитии милдью достаточным оказывалось проведение 4 - 6 обработок с интервалом 10 - 14 дней, среди которых 1 - 2 отводились на специализированные препараты. К таким относятся Пергадо Зокс, ВДГ (зоксамид + мандипропамид), Зорвек Энкантия, СК (оксатиапирилин + фамоксадон), Орвего, КС (аметоктрадин + диметоморф) и некоторые другие. К препаратам широкого действия, в спектре которых находится возбудитель милдью, относятся Фортуна голд, ВДГ (манкоцеб + цимаксонил), Фортуна Экстра, ВДГ (манкоцеб + мефеноксам); Ридомил голд Р, ВДГ (мефеноксам + оксихлорид меди), Танос, ВДГ (фомаксадон + цимоксанил), препараты на основе различных соединений меди и т. д.

В нынешнем году этих мер было недостаточно: как общего количества обработок, так и обработок специализированными оомицидами. Для эффективного контроля, учитывая скорость развития болезни, соблюдение профилактического режима требовало сокращения интервалов между обработками до 5 - 7 дней, что вело к увеличению их кратности и расширению ассортимента применяемых фунгицидов. Причем реагировать надо было очень быстро. Все это повлияло на увеличение стоимости защитных мероприятий. Многие хозяйства не смогли в короткие сроки из-за согласования с инвесторами, либо из-за нехватки техники и трактористов, либо до конца не осознав всю критичность положения, принять необходимые меры. В результате во многих хозяйствах прогнозируется снижение урожая винограда.

Еще одно доминирующее и экономически значимое заболевание - **оидиум** также интенсивно развивался в этом году на виноградниках. Начиная с двухтысячных годов у этого заболевания отсутствуют годы депрессии, оно ежегодно развивается в форме эпифитотий. Причем в последнее время все чаще фиксируются тяжелые формы эпифи-

тотий, так называемые **эксплозивные**, или **взрывные**, когда патоген практически сразу после первичного заражения очень быстро достигает высоких степеней развития (3 - 5 баллов) при крайне широком (до 90 - 100%) распространении. Такие выводы получены из наблюдений за контрольными необработываемыми участками винограда в опытах. В борьбе с ним также необходимо соблюдать профилактический режим и принцип антирезистентности, чередуя препараты из разных химических групп и не применяя один и тот же фунгицид чаще 1 - 2 раз за сезон. В ассортименте «защитников» имеется достаточно широкий спектр эффективных препаратов для борьбы с оидиумом: Динали, ДК, Вивандо, КС, Луна Транквилити, КС, Серкадис, КС, Квадрис, СК, Кабрио Топ, ВДГ, Балий, КМЭ, Колосаль Про, КМЭ, Полар 50, ВГ, препараты серы.

В начале второй декады августа виноградники края подверглись еще одному испытанию стихиями: выпало аномальное количество осадков за короткий период (4 - 6 дней). Так, на виноградниках Тамани зафиксирован уровень осадков, практически близкий к годовой норме, что вызвало повышение риска развития комплекса **гнилей - серой, аспергиллезной, кислой**. В результате интенсивного роста ягод высока вероятность нарушения их целостности из-за растрескивания и дальнейшего развития грибной инфекции на ранах. Основная фаза винограда в данный период - «созревание плода», т. е. идет накопление сахаров в ягодах, что благоприятно для интенсивного развития гнилей. Так как все препараты, предназначенные для борьбы с возбудителями гнилей, контактные, важным моментом в повышении эффективности контроля данных микопатогенов является доступность гроздей. Еще одним немаловажным фактором торможения инфекции является проветриваемость кустов. Надо стараться избегать загущенности кустов побегами и не допускать засоренности насаждений в этот период. К эффективным препаратам, которые следует применять в борьбе с гнилями, относятся Свитч, ВДГ, Хорус, ВДГ, Кантор, ККР, Луна Транквилити, КС, Полар 50, ВГ.

Е. ЮРЧЕНКО,
заведующая

НЦ «Защита и биотехнологии растений»
СКФНЦСВВ, к. с.-х. н.



Фото 1. Виноградный войлочный клещ



Фото 2. Чёрная пятнистость



Фото 3. Милдью на соцветиях



Фото 4. Милдью на листьях

«НОЧЬ ПОЛЯ» ПОКАЗАЛА НОВЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ФРАНЦУЗСКИХ СЕЛЕКЦИОНЕРОВ

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО

Стремительно год от года меняются технологии сельхоз-производства. Ежегодно регистрируется множество новых гибридов и препаратов, техника становится всё более совершенной. Однако сейчас технологические инновации сами по себе не могут показать высокую эффективность, если не применять их комплексно. Что это означает? Чтобы получать высокую рентабельность производства, современные технологии предполагают одновременное использование новых гибридов, инновационных препаратов и последних технических разработок. Только при совместном, комплексном применении различные технологические аспекты способны дать ожидаемый результат.

В этой связи три компании – Limagrain (оригинал-тор и производитель семян), BASF и FMC (производители СЗР), являющиеся одними из лидеров в своих сегментах агробизнеса, провели в новом формате семинар с интригующим названием «Ночь поля», где представили аграриям свежий взгляд на технологии возделывания кукурузы и подсолнечника. Мероприятие было организовано на базе фермерского хозяйства КФХ Пеньков С. А. (Гулькевичский район, Краснодарский край). В нем приняли участие почти сотня аграриев и специалистов АПК со всего юга России. Кстати, все гости были протестированы экспресс-тестами на ковид. Так что «Ночь поля» стала зоной, свободной от ковида.

Итак, какие агроинновации в возделывании кукурузы и подсолнечника были представлены гостям «Ночи поля»?

Принцип Limagrain: аграрий должен работать для агрария

Мероприятие открыл Евгений Щедрин, директор по маркетингу компании Limagrain в регионе Россия, Казахстан и Белоруссия.

- Limagrain – один из мировых лидеров в области селекции и семеноводства. Компания была организована и по настоящее время управляется фермерами, - рассказал Евгений Щедрин. - Limagrain занимается не только полевыми, но и овощными культурами, а также производством хлебобулочных изделий. 17 процентов от выручки ежегодно инвестируется в развитие, разработку инновационных продуктов. Треть сотрудников работает в исследовательском направлении. По всей Европе открыты 27 исследовательских центров, в которых трудятся более 500 специалистов Limagrain.

Важно, что компания осуществляет и контролирует полный цикл производства: от создания, селекции новых гибридов до их продажи и агроконсультирования. На мой взгляд, во многом благодаря этому в 2021 году семенами подсолнечника от Limagrain в России засеяно 1 млн. га, семенами кукурузы – более 300 тыс. га. Эти цифры говорят о многом.

После официальной части гости семинара отправились на демонстрационные посевы кукурузы и подсолнечника. Первым на очереди был участок силосных гибридов кукурузы.

Силосный блок Limagrain

Игорь Харламов, продукт-менеджер по силосу компании Limagrain в регионе Россия, Казахстан и Белоруссия, рассказал об особенностях силосных гибридов кукурузы.

Селекцией гибридов кукурузы силосного направления компания занимается с 1970-х годов. В то время некоторые фермеры, входившие в кооператив Limagrain во Франции, заметили, что от некоторых кормов коровы дают больше молока, то есть продуктивность животных напрямую зависит от используемого в кормлении гибрида кукурузы. Фермеры пришли к выводу, что, увеличивая доступность и переваримость кукурузы, можно повышать

надой и рентабельность производства, не вкладывая дополнительных средств в комбикорм.

Признак переваримости генетически прикрепляется к конкретным линиям, из которых получают специальные силосные гибриды кукурузы. В связи с генетическими особенностями кукурузы переваримость её клетчатки варьируется от 48% до 62%. Это достаточно большой диапазон, тем более если учесть, что каждый 1% переваримости даёт дополнительно 250 г молока в сутки (или 40 г привеса, если животные на откорме). На практике хозяйства, переходящие на силосные гибриды кукурузы Limagrain, получают дополнительно 2 - 3 и более литров молока в сутки.

Итак, какие гибриды кукурузы были представлены в демопосеве?

Каролин (FAO 230, новинка 2019 года) - гибрид с высокой энергией и переваримостью (содержание крахмала 35 - 40%). Зерно кремнисто-зубовидное, початок с тонким стержнем, 12 - 14 рядов зёрен. Зерно натурное, масса 1000 зёрен - 310 граммов.

Нужно отметить, что в условиях Краснодарского края постепенно растёт процент ранней кукурузы на силос, что позволяет уйти от засухи, получить ранний силос и создать оптимальный конвейер уборки.

Все раннеспелые гибриды Limagrain способны давать высокочастотный корм и хорошую урожайность зелёной массы. По таким параметрам, как переваримость, переваримость органического вещества, количество энергии и количество крахмала, гибриды французской компании одни из лидеров в России.

ЛГ 31233 (FAO 240, новинка 2019 года) можно использовать в рационах, в состав которых входит большое количество силоса (более 70% от общего количества грубых кормов). Слоган этого гибрида: «Сила в клетчатке». Содержание крахмала около 30%, высокая переваримость и энергия за счёт высокого содержания клетчатки. Все это позволяет использовать ЛГ 31233 при недостатке кормовых трав и риске ацидоза. Початок хорошо опылённый, с тонким стержнем. Зерно натурное, масса 1000 зёрен - 310 граммов.

ЛГ 31233 хорошо зарекомендовал в себя как ранний силосный гибрид в агрохолдинге «Мираторг»,



где выращивается более 1 млн. голов КРС.

ЛГ 31235 (FAO 240, новинка 2019 года) - кремнисто-зубовидный, мощный, хорошо облиственный гибрид. Его слоган: «Сила в крахмале». Используется в тех случаях, когда есть необходимость в высококрахмальном рационе, например, при откорме мясного скота. Очень популярен в Германии и Польше, в России возделывается в Центрально-Черноземном регионе.

ЛГ 31255 (FAO 250, новинка 2020 года) отличается высокой засухоустойчивостью, долго остаётся зелёным, даже в самых неблагоприятных условиях. Обладает мощным початком, зерно кремнисто-зубовидное, 16 рядов зёрен и 30 - 35 в ряду. Масса 1000 зёрен - 320 граммов. Обладает очень большим потенциалом по качеству силоса, прежде всего за счёт высокой энергии (6,9 МДж/кг), переваримости и переваримости клетчатки (более 60%). Урожайность зелёной массы - 500 - 550 ц/га.

У гибрида **Никита (FAO 260, новинка 2019 года)** очень широкая регистрация по регионам России (3, 5, 7, 8, 10, 12), что говорит о его высокой пластичности к условиям возделывания. Отличается высокой устойчивостью к болезням, не склонен к корневому полеганию. Обладает высоким потенциалом урожайности зелёной массы (более 600 ц/га и 200 ц/га сухого вещества силоса) и повышенной переваримостью клетчатки. Характерный признак гибрида - верхний алейроновый слой на зёрнах.

ЛГ 3285 (FAO 270, зарегистрирован в 2010 году) хорошо известен как в России, так и в странах Европы (Франция, Германия, Польша). Гибрид интенсивного типа, хорошо отзывается на внесение удобрений. Максимальную урожайность зелёной массы (более 850 ц/га - ЛГ 3285 показал в Брянской области. Во всех регионах возделывания урожайность этого гибрида не опускается ниже 600 ц/га. Он формирует мощный опылённый початок, зерно кремнисто-зубовидного типа с высоким содержанием транзитного крахмала (медленнее распадается в рубце коровы и более полезно). Растения достигают высоты 4 - 4,3 м. Во многих хозяйствах именно этот гибрид является основным при производстве силоса. В частности, в агрохолдинг «Мираторг» ежегодно поставляется около 50% всего объёма семян ЛГ 3285 в России.



Мэттью (FAO 320, новинка 2020 года) устойчив ко всем типичным заболеваниям кукурузы (все виды головни, гельминтоспориозы). Гибрид формирует большой объём зелёной массы (более 200 ц/га в сухом веществе). Его начали выращивать почти во всех регионах европейской части России, и везде он уже занял свою нишу.

Джоди (FAO 380) - интенсивный гибрид, отлично отзывющийся на высокий агрофон и защиту растений. Тип зерна зубовидный, початок имеет 16 - 18 рядов, масса 1000 зёрен - 290 граммов. Качество силоса из него определяется такими параметрами, как хорошая переваримость, клетчатка (40 - 45%), высокая энергия. Аграрии подчёркивают хорошую стабильность этого гибрида, что важно на юге России, где из-за засушливых условий очень тяжело стабильно получать высокую урожайность. Джоди в условиях очень засушливого 2020 года в Павловском районе Краснодарского края дал 350 ц/га зелёной массы, хотя у других гибридов урожайность была в 2 раза ниже.

ЛГ 3490 (FAO 480) может выращиваться как на богаре, так и на орошении (в прошлом году в учхозе «Краснодарский» получили 650 ц/га при высоте среза 70 см). Зерно зубовидное, в початке 18 - 20 рядов. Может давать урожайность зерна до 160 ц/га. Характеризуется также высокой энергией и переваримостью. Гибрид очень засухоустойчив.

Джоди и ЛГ 3490 широко распространены в Краснодарском крае. Эти гибриды составляют базовый рацион в агрохолдингах «Агрокомплекс» и «АгроГард». В прошлом году в «Агрокомплексе» именно на этих гибридах получили прибавку продуктивности по молоку около 3 л в сутки.

Игорь Харламов рассказал также о важности использования мобильной лаборатории по определению качества силоса (сухое вещество, сахар, крахмал, переваримость органического вещества и клетчатки, количество протеина). Она позволяет легко определить готовность поля к уборке, благодаря чему можно избежать потерь в качестве силоса.

Зерновые гибриды кукурузы

- В портфеле компании Limagrain 9 зерновых гибридов. В нашем демопосеве мы представили 4 гибрида (с FAO от 230 до 300) технологии HYDRANEO®, которые подходят для возделывания в условиях юга России, - рассказал Геннадий Разынов, менеджер по продукту зерновая кукуруза компании Limagrain, на следующей по очереди площадке.

- Технология HYDRANEO® позволяет оценивать гибриды с точки зрения их продуктивности в засушливых условиях. Для получения индекса HYDRANEO® вначале выбирают контрольную группу наиболее засухоустойчивых гибридов. Затем в этой группе выбирают самые продуктивные. В дальнейшем эти гибриды проходят дополнительные испытания, в том числе на госсортоучастках, - отметил специалист.

Гибрид Жаклин (FAO 230, новинка 2020 года) характеризуется остроконечными листьями, прижатыми к стеблю. До фазы цветения посевы



Жаклин напоминают плантацию ананасов. Такой тип расположения листьев позволяет использовать этот гибрид при достаточной обеспеченности влагой (в регионах Центральной России) в загущенных посевах, что приводит к увеличению урожайности.

Початок состоит из 16 рядов, в каждом из которых от 30 до 35 зёрен. Масса 1000 зёрен - 290 граммов. В прошлом году, не простом по влаге, гибрид Жаклин, несмотря на своё женское название, проявил настоящий мужской характер: благодаря раннему цветению он ушёл от жары, заложил высокий потенциал и показал урожайность без орошения в Краснодарском крае от 45 до 52 ц/га (с орошением 98 ц/га), в то время как другие гибриды и вовсе не смогли завязать початок. В Курской области в прошлом году была зафиксирована наибольшая на тот момент урожайность по этому гибриду: 135 ц/га.

ЛГ 31272 (ФАО 270, новинка 2020 года) - самый засухоустойчивый гибрид в линейке Limagrain. Базальная часть початка очень хорошо выполнена. Початок состоит из 16 рядов, в каждом из которых от 30 до 35 зёрен. За счёт высокой стекловидности зерна масса 1000 зёрен превышает 330 граммов. Этот гибрид, как и Жаклин, имеет остроконечный лист и антоциановую окраску стебля.

Максимальная урожайность в прошлом году зафиксирована в Брянской области: 143 ц/га. В Краснодарском крае на орошении достигнута урожайность 111 ц/га, без полива - 71 ц/га.

ЛГ 30315 (ФАО 280) - гибрид с зубовидным типом зерна. Очень хорошо отдаёт влагу. Рекомендуются для хозяйств, где часто возникают проблемы с повышенной влажностью зерна кукурузы. Самый высокий урожай получен в Орловской области: 147 ц/га. В Краснодарском крае в 2019 году был зафиксирован показатель в 114 ц/га (без орошения), на орошении в 2020-м получено 121 ц/га зерна. Один из самых низкорослых гибридов.

Гибрид **Адэвей (ФАО 300)** испытывается с 2012 года. Его особенность заключается в самом длинном початке среди всех гибридов линейки Limagrain. Початок имеет 16 рядов зёрен, их количество в каждом ряду может достигать 42 штук. За счёт этого и реализуется большой потенциал урожайности: 153 ц/га было зафиксировано в Брянской области. В Краснодарском крае при интенсивной технологии возделывания и при средней увлажнённости Адэвей стабильно даёт около 100 ц/га.

Изучив все представленные гибриды кукурузы, аграрии отправились на делянки гибридов подсолнечника.

Гербицидоустойчивые гибриды подсолнечника

В современном сельхозпроизводстве широко распространены технологии с использованием устойчивых к гербицидам гибридов подсолнечника. За последние 20 лет данные технологии показали свою эффективность во многих странах мира. В 2005 году Limagrain был выведен первый гибрид для производственной системы Clearfield®. К 2013 году линейка продуктов компании пополнилась первым гибридом для производственной системы Clearfield® Plus. Через три года после этого Limagrain выпустила на рынок первый в своем портфолио гибрид для технологии Экспресс.

ЛГ 50545 КЛП - среднеспелый гибрид для технологии Clearfield® Plus. Он отлично переносит даже максимальные дозировки гербицида Евро-Лайт-нинг Плюс и обладает высокой продуктивностью. Гибрид относится к линейке бренда SUNEО®. Что это означает? SUNEО® - комплексное решение для засушливых регионов возделывания. Во-первых,

ЛГ 50545 КЛП устойчив к 7 расам заразики, что в купе с применённым гербицидом позволяет быть полностью уверенным в защите от сорняка-паразита. Во-вторых, гибрид отлично переносит условия с недостаточным увлажнением.

Гибрид высокорослый, отлично выровнен, корзинки компактные. Хорошо подходит для выращивания в сложных условиях северных районов Краснодарского, Ставропольского краёв и всей Ростовской области.

ЛГ 50635 КЛП - очень компактный гибрид для технологии Clearfield® Plus, хорошо оптимизирован для механизированной уборки. Гибрид интенсивного типа, хорошо отзывается на применение минеральных удобрений и листовые подкормки. Его особенность и преимущество - толерантность к таким опасным заболеваниям, как фомопсис, склеротиниоз (корзинки), пепельная гниль и вертициллёзное увядание. Кроме этого 50635 КЛП обладает отличной толерантностью к ржавчине, которая в последние годы всё чаще поражает посевы подсолнечника практически во всех регионах выращивания. Рекомендуется формировать густоту стояния на момент уборки от 60 до 65 тыс. шт. растений на гектар в условиях достаточного увлажнения. Подходит для ранних сроков сева.

ЛГ 5555 КЛП - гибрид интенсивного типа для технологии Clearfield® Plus с высоким и стабильным потенциалом урожайности. Рекомендуется исключительно для засушливых условий возделывания. Один из первых гибридов, созданных в рамках проекта SUNEО®, что обеспечивает не только повышенную засухоустойчивость, но и комплексную защиту от заразики. Не рекомендуется к возделыванию в регионах с достаточным увлажнением, так как восприимчив к ряду опасных заболеваний подсолнечника.

ЛГ 50521 КЛП (новинка) - пластичный гибрид, также прекрасно адаптированный под технологию Clearfield® Plus. Его выгодным преимуществом для производителей является высокая масличность. Устойчив к 7 расам заразики (SUNEО®), обладает хорошей толерантностью к основным заболеваниям, поэтому подходит для различных почвенно-климатических условий и технологий выращивания.

ЛГ 50455 КЛП (новинка 2021 года) - раннеспелый (срок созревания 105 - 110 дней), относится к новому поколению SUNEО®-гибридов, адаптирован для технологии Clearfield® Plus. Хорошо подходит для позднего сева. Универсальный гибрид, не имеющий ограничений по зонам возделывания. Растения высокорослые, к уборке оптимальная густота стояния составляет 50 - 55 тыс. шт. на гектар. Паренхима корзинки очень тонкая, что позволяет растениям быстро отдавать влагу и равномерно подходить к уборке.

ЛГ 5542 КЛ - один из наиболее известных на российском рынке SUNEО®-гибридов для технологии Clearfield®, до сих пор остаётся лидером продаж в своем сегменте. Зарекомендовал себя как очень надёжный и стабильный гибрид для засушливых условий. Как и ЛГ 5555 КЛП, характеризуется восприимчивостью к болезням. По этой причине не подходит для возделывания в зонах с повышенным увлажнением. Устойчив к 7 расам заразики. Растения компактные и технологичные для уборки.

ЛГ 5463 КЛ - ещё один гибрид для технологии Clearfield® для засушливых условий. Один из самых ранних гибридов в линейке SUNEО®. Характеризуется высокой энергией начального роста. Устойчив к 7 расам заразики и обладает хорошей толерантностью к основным возбудителям заболеваний подсолнечника, за исключением ржавчины. Лучшие результаты показывает при позднем севе.



Подсолнечник для технологии Экспресс

Александр Пересадин, представитель компании Limagrain по Ставропольскому краю, рассказал о гибридах подсолнечника для технологии Экспресс, в последние годы быстро набирающей обороты. Связано это с участвующей засухой и возникающими рисками последствия гербицидов для технологии Clearfield®. В портфеле Limagrain на сегодняшний день есть два гибрида для технологии Экспресс.

ЛГ 59580 - первый гибрид, созданный компанией Limagrain для технологии Экспресс. Он сразу же стал одним из самых продаваемых гибридов для этой технологии. ЛГ 59580 - среднеранний гибрид для засушливых зон возделывания. Устойчив к 7 расам заразики, компактный. Гомозиготный гибрид, то есть обе его родительские формы устойчивы к трибенурон-метилу, что позволяет без опасений применять гербициды Экспресс™ голд или Экспресс™ в максимальных рекомендованных дозировках.

Во влажных условиях может поражаться болезнями, поэтому рекомендуется только для зон с недостаточным увлажнением.

ЛГ 50479 СХ (новинка) также предназначен для технологии Экспресс. Все свои лучшие качества проявляет на хорошем агрофоне и в зонах с достаточным увлажнением. Устойчив к 6 расам заразики (от А до F). Основным преимуществом гибрида является его высокая толерантность к основным заболеваниям подсолнечника особенно к стеблевым формам фомопсиса, фомоза, а также пепельной гнили, вертициллёзу. Особое внимание следует уделить ложной мучнистой росе, т. к. новый гибрид обладает максимально высокой защитой против этого заболевания и не требует дополнительных фунгицидных обработок.

Классический подсолнечник

В России под классическими гибридами подсолнечника занято 45% посевных площадей. Их доля в общей посевной площади подсолнечника продолжает сокращаться, однако классические гибриды по-прежнему остаются востребованы и могут показывать хорошие результаты по урожайности и качеству.

В демонстрационном показе Limagrain представила новые гибриды для классической технологии возделывания, обладающие повышенной устойчивостью к болезням (особенно к ложной мучнистой росе), большим потенциалом урожайности и высокой масличностью.

ЛГ 50270 - ранний гибрид для очень засушливых условий. Устойчив к 7 расам заразики, имеет высокую устойчивость к ложной мучнистой росе. На орошении на юге России может давать два урожая в год: первый - при стандартном посеве в апреле, второй - при прямом посеве после уборки озимых колосовых (в этом случае урожайность будет около 12 ц/га).

ЛГ 50480 - новый гибрид с отличной устойчивостью к ложной мучнистой росе, устойчив к 7 расам заразики. Обладает высокой энергией начального роста. Очень технологичный в уборке, не оставляет большого количества пожнивных остатков, что сокращает количество проходов при обработке почвы. Оптимальная густота на момент уборки - 50 - 55 тыс. шт. растений на гектар.

ЛГ 5478 - гибрид для интенсивных технологий возделывания. Устойчив к 6 расам заразики и обладает высокой толерантностью к основным заболеваниям, включая новые расы ложной мучнистой росы. Хорошо подходит для возделывания во влажных условиях. Отзывчив на внесение удобрений и микроудобрений. В Ставропольском крае при обработке бором прибавка составляла в среднем 4 ц/га. Оптимальная густота на момент уборки - 55 - 60 тыс. шт. растений на гектар.

ЛГ 50514 - очень стабильный среднеранний гибрид. В среде агрономов получил второе название «неиссякаемое масло»: в прошлом году показатель масличности на нём в среднем составил 52%. Гибрид экстенсивного типа, когда не известен агрофон, но нужен надёжный результат.

ЛГ 50585 - среднеранний гибрид, обладающий в линейке Limagrain повышенной устойчивостью к заразики более 7 рас (G+). Гибрид специализирован для засушливых условий выращивания с высоким риском поражения более агрессивными расами заразики (F-G), где классические, 7-расовые гибриды уже не справляются и их поражение сорняком-паразитом составляет >30%.

ЛГ 50510 - среднеранний интенсивный гибрид с высоким потенциалом урожайности. Устойчив к основным заболеваниям подсолнечника. В прошлом году на границе Ставропольского края и Ростовской области в условиях засухи показал урожайность 39 ц/га. Рекомендуемая густота к уборке - до 60 тыс. растений на гектар.

ЛГ 50300 - один из самых ранних высокоолеиновых гибридов (содержание олеиновой кислоты достигает > 85%). Очень востребован в Европе. Устойчив к 7 расам заразики, подходит для выращивания в засушливых зонах. Оптимальная густота стояния растений к уборке - не более 55 тыс. шт. на га.

ЛГ 5377 - самый ранний по срокам созревания гибрид в портфеле Limagrain. Высокоинтенсивный, с прекрасным ранним стартом развития, обладает высокой устойчивостью к болезням. Среди минусов ЛГ 5377 - не устойчив к заразики.

Совместная работа будет продолжена

Гибриды кукурузы и подсолнечника Limagrain, представленные в демонстрационном показе, оптимально подходят абсолютно к любым условиям возделывания на территории России. Потенциал их урожайности довольно велик, а силосная кукуруза от французского производителя по праву занимает одну из лидирующих позиций в России. Главная задача агрономов - сделать правильный выбор в пользу того или иного продукта. Важна и комплексная защита растений, которая позволит максимально раскрыть потенциал интенсивных гибридов.

Представленные на «Ночи поля» инновационные технологии в очередной раз подтвердили свою эффективность. А значит, компании Limagrain, BASF и FMC совместно с аграриями продолжат работу по изучению и внедрению агроинноваций в сельскохозяйственное производство юга России.

К. ГОРЬКОВОЙ,
ученый-агроном по защите растений
Фото из архива компании



ООО «Лимагрэн РУ»:
г. Краснодар, ул. Седина, 159, 2-й этаж
Тел. +7 (861) 255-59-96
<http://lgseeds.ru>

ТОЧНЫЙ ВЫСЕВ ПОДСОЛНЕЧНИКА

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Эффективность реализации биологического потенциала продуктивности подсолнечника, который является одной из основных пропашных культур, возделываемых в Российской Федерации, и занимает на полях Южного федерального округа более 2 млн. га, в значительной степени обусловлена научно обоснованной густотой стояния растений. Правильный выбор площади питания, а следовательно, и густоты стояния растений определяет полноту использования солнечной энергии, воды и питательных веществ почвы для формирования урожая и качества продукции. При загущении растений они взаимно угнетаются, а при разреженном посеве нерационально используют отведенную им площадь питания. В том и в другом случае наблюдаются недобор урожая и ухудшение его качества. Поэтому выбор способа посева и технического средства для его осуществления является важной практической задачей, правильное решение которой позволит получать высокие экономические показатели при выращивании подсолнечника.

ОДНИМ из способов обеспечения растений подсолнечника оптимальной площадью питания, необходимой для гармоничного развития, является посев с большими междурядьями. Другой рациональный способ – точный высеv семян.

Термин «точный высеv» вошел в обиход с 50-х гг. прошлого века с появлением высевающих аппаратов однозернового дозирования в сеялках для посева пропашных культур. Сеялки, оснащенные такими высевающими аппаратами, обеспечивают поштучный высеv семян и укладку их в борозду с постоянным шагом. Такое размещение позволяет выдерживать рекомендуемую норму высева семян, гарантируя каждому растению необходимую площадь питания, и не мешает проведению междурядных культиваций посевов. За счет повышения равномерности распределения семян в рядах посева можно обеспечить рост урожайности культуры на 15% и более. Все это гарантирует удобство и эффективность работ по уходу за посевами, их высокую продуктивность и качество получаемого урожая. Кроме того, ощутимый эффект наблюдается от экономии семенного материала, цена на который составляет значительную часть затрат при возделывании подсолнечника.

Так, в условиях Алейско-Рубцовской степи урожайность подсолнечника при пунктирном посеве составила 1,29 т/га, при рядовом – 1,10 т/га. Использование для посева пневматической сеялки точного высева «Оптим» позволило получить равномерный стеблестой с густотой стояния к уборке в среднем 55,6 тыс. шт./га, или 5 шт. на 1 погонном метре. При посеве механической сеялкой с катушечным высевающим аппаратом СЗС-2,1 число растений варьировало от 5 до 8 шт./м, а густота стояния растений – от 55,5 до 100 тыс. шт./га. Это отразилось на других элементах структуры урожая. Так, при пунктирном посеве число выполненных семян в корзинке составило 532 шт., а при рядовом – в 1,5 раза меньше: 350 шт. Этот способ посева обеспечил увеличение выхода масла по сравнению с обычным рядовым посевом на 0,11 т/га.

Сеялки точного высева могут оснащаться анкерными или дисковыми сошниками. Сеялка, оснащенная анкерными сошниками, способна самостоятельно подготовить посевное ложе, уложить и заделать семена на заданную глубину, однако обеспечивает высокие показатели лишь при работе по тщательно разделанной почве. Особенно затрудняет работу анкерных сеялок наличие на поверхности поля растительных остатков предшествующих культур. При большом количестве соломы анкерные сошники не прорезают ее, а идут поверху и забиваются, приводя к неравномерному распределению семян и вызывая просевы. Поэтому поле, на котором предполагается посев подсолнечника анкерной сеялкой точного вы-

сева, должно быть предварительно очищено от пожнивных остатков. К сеялкам точного высева с анкерным сошником относятся УПС Веста 8, Веста Profi 8 и др.

Дисковые сеялки не предъявляют таких жестких требований к качеству подготовки почвы и при относительно неплохом качестве посева могут работать на больших скоростях и имеют большую производительность. Однако при посеве подсолнечника сеялками точного высева, оснащенными дисковыми сошниками, посевное ложе должно быть подготовлено заранее при проведении предпосевной культивации.

Сеялки точного высева могут оснащаться как пневматическими, так и механическими дозирующими системами. В механических сеялках система высева работает от приводного колеса, в пневматических высеv осуществляется с помощью эжектора либо экстаустера. Практически все механические сеялки производятся в странах Северной Америки, что приводит к сложностям в их обслуживании (применение дюймовой системы вместо метрической, географическая удаленность при поставке запчастей и др.). Также к недостаткам таких сеялок следует отнести ограниченные скоростные возможности. Поэтому в нашей стране более 2/3 сеялок для точного посева подсолнечника имеют пневматическую систему высева. Пневмомеханические посевные аппараты могут быть дисковыми или барабанными по конструктивному исполнению и вакуумными или избыточного давления по способу подвода воздуха.

ПРИМЕНЯЕМЫЕ высевающие аппараты в большинстве своем обеспечивают достаточно высокое качество дозирования семян, при котором количество пропусков (нулевых подач) не превышает заданных агротребований 2%, а количество групповых подач – 5%. Однако это достигается за счет выполнения точных трудоёмких настроек и ограничения скорости движения посевных агрегатов (как правило, рекомендованная скорость посева пропашных культур – около 8 км/ч). В то же время сошниковые группы современных пропашных сеялок способны обеспечивать качественную подготовку борозды при скорости существенно выше 10 км/ч. Увеличение скорости посева приводит к существенному недосеву семян за счет их сбивания при ударе о рабочую поверхность сбрасывателя. Такой недосев приводит к почти пропорциональному снижению урожайности. Попытки скорректировать оптимальное положение сбрасывателя «лишних» семян, в свою очередь, провоцируют возрастание количества групповых подач, что также нежелательно, поскольку тесное, скученное расположение растений в рядке приводит к недополучению ими влаги, питательных веществ и солнечного света. Появление

двойников и тройников создает конкуренцию между близко расположенными растениями, которые начинают бороться за почвенную влагу, элементы питания. В результате ни одно растение не показывает высокой урожайности. Из-за сокращения размера площади питания суммарная урожайность кучно расположенных растений на 20 – 35% меньше, чем отдельно стоящих.

Вращение высевающих дисков осуществляется, как правило, от приводных колес сеялки. Это создает дополнительные требования к качеству предпосевной обработки почвы. При излишне рыхлой почве возможно проявление эффекта «протаскивания» сеялки, когда приводные колеса начинают проскальзывать. Вследствие этого высевающие диски высевают на единицу длины меньшее количество семян. Особенно это заметно при работе на повышенной скорости посева.

Точность посева как по площади, так и по глубине заделки семян занимает главное место при проведении посевных работ. Если равномерную заделку семян выполнят сошники и прикатывающие рабочие органы, то за равномерность их распределения вдоль ряда отвечают высевающий аппарат, семяпровод и направляющие сошники. Результатом их совместного действия является расположение семян в ряду. За точность высева отвечают заложенные в сеялку конструктивные особенности, которые определяют устройство их высевающего аппарата, семяпроводов и сошников.

На региональных рынках и выставках сельскохозяйственной техники множество фирм предлагают широкий ассортимент сеялок точного высева, позволяющих удовлетворить запросы любого потребителя. Рекомендуемая скорость сева подсолнечника – 6 – 8 км/ч, однако многие производители посевных машин декларируют рабочую скорость своих разработок на уровне 14 – 16 и даже 20 км/ч.

Получению высокой производительности сеялки **Amazon** способствует внедрение новой системы дозирования и укладки семян Xpress, при которой распределение посевного материала происходит через напорную систему с централизованным дозированием семян с помощью одного или двух барабанов, а не для каждого рядка отдельно. То есть в этой сеялке дозирование семян локализовано в одном месте и происходит централизованно. Далее с помощью избыточного давления посевной материал транспортируется к высевающим секциям.

Сеялки точного высева компании **Horsch** объединяет система дозирования семян, особенностью которой является высевающий диск. Его уникальность в том, что вместо обычных отверстий, к которым присасываются семена, на краю диска размещены оригинальные проемы специальной формы. Такое решение позволяет четко «погасить» центробежные силы, которые действуют на семя, независимо от скорости вращения дозирующего диска. А специальная направляющая направляет семена, имеющие определенную скорость, с которой они движутся к высевающему аппарату. Такое инновационное решение позволяет сеять на скорости до 15 км/ч с точностью 98 – 99%.

Сеялки точного высева **John Deere** могут быть оснащены как обычными банками для семян над каждым высевающим модулем, так и системой центрального распределения семян. На высевающих секциях этих сеялок применен вакуум для аккуратного размещения и удержания семян в отверстиях плоского или ячеистого высевающих дисков, что обеспечивает стабильный контроль количества семян, которые сеются, и точное расстояние между ними в борозде. Сменный высевающий диск является единственным компонентом, который движется. Замена дозаторов для семян занимает лишь несколько минут.

Высевающий диск сеялок **Kverneland** вращается вместе с вакуумной камерой, что отличает

этот высевающий аппарат от аналогов. Это, в свою очередь, предотвращает потери вакуума и не требует большой мощности вентилятора. Поток воздуха семена присасываются к отверстиям высевающего диска. Зубчатый отсекатель подачи семенного материала предотвращает захват лишних семян. Заслонка в вакуумной камере закрывает отверстия диска, что позволяет семенам попасть через семяпровод прямо к борозде.

Главное отличие сеялок **Monosem** – возможность одновременной настройки силы вакуума и положения селектора сброса семян. Это позволяет без проблем настроить сеялку даже для посева семян подсолнечника при наличии различных фракций в одной партии семян. Процесс настройки и калибровки сеялки занимает от одной до двух минут. Причем следует иметь в виду, что настройка происходит только на одной секции. Все остальные секции благодаря наличию градуированной шкалы подстраиваются аналогично откалиброванной секции.

СЕЙЧАС производители ориентируются на создание сеялок, пригодных для посева семян пропашных культур по разному агрофону и по любой технологии подготовки почвы – от нулевой до классической, в условиях высокой влажности и сухого комковатого грунта. При разработке сеялок точного высева ведущие компании делают упор на повышение производительности, улучшение качества технологического процесса и применение электронных систем разной степени сложности для контроля и управления высеvom семян и внесением удобрений. Однако зачастую хозяйства приобретают сеялки, не имея информации об их производительности, расходе топлива, качестве выполнения посева и экономической эффективности. Для грамотного выбора важны эксплуатационно-технологические и экономические показатели современных образцов пропашных сеялок, а также результаты их испытаний в производственных условиях.

Полевые испытания современных марок сеялок точного высева, проведенные Новокубанским филиалом ФГБНУ «Росинформагротех» в хозяйствах Краснодарского края, показали, что из девяти сеялок лишь три: **РИТМ-1** (г. Белгород), **Planter 2** (Kuhn) и **ТС-M-8000** (ООО «Техника Сервис Агро»), обеспечивали выполнение агротехнических норм по заделке семян на заданную глубину. У них доля семян, заделанных на заданную глубину и давших продуктивные всходы, превысила 85%, у шести остальных она находилась в пределах 76,6 – 84,5%.

Выбор конкретной модели сеялки всегда остается за аграрием и зависит от площади посевов, мощности трактора, наличия финансов. Однако преимущества точного посева реализуются лишь на выровненных, свободных от сорняков и очищенных от пожнивных остатков полях с хорошо подготовленной почвой. Используемые семена должны быть высокого качества, однородными и чистыми. Необходимо обеспечить правильную настройку сеялки и неукоснительное выполнение правил её эксплуатации. Очень важно соблюдать заданную глубину посева. При слишком большой глубине семенам не хватит энергии для прорастания, а при слишком мелкой заделке они попадут в верхний сухой слой почвы и также не смогут прорасти из-за отсутствия влаги или же их может выдуть ветер. Обязателен постоянный контроль глубины заделки семян и скоростного режима работы машины.

Соблюдение агротехнических сроков и требований к посеву наряду с использованием сеялок точного высева позволит аграриям получать дружные и равномерные всходы – залог высокой продуктивности подсолнечника.

Г. ОРЕХОВ,
старший научный сотрудник, к. т. н.,
А. БУШНЕВ,
зав. агротехнологическим отделом, к. с.-х. н.,
ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ НАЧАЛАСЬ ПОДГОТОВКА К СЕВУ ОЗИМЫХ

ФИЛИАЛ ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР» ИНФОРМИРУЕТ

В условиях ранней затяжной весны 2021 года происходил, как правило, более плавный и потому безболезненный выход озимых сельскохозяйственных культур из зимовки, способствовавший полному восстановлению ростовых процессов растений. Прохладная погода с регулярным выпадением осадков дала озимым возможность активно развить вторичную корневую систему и продуктивную кустистость, что способствовало повышению урожайности. С другой стороны, затяжная весна способствовала широкому распространению на зерновых колосовых культурах заболеваний, вызываемых фитопатогенными грибами, особенно на тех полях, где с осени сохранился большой зимующий запас возбудителей.

ВЕСНА отличалась преобладанием прохладной дождливой погоды. Ранней весной сразу же после таяния снега на территории Северо-Западной природно-сельскохозяйственной зоны Ростовской области обнаруживалась снежная плесень. Болезнь поражала растения, ослабленные после зимовки, вызывая загнивание и отмирание листьев. Поражённые плесенью растения нередко дают зерно низкого качества, с пониженной всхожестью, а появившиеся из таких семян всходы развиваются слабо и погибают. Распространённость болезни весной 2021 года не превышала экономического порога вредоносности (ЭПВ), составлявшего в фазу кущения 20% поражённых растений, но при значительном развитии этого заболевания снижение урожайности может составлять 50%.

В дальнейшем на озимой пшенице при возобновлении её вегетации проявилось особо опасное заболевание — септориоз листьев, а также распространилась мучнистая роса. Наибольшее распространение септориоза отмечалось в Северо-Восточной, Восточной и Приазовской природно-сельскохозяйственных зонах, мучнистой росы — в Северо-Западной зоне. При развитии этих болезней разрушается хлорофилл, уменьшается ассимиляционная поверхность растения, ослабевает фотосинтез, усиливается транспирация, повышается дыхание, что в конечном итоге приводит к потере растением влаги, интенсивному расходу углеводов и ограничению их поступления в корни, точки роста и зерновки. При сильном поражении растений снижается кустистость, формируется меньше продуктивных стеблей, задерживается колошение, массово отмирают листья, что приводит к уменьшению количества и массы зерновки.

В это же время проявился заражение ещё более вредоносным заболеванием — бурой листовой ржавчиной пшеницы, наблюдавшейся в Северо-Западной зоне. Она является основной причиной изреженности посевов, поскольку ещё осенью может поражать всходы, которые гибнут в течение зимы. Листья поражённых растений уменьшают ассимиляцию и отмирают, а если заражённые растения выживают, то у них снижается абсолютный вес зерна. ЭПВ перечисленных заболеваний в начале вегетации составляет 3% поражённых листьев. При развитии септориоза листьев до 50% недобор урожая достигает 20%, при развитии мучнистой росы на 50 - 70% потери урожая составят 16 - 21%, а при развитии бурой ржавчины на 40% к началу фазы выхода в трубку теряется 60% урожайности.

Избыточное увлажнение почвы спровоцировало развитие фузариозной и

гельминтоспориозной корневых гнилей в Северо-Западной природно-сельскохозяйственной зоне.

В первой половине лета погода продолжала оставаться дождливой, но при этом стала ещё и жаркой. Возросла влажность воздуха. В сложившихся условиях сельскохозяйственные культуры хорошо вегетировали, однако благодаря быстрому развитию заболеваний и невозможности проведения эффективных обработок фунгицидами увеличилась заражённость посевов, в том числе возбудителями болезней, поражающих колос при его формировании. В период созревания на колосе проявляется ряд болезней зерновых культур. С начала фазы молочной спелости (во второй декаде июня) на посевах озимой пшеницы единично (распространённость менее 1%) проявилось поражение особо опасным заболеванием — фузариозом колоса. Также наблюдалось поражение созревающих семян септориозом колоса, гельминтоспориозом, альтернариозом, бактериозами. Учёт заражённости формирующихся колосов особенно актуален, так как накопление токсинов, вырабатываемых возбудителями болезней, существенно снижает качество зерна.

В июле сразу же после уборки проходит подготовка семян озимых культур к севу под урожай 2022 года. Хозяйства области проводят закупку семян, удобрений и средств защиты растений, осуществляют агротехнические обработки полей. Для получения высоких урожаев и качественной продукции необходимо учитывать различные факторы, начиная с тех, которые играют решающую роль в период подготовки к севу.

Использование заражённого возбудителями болезней посевного материала, как и выращивание зерновых культур по стерновым предшественникам, и накапливающие инфекции необработанные растительные остатки, сохраняющиеся на поле, может привести к интенсивному развитию болезней. На посевах озимых зерновых колосовых культур проявления заболеваний могут наблюдаться ещё осенью. Первыми проявляются корневые гнили, которые ещё до появления всходов вызывают отмирание проростков в почве. Гнили поражают корни и основание стебля, вследствие чего посевы изреживаются, продуктивные стебли отмирают, что в дальнейшем приводит либо к гибели растений, либо к пустоколосости и щуплозерности в фазу созревания зерна. Потери урожая пшеницы при весеннем эпифитотическом развитии корневых гнилей (50%) и низкой обеспеченности влагой достигают 42%.

ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ развития и распространения заболеваний необходимо проводить протравливание семян, которое в условиях Ростовской области является обязательным приёмом подготовки к севу. Для обоснованного и рентабельного применения протравителей важно знать, с чем бороться. Необходимо собрать ряд сведений: посевные качества семян, количественный и качественный состав заражённости семян, заражённость почвы спорами и мицелием возбудителей болезней растений, заселённость поля вредителями, прогноз развития фитосанитарной ситуации на сельскохозяйственных угодьях. Необходимо учитывать и характер полей, на которых будет проводиться озимый сев. Возделывание колосовых культур, а также кукурузы и зернобобовых способствует накоплению в почве инфекционного фона, наличие которого приводит к заражению озимых зерновых культур, высеваемых по перечисленным предшественникам. Минимальные технологии обработки почвы способствуют сохранению на полях пожнивных остатков, заражённых спорами и мицелием возбудителей болезней. Также необходимо знать характеристики тех препаратов, которые можно использовать для обработки: специфику действующих веществ, спектр действия, препаративную форму, цену. Кроме того, стоит учитывать технические, агроэкологические и экономические возможности хозяйства в реализации планируемой технологии посевных работ, заданный уровень урожайности. Не всё из перечисленного выполнимо силами самих хозяйств, поэтому стоит обратиться к специалистам.

Предпосевная обработка семян позволяет получать здоровые, развитые всходы, которые быстро достигнут стадии кущения перед зимовкой. Однако без фитопатологической экспертизы посевного материала невозможно добиться высокой эффективности обеззараживания семян. Выбор протравителя должен зависеть от индивидуальной специфики картины заражённости, которая может различаться в разных партиях семян и даже для семян, полученных с разных полей. Именно поэтому рекомендуется проводить фитопатологическую экспертизу всех партий закупленных семян и семян, полученных с каждого поля семеноводческих хозяйств.

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Ростовской области не только производит фитоэкспертизу семян, но и выдаёт рекомендации по протравливанию на основе полученных результатов. По результатам сделанных анализов на каждую из проверенных партий семян выдаются рекомендации по проведению предпосевной обработки бактерицидными или фунгицидными препаратами, эффективными против той или иной преобладающей группы возбудителей заболеваний, а также биопрепаратами и удобрениями на основе гуминовых кислот, способствующими преодолению последствий пестицидного стресса, заморозков и нехватки влаги, стимулирующими прорастание семян и развитие корневой системы. Кроме того, если на основании данных фитосанитарного мониторинга прогнозируется большая вредоносность почвообитающих вредителей или злаковых мух на посевах, рекомендуется обработка семян пестицидами инсектицидного или инсектофунгицидного

действия в баковой смеси с прочими препаратами.

Если содержание спор возбудителей болезней растений на семенах превышает ЭПВ, применяется обработка семян химическим фунгицидом, наиболее действенным против преобладающих и наиболее вредоносных из выявленных фитопатогенов. Наиболее универсальны и эффективны фунгициды, содержащие как минимум два действующих вещества: одно - контактного действия для борьбы с возбудителями болезней на поверхности семян и дезинфекции почвы, непосредственно прилегающей к высеянному семенам, другое — системного действия для защиты от внутрисеменных инфекций.

В целях профилактики появления грибных и бактериальных заболеваний и нормализации состава почвенной микрофлоры рекомендуется проведение обработок семян микробиологическими фунгицидами и удобрениями на основе культуры ризосферных бактерий *Bacillus subtilis*. При сравнительно незначительном количестве выявленных на семенах возбудителей и отсутствии точных сведений о заражённости почвы использование биопрепаратов наиболее оптимально соотносится как с необходимой степенью эффективности, так и с безопасностью, экологичностью и рентабельностью протравливания. Совмещение биопрепаратов в баковой смеси с химическими протравителями (кроме тех, которые оказывают бактерицидное или фунгицидное действие на живые культуры, соответственно, бактериальных или грибных препаратов) повышает общую эффективность протравливания.

При выборе конкретных препаратов необходимо следовать рекомендациям по их использованию, ежегодно публикуемым в официальном издании «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешённых к применению на территории Российской Федерации».

ВЕДЕНИЕ фитосанитарного мониторинга и планирование защитных мероприятий с учётом его результатов позволят сохранить урожай с наименьшими затратами без нанесения ущерба окружающей среде и плодородию почвы. Когда озимые зерновые колосовые культуры пребывают в фазе всходов и в фазе кущения, на посевах подсчитывается численность хлебной жужелицы и злаковых мух, определяется степень засорённости сорными растениями, такими как, бодяк и вьюнок, и только в фазу кущения — такими как дескурация Софии, ромашка непахучая, подмаренник цепкий, василёк синий. При выявлении превышения ЭПВ проводятся обработки посевов инсектицидами и гербицидами, снижающими устойчивость культур к болезням. Обработка семян перед высевом микробиологическими и органоминеральными удобрениями на основе гуминовых кислот повышает иммунитет и стрессоустойчивость растений, усиливает ростовые процессы, а также нейтрализует токсическое и мутагенное действие пестицидов.

Н. НОВИКОВ,
энтофитопатолог
отдела защиты растений,
Е. БОНДАРЕВ,
начальник

отдела защиты растений,
филиал ФГБУ «Россельхозцентр»
по Ростовской области

ООО «ЭкоГрин»

(официальный дистрибьютор
крупных мировых концернов
по производству пестицидов
и агрохимикатов)

обеспечивает сельхозпроизводителей
Краснодарского края, Северного Кавказа
и других субъектов РФ
средствами защиты растений с 1993 года

ЭкоГрин



Наши партнеры:

syngenta

CORTEVA
agriscience

BAYER

BASF
We create chemistry



ФМРус

Sumitomo

FMC

LYSTERRA

АГРОРУС и Ко

avgust
crop protection

Nufarm

**АГРО
МАСТЕР**

и др.

Наши преимущества:

- ▶ **собственный комплекс складских помещений**, обеспечивающий необходимый температурный режим для хранения специфического товара,
- ▶ **собственная служба доставки**, позволяющая обеспечить клиентов средствами защиты растений в удобное для них место и время,
- ▶ **квалифицированная агрономическая поддержка и сопровождение**, в т. ч. в сотрудничестве с научно-исследовательскими институтами,
- ▶ **оригинальная продукция** ведущих мировых производителей пестицидов и агрохимикатов,
- ▶ **индивидуальный подход** к каждому клиенту с применением гибкой системы скидок и предусмотренных действующим законодательством вариантов оплаты

350051, г. Краснодар, ул. Дальняя/Рашпилевская, 11/26

Тел. 8 (861) 224-75-37

Факс 8 (861) 224-59-61

E-mail : info@ecogreen.ru

Сайт: www.ecogreen.ru

Совершенство в виноградарстве и садоводстве



Совершенство в виноградарстве

**ООО «ЭРО-Бингер Рус» предлагает
отечественным потребителям качественную
европейскую технику для успешного ведения
виноградарства и садоводства**

Компания «ЭРО-Бингер Рус», которой в этом году исполнилось 10 лет, поставляет на российский рынок импортные технику и агрегаты, зарекомендовав себя надежным и проверенным поставщиком продукции компании ERO GmbH и ряда других европейских фирм, давно снискавших славу добросовестных производителей. Продукция данных фирм отличается качеством, надежностью, долговечностью, неприхотливостью и простотой в эксплуатации

В ассортименте представлены



**ВИНОГРАДОУБОРОЧНАЯ
И ВИНОГРАДАРСКАЯ ТЕХНИКА ERO**
(виноградоуборочный комбайн серии 5000, чеканочные машины ERO, машины для подвязки лозы, столбоставы, дополнительные комплектующие)



САДОВАЯ ТЕХНИКА
(контурный обрезчик для сада OBSProfi, погрузчик NOBIL, машина для регулировки урожайности, горизонтальная фреза LIPKO, обрезчик деревьев JUMAR и другая техника)



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОЧВООБРАБОТКИ CLEMENS
(техника по уходу за лозой, компьютерные системы управления тракторами, культиваторы, глубокорыхлители, измельчители травы и другое оборудование)



ВИНОГРАДАРСКАЯ ТЕХНИКА BINGER SEILZUG
(чеканочные машины, машины для предварительной обрезки виноградника)



ТУННЕЛЬНЫЕ ОПРЫСКИВАТЕЛИ
(модели Lipco GSG- NV и Lipco TSG- N)



ИЗМЕЛЬЧИТЕЛИ (МУЛЬЧЕРЫ) MUTHING

Помимо первоклассных европейских агрегатов квалифицированные специалисты ООО «ЭРО-Бингер Рус» предоставляют гарантийное и постгарантийное обслуживание техники, а также ряд других профессиональных услуг

Россия, Краснодарский край, ст. Староминская, ул. Островского, 4,

тел.: +7 (861) 534-33-23, +7 86153 4-34-54, +7 (929) 839-50-69

E-mail: ero-binger@mail.ru Сайт: <https://ero-binger-rus.com> Instagram: [erobingerrus](https://www.instagram.com/erobingerrus)

СТЕРНИФАГ, СП: ЕСТЕСТВЕННОЕ РАЗЛОЖЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОСТАТКОВ С ПОЛЬЗОЙ ДЛЯ ПОЧВЫ

БИОМЕТОД

Сейчас довольно остро стоит проблема деградации земель. Чтобы предотвратить этот процесс, необходимо создать особые условия для их обогащения гумусом и восстановления микрофлоры. Для этих целей уместно использовать биопрепараты, которые способны быстро и эффективно разлагать растительные остатки и снижать запас почвенной инфекции.

ИМЕННО таким препаратом является почвенный биологический фунгицид Стернифаг, СП на основе гриба *Trichoderma harzianum*. Гриб *Trichoderma*, являющийся конкурентом возбудителей заболеваний, защищает корневую систему и не допускает фитопатогены в ризосферу растения. Кроме того, он ускоренно разлагает инфицированные растительные остатки, формируя гумус почвы за счет наработанной органики.

На опытных делянках полевого стационара научно-испытательного центра «Агробиотехнология», расположенного в Белгородской области, Стернифаг, СП является неотъемлемой частью большинства систем защиты. За годы работы стационара (он был запущен в 2017 г.) заложены десятки опытов и получена

внушительная база данных о применении биопрепарата на многих сельскохозяйственных культурах (озимая пшеница, ячмень, кукуруза, гречиха, подсолнечник, соя, люпин, рапс, лен масличный, овощные культуры). Так, при внесении Стернифага на поля стационара нами отмечено увеличение на 15 - 20% объема корневой системы за счет большего количества придаточных корней. Корневая система чистая, растения больше, т. к. придаточные корни отвечают за питание растения. Листья в нижней части меньше поражены и более зеленые. Многолетние данные о применении Стернифаг, СП на варианте интегрированной защиты растений показывают прибавку урожайности 10 - 15%.

Также в результате наблюдений нескольких лет нами отмечено повышение pH в кислых почвах при применении Стернифаг, СП. Например, на сахарной свекле pH почвы на контроле составил 6,16, а pH на опытном участке - 6,74. На сое на контрольном участке pH составил 6,21, а после применения биопрепарата поднялся до 6,47. Всё это стало возможным за счет перевода растительных остатков в органическое удобрение, восстановления почвенной микрофлоры, структурирования почвы при формировании гумуса, восстановления в ней газообмена. В опыте углекислый газ не накапливается в почве, и pH кислых почв начинает сдвигаться в сторону нейтрального. Что дает сдвиг pH в сторону нейтральной области? Уход из кислой области, наиболее подходящей для грибной микрофлоры. В нейтральной области большее количество разнообразной микрофлоры, там нет преимущества у фитопатогенов и токсинообразующих грибов. Меньше фитопатогенов - меньше потерь от болезней.



Таким образом, внесение Стернифаг, СП (в норме 80 г/га) позволяет решать сразу несколько агротехнических задач в рамках одной технологической операции: нейтрализация фитопатогенной инфекции, разложение растительных остатков, обогащение почвы элементами питания и развитие полезной микрофлоры, а также способствует более полному использованию ресурсного потенциала сельскохозяйственных культур.



ООО «АгроБиоТехнология»: г. Москва,
тел. +7 (495) 518-87-61, тел./факс +7 (495) 781-15-26
E-mail: agrobio@bioprotection.ru
Сайт: www.bioprotection.ru



МАКСИМ® ПЛЮС

1 плюс 1 = больше,
чем два!

Двухкомпонентный фунгицидный протравитель семян озимой пшеницы для условий оптимальных и поздних сроков сева

 **Максим® Плюс**

syngenta

Агроподдержка Сингенты
Получите совет эксперта syngenta.ru



avgust 
crop protection

С нами расти легче

ОПЕРЕЖАЙТЕ

В ЭФФЕКТИВНОСТИ ВМЕСТЕ С «АВГУСТОМ»



Новый специализированный фунгицид
для защиты винограда от гнилей

Преимущества:

- высокая эффективность в борьбе с серой гнилью;
- контроль комплекса вторичных гнилей ягод винограда;
- быстрое подавление роста мицелия и образования спор у патогенов;
- устойчивость к дождю и стабильный защитный эффект в широком диапазоне температур;
- улучшение лёжкости ягод при хранении и транспортировке.

**Представительства компании
«Август» в Краснодарском крае**

г. Краснодар:
тел./факс (861) 215-84-74, 215-84-88
ст. Тбилисская:
тел./факс (86158) 2-32-76, 3-23-92

**Представительства компании
«Август» в Ставропольском крае**

г. Ставрополь:
тел./факс (8652) 37-33-30, 37-33-31
с. Кочубеевское:
тел./факс (86550) 2-14-34, 2-15-10

**Представительства компании
«Август» в Ростовской области**

г. Ростов-на-Дону:
тел./факс (863) 210-64-15, 210-64-16
г. Зерноград:
тел./факс (86359) 3-43-26

Клеймор®
флудиоксонил, 200 г/л

avgust.com



НОМЕР 1 СРЕДИ ПЛУГОВ LEMKEN:

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

За детальной информацией обращайтесь к специалистам компании LEMKEN-RUS:

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

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

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

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

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

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

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

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

 **LEMKEN**
The Agrovision Company

г. Краснодар • 8 (918) 444 15 22 • 8 (918) 018 12 96
г. Ростов-на-Дону • 8 (938) 169 24 56 • 8 (928) 144 07 60 • 8 (928) 907 15 01
г. Ставрополь • 8 (918) 740 53 86 • 8 (988) 860 02 74
г. Нарткала • 8 (903) 426 00 47 • 8 (960) 428 49 47
fmrus.ru



Имидалит, ТПС

500 г/л имидаклоприда +
50 г/л бифентрина



- Универсальный инсектицидный протравитель семян контактно-системного действия.
- Эффективен против почвообитающих вредителей и вредителей всходов.
- Обладает высокой скоростью воздействия на насекомых-вредителей.
- Надежно защищает проросток и всходы до 45 дней с момента посева семян в почву.
- При регулярном применении в севообороте способствует очистке полей от проволочника.
- Совместим с фунгицидными протравителями.





**АГРО
ХИМ**



МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ

АЗОТНЫЕ:

аммиачная селитра, карбамид, сульфат аммония, КАС-32, известково-аммиачная селитра (ИАС), сульфонитрат NS 30:7

ФОСФОРНЫЕ:

аммофос NP 12:52, аммофос NP 10:46, сульфоаммофос NP(S) 20:20+14, сульфоаммофос NP(S) 16:20+12

СЛОЖНЫЕ:

NPК(S) 8:20:30(2), NPK(S) 15:15:15(8), азотно-фосфорно-калийное удобрение NPK 10:26:26 (диаммофоска), азотно-фосфорно-калийное удобрение NPKS 10:20:20:6, азофоска NPK 16:16:16

Наши Агроцентры:

Курская область – Льгов

Ростовская область – Матвеев Курган, Азов, Миллерово, Усть-Донецк

Воронежская область – Калач, Панино, Новохоперск, Острогожск

г. Азов, ул. Дружбы, 7 и, +7 (863) 28-28-100, e-mail: info@a1agro.ru

г. Воронеж, ул. 9 Января, 68Б, офис 507 +7 (473) 202-50-50, e-mail: info@a1agro.ru

УДОБНО! ЭФФЕКТИВНО! ПРАКТИЧНО!

Компания «УРОЖАЙ XXI» - российский производитель органо-минеральных удобрений представляет специальный препарат:

КОМПЛЕКСНЫЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СЕМЯН SEEDS



**ДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТА СПОСОБСТВУЕТ ФОРМИРОВАНИЮ
МОЩНОЙ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ И ВЫЖИВАЕМОСТИ РАСТЕНИЙ
КАК ОСНОВЫ ПОЛНОЦЕННОГО РАЗВИТИЯ КУЛЬТУРЫ**



Обеспечивается микробиологическая активность почвы непосредственно вблизи прорастания семян растения, что повышает его иммунитет и доступность элементов питания

СОСТАВ: сбалансированное содержание макро-, микроэлементов (N – 57, P – 16, K – 62, S – 3, Fe – 6,5, Zn – 4, Co – 0,2, Cu – 0,2, Mn – 4, Mo – 0,5, B – 1,0) + антистрессовые агенты, стимуляторы роста (аминокислоты) 30 г/л

Препарат используют для обработки семенного материала зерновых колосовых (озимых и яровых) культур. Применение препарата позволяет получить полноценные всходы в начальные фазы роста и развития за счет обеспечения элементами питания, необходимыми растению. Рекомендованная норма применения: 2 – 4 л/т семян. Срок хранения: 2 года при температуре от +2° до +25° C

Регистрант и изготовитель – ООО «УРОЖАЙ XXI»: Россия, Ростовская обл., г. Батайск, Восточное шоссе, 14

Тел. +78002228807 www.urozhayxxi.com E-mail: info@urozhayxxi.com

Представитель в Республике Беларусь – ООО «ЖУСС АГРО»: 220089, г. Минск, п. Дзержинского, 11, офис 11, пом. 843-3

Тел. +375292790910 E-mail: osmanov13@gmail.com

НАДЕЖНЫЙ ТРАКТОР RSM 2375

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА

Как известно, от предпосевной подготовки почвы во многом зависит урожай озимых будущего года. Чтобы провести эти работы без сбоев и с высоким качеством, нужно использовать надежную, современную технику. Какие агромашины предпочитают аграрии Кубани для решения таких задач? За ответом на этот вопрос мы обратились к специалистам ООО «Возрождение» Курганинского района Краснодарского края.

Функционал и эргономика – на высоте

- Наше хозяйство занимается выращиванием традиционных для юга России культур: пшеницы, кукурузы, подсолнечника, - рассказал Валерий Филиппов, технический специалист ООО «Возрождение». - Посевные площади у нас немалые, поэтому используем энергонасыщенную технику. Большое значение для оптимального проведения осенних полевых работ имеет трактор. В полной мере я это осознал, когда по рекомендации коллег два года назад мы приобрели трактор RSM 2375.

Эта агромашина показала новый уровень работы. RSM 2375 мы используем для различных задач по обработке почвы, в частности, на дисковании. Могу отметить очень высокую производительность: за смену обрабатываем 40 га, а иногда и больше. В 2021 году только один трактор RSM 2375 задисковал около 1000 га после уборки пшеницы!

Осенью ему предстоит обработать примерно 2000 га на предпосевной обработке почвы с дисковой бороной. Эту работу он выполняет на отлично.

Хочу отметить, что трактор экономичен по расходу топлива. Специальных замеров

мы не проводили, но реально видим, что показатели расхода ниже, чем были ранее на других машинах.

Помимо высокой производительности и неприхотливости в работе и обслуживании RSM 2375 отличает высокий уровень удобства рабочего места. Двухместная кабина повышенной комфортности укомплектована пневматическим креслом для механизатора, а также системами климат-контроля, аудиоподготовки, электроприводом зеркал, охлаждаемым бардачком, передней и зад-

ней солнцезащитными шторками. Панель управления встроена в подлокотник кресла, а управление рабочими функциями происходит при помощи джойстика и большого сенсорного экрана. Всё это тоже имеет большое значение и в конечном счёте сказывается на производительности.

Ещё одно важное преимущество RSM 2375: за всё время после покупки не случилось ни одной поломки, машина показала себя очень надёжной! - отметил в заключение аграрий.

Простые и надежные

Специалисты официального дилера Ростсельмаш – компании Группа ТЕХНОКОМ подтверждают, что тракторы Ростсельмаш серии RSM 2000 с шарнирно-сочлененной рамой просты в эксплуатации. Минимум электронной начинки, максимум надежности и высокий уровень комфорта – так коротко можно охарактеризовать эти агромашины.

Комплектация трактора в последнее время претерпела ряд приятных изменений,

отмечают специалисты Группы ТЕХНОКОМ. Теперь в неё включены компрессор, пневмотормоза для прицепа, а также набор инструментов для монтажа колес (домкрат и баллонные ключи).

Эти машины пользуются особым спросом в крупных сельхозпредприятиях, с большими площадями обрабатываемой земли.

Меньше уплотнение почвы – больше урожайность

Все шарнирно-сочлененные тракторы Ростсельмаш серии RSM 2000 поставляются со спаренными шинами на обоих мостах. Кроме того, производитель предоставляет возможность выбора размеров шин, вплоть до узких для работы на пропашных культурах.

Спаренные колеса позволяют снижать удельный вес машины на единицу площади и, как следствие, уменьшать уплотнение почвы по следу трактора в 1,5 - 2 раза в сравнении с работой на одинарных колесах. Учитывая, что при почвообработке и посеве переуплотняется от 60% (культуры сплошного посева) до 90% (пропашные) почвы, вследствие чего урожайность может снижаться до 20 - 40%, становится очевидным, что переоценить спаренную резину невозможно.

RSM 2375 уверенно работает в кубанских хозяйствах. А отзывы аграриев подтверждают, что использование этого трактора на работах по подготовке почвы экономически выгодно за счёт высокой производительности, небольших затрат на ГСМ и бережного отношения к плодородному слою почвы благодаря меньшему её уплотнению.

К. ГОРЬКОВОЙ,
ученый-агроном по защите растений
Фото из архива компании



ЮГАГРО

28-я Международная выставка

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

23-26 ноября 2021

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



СЕЛЬСКО-
ХОЗЯЙСТВЕННАЯ
ТЕХНИКА
И ЗАПЧАСТИ



АГРО-
ХИМИЧЕСКАЯ
ПРОДУКЦИЯ
И СЕМЕНА



ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ПОЛИВА
И ТЕПЛИЦ



ХРАНЕНИЕ
И ПЕРЕРАБОТКА
СЕЛЬСКО-
ХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ПРОДУКЦИИ

Бесплатный билет
YUGAGRO.ORG

Генеральный
партнер

РОСТСЕЛЬМАШ
Агропромышленная

Стратегический
спонсор

CLAAS

Генеральный
спонсор

РОСАГРОТЕЙД

Официальный
партнер

ШЕЛКОВО
АГРОХИМ

Официальный
спонсор

16

Спонсор
деловой программы

Агро
Деловая
Программа

Hyve

Спонсор
информационных стоек

BDA

Спонсоры
выставки

ШАНС

syngenta

Zemlyakov



Покупайте Протравители со **СКИДКОЙ!**

В период с 15 июня по 30 августа 2021 года у вас есть возможность приобрести протравители Bayer по более выгодной цене.

При покупке от 100 литров протравителей Bayer (суммарно) у официального дистрибьютора Байер Кроп Сайенс **вы можете получить скидку – 200 рублей** за каждый литр протравителя.

Условия акции:

1. Быть подключенным к цифровой системе для эффективного растениеводства АгроМон

2. Получить электронное письмо с уникальным промо-кодом

После успешного подключения к АгроМон вы получите электронное письмо с уникальным промо-кодом от Bayer на e-mail адрес, указанный при регистрации в системе.

3. Приобрести от 100 литров протравителей у официального дистрибьютора Bayer (объемы суммируются)

Сообщите промо-код дистрибьютору и получите скидку в размере 200 рублей/литр. Условия акции распространяются на ограниченный список продуктов Байер Кроп Сайнс:

- Сценик Комби
- Редиго Про
- Баритон Супер
- Ламадор Про
- Ламадор
- Гаучо Эво

Внимание! Bayer гарантирует предоставление скидки только при выполнении всех условий акции, перечисленных в данной листовке. В акции участвуют только официальные дистрибьюторы Bayer.

По вопросам проведения акции:
Горячая линия Bayer:
8-800-234-20-15
E-mail: ru-info@bayercropscience.com

По вопросам подключения к АгроМон:
Телефон:
8-800-250-28-77

Подробнее об акции

