



Агропромышленная газета юга России

№ 15 – 16 (388 – 389) 4 – 31 мая 2015 года

Независимое российское издание для руководителей и специалистов АПК

Новая версия Интернет-издания: www.agropromyug.com

НОВАЯ ДИСКОВАЯ БОРОНА БДМ-6Х4М/0,9

НА «ЗОЛОТОЙ НИВЕ-2015»

НАВСТРЕЧУ ВЫСТАВКЕ



Обработка почвы – важнейший элемент в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. В среде аграриев не раз разгорался спор о том, какая технология лучше: традиционная, минимальная или нулевая. До сих пор однозначного ответа на этот вопрос нет. Но, какую бы технологию сельские жители ни выбрали, без высокопроизводительных современных дисковых борон никак не обойтись.

В настоящее время в производстве сельскохозяйственных машин сохраняется тенденция повышения их функциональности и производительности. Так, для крупных хозяйств важно, чтобы сельхозмашина работала четко и без сбоев, так как оперативно проследить за качеством работы на каждом гектаре просто невозможно. Для фермера более важны экономическая составляющая и простота в эксплуатации. Производительность, многофункциональность и простоту конструкции объединяет в себе техника производства ОАО «Белагромаш-Сервис имени В. М. Рязанова» - одного из лидеров отечественного сельхозмашиностроения.

МНЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТА

Николай КИДЛО,
директор ООО «Дон-Сервис»
(Краснодарский край):

- Мы продолжаем тесное сотрудничество с заводом «Белагромаш-Сервис» уже на протяжении 8 лет. За это время нами продано более 300 машин данного производителя. Только в этом году по программе ОАО «Росагролизинг» мы поставили 18 единиц техники компании «Агрофинансовая группа «Националь», владеющей 8 хозяйствами на территории Краснодарского края. Помимо продаж техники располагаем большим складом запасных частей, оказываем услуги по сервисному обслуживанию.

На мой взгляд, компания «Белагромаш-Сервис» имеет большие перспективы развития, регулярно выводит на рынок новые модели, в частности БДМ-6x4M/0,9. Это орудие оснащено новым катком на подпружиненных стойках, которые позволяют более точно копировать рельеф почвы. Его использование очень перспективно в условиях Кубани. В настоящее время среди крупных агрохолдингов есть заинтересованность в новом орудии, ведь стоит оно в два раза дешевле импортных, а по качеству не уступает.

В 2015 году производитель выводит на рынок юга России новое орудие – дисковую борону БДМ-6x4M/0,9. Она будет показана на выставке «Золотая Нива - 2015», где примет участие в демонстрационных показах сельскохозяйственной техники.

Новое решение в почвообработке

На страницах нашего издания мы неоднократно рассказывали о технике, производимой ОАО «Белагромаш-Сервис имени В. М. Рязанова». Напомним, в настоящее время завод выпускает более 40 видов различной сельхозтехники, которая способна выполнять абсолютно все операции по обработке почвы в любых условиях. Многим аграриям уже известна серия дисковых борон БДМ и мульчировщиков марки ДМ. В этих орудиях, как и во всей линейке производимой техники, конструкторам удалось воплотить концепции энергосбережения и высокой производительности. В этом году линейка борон БДМ пополнилась новой моделью.

Борона дисковая БДМ-6x4M/0,9 полуприцепная с 4-рядным расположением дисков предназначена для рыхления и подготовки почвы под посев зерновых, технических и кормовых культур, уничтожения сорняков и измельчения пожнивных остатков, предпосевной подготовки почвы без предварительной вспашки и обработки почвы после уборки толстостебельных культур. В условиях юга России данный тип техники не-

обходим в любом хозяйстве и будет востребован на протяжении всего сезона.

В рамной конструкции бороны заложено копирование рельефа поля при обработке почвы. Копирование происходит в двух направлениях: параллельное перемещение боковой рамы относительно центральной, а также наклон боковой рамы с положительным и отрицательным градусом относительно осей крепления. Помимо этого агрегат позволяет выполнять обработку с фиксированным положением боковых рам в горизонтальной плоскости.

Борона дисковая БДМ-6x4M/0,9 оснащается комплектом опорных спиральных катков КС. Спиральная навивка катка изготовлена из квадрата 30, расположенного на ребро, что способствует меньшему забиванию землей и пожнивными остатками при работе во влажную погоду. Конструкция катка позволяет регулировать усилие прижатия на почву, тем самым настраивая глубину обработки. Регулировка осуществляется при помощи винтового талрепа с трещоткой.

Для перемещения по дорогам агрегат складывается в транспортное положение с габаритом 3,8 м и имеет механическую фиксацию в транспортном положении гидроцилиндров ходовой тележки и боковых рам.

Нестандартное расположение каждого диска на индивидуальной оси, независимое рядное регулирование углов атаки дисков способ-

ствуют улучшению агротехнических показателей обработки почвы, а также снижению тягового усилия трактора.

Гидравлическая система обеспечивает комбинированное управление гидроцилиндрами подъема и опускания сцепки, ходовой тележки и боковых рам при различных манипуляционных действиях.

Борона предназначена для работы на всех почвах с влажностью не более 28%, уклоном поверхности поля не более 10°, твердостью почвы в обрабатываемом слое не более 3,5 МПа, высотой растительных и пожнивных остатков до 25 см. Борона агрегируется с тракторами класса 5 мощностью не менее 300 л. с.

БДМ-6x4M/0,9 уже работает в хозяйствах Воронежской и Ульяновской областей, а также в Республике Марий Эл.

Широкий спектр задач

БДМ-6x4M/0,9 может успешно применяться для предпосевной обработки полей с целью разрушения капилляров в верхнем слое почвы. Обработка проводится ранней весной после схода снега при первой возможности работы трактора на влажном поле. Известно, что интенсивное таяние снега приводит к образованию корки, которая имеет множество капилляров. По капиллярам вода подходит к поверхности корки и испаряется. Такой «насос» за один солнечный день выкачивает из почвы до 100 литров воды с 1 квадратного метра! С решением данной проблемы успешно справится новая БДМ.

При минимальной технологии обработки почвы борона обязательно потребует и осенью, когда возникнет необходимость заделывать пожнивных остатков в почву. В нулевой технологии БДМ-6x4M/0,9 используется для равномерного распределения соломы по поверхности поля и ее заделки. В любом случае осеннее боронование позволит спровоцировать ранние всходы однолетних сорняков, которые впоследствии гибнут от морозов.

Орудие способно решать широкий спектр задач, связанных с закрытием влаги, подготовкой почвы к посеву и ее обработкой, борьбой с сорняками.

Техника высокой культуры земледелия

Дисковые бороны БДМ производства ОАО «Белагромаш-Сервис имени В. М. Рязанова» – это особая категория борон, разработанных для эффективной работы с пожнивными остатками, предпосевной подготовки почвы и послепосевного боронования. Они готовы к выполнению любых операций в любой системе земледелия – стандартной, минимальной или нулевой. Техника производства белгородской компании призвана помочь аграриям в получении максимальной прибыли с гектара. Это техника высокой культуры земледелия.

Р. ЛИТВИНЕНКО

Региональные представители
ОАО «Белагромаш-Сервис им. В. М. Рязанова»
на Юге России:

ООО «ДОН-СЕРВИС»

353720, Краснодарский край, Каневской р-н, ст. Стародеревянковская, ул. Красная, 247а.
Тел.: (86164) 6-46-26 (86164) 6-86-30 (86164) 6-87-59.

ООО «ТВК «ЮЖНЫЙ»

Ростовская область, Аксайский район, х. Ленина, 1084-й км автомагистрали М-4 «Дон-2».
Тел.: (863) 210-06-90, 210-91-96



открытое акционерное общество
БЕЛАГРОМАШ-СЕРВИС
имени В.М.Рязанова

www.belagromash.ru

ООО «РОСАГРОМАШ»

Ставропольский край, г. Михайловск, ул. Ленина, 164
Тел. (86553) 6-58-40

Руководители и специалисты ОАО «Белагромаш-Сервис имени В. М. Рязанова» и его официального дилера – ООО «Дон-Сервис» приглашают аграриев посетить выставку «Золотая Нива – 2015», где будет представлена новая дисковая борона БДМ-6x4M/0,9.

Услуги по обработке почвы, транспортировке и уборке урожая комбайнами JOHN DEERE S690

Тел.: 8 (928) 988 5000,
8 (928) 140 6000,
agroritm@mail.ru

Сорнякам надежный заслон



Дублон®

никосульфурон, 40 г/л



Послевсходовый системный гербицид для борьбы со злаковыми и некоторыми двудольными сорняками в посевах кукурузы на зерно.

Высокоэффективен против однолетних и многолетних злаковых и некоторых однолетних двудольных сорняков.

Уничтожает злостные многолетние злаковые сорняки, способные прорасти из семян и корневищ (пырей, гудай).

Проявляет почвенную гербицидную активность.

Обладает широким диапазоном применения – от 2 до 6 листьев кукурузы.

Показывает отличные результаты в баковой смеси с Балериной® (1,2 л/га + 0,4 л/га), которая расширяет спектр действия против двудольных сорняков, включая амброзию.

Представительства ЗАО Фирма «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

www.avgust.com

avgust crop protection

Флинт

ципроконазол + эпоксиконазол, 80 + 120 г/л

- широкий спектр подавляемых патогенов
- профилактическое и искореняющее действие
- мгновенная остановка развития болезни
- длительная защита
- идеальное решение для хозяйств, работающих по симптомам



г. Краснодар,
ул. Монтажников, 1/4, оф. 506
тел. (861) 201-94-31/32
www.agroex.ru

Гарант высоких урожаев!

АГРОМАШ - НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР АГРАРИЕВ КУБАНИ

НАВСТРЕЧУ ВЫСТАВКЕ

Аграрные выставки всегда отличаются максимальной концентрацией передовых сельхозмашин на единицу площади. Именно поэтому они пользуются повышенным интересом специалистов агроиндустрии. На этих выставках можно не только воочию увидеть новую технику, но и получить ценную консультацию.

Одним из главных событий 2015 года станет выставка «Золотая Нива», традиционно проходящая в конце мая в самом центре Кубани – Усть-Лабинском районе.

В этом году на «Золотой Ниве» особого внимания удостоится экспозиция ООО «Агромашхолдинг» (входящего в состав Концерна «Тракторные заводы»), где будут представлены одни из самых востребованных на юге России моделей техники. В частности, колесные тракторы АГРОМАШ 30ТК «Кабриолет» МЕТАН и АГРОМАШ 85ТК МЕТАН. Инновационность этих моделей заключается в том, что они работают на газовом топливе (метане). Это даёт отличную экономию, ведь 1 л дизельного топлива можно заменить 1 м³ газа, что снижает затраты на топливо минимум в 3 раза. Помимо этого на выставке будут показаны колёсный трактор АГРОМАШ 85 ТК, самоходное шасси АГРОМАШ 50 СШ, высокопроизводительный зерноуборочный комбайн АГРОМАШ 4000, культиватор ИМТ 616.16 и колесно-пальцевые грабли АГРОМАШ ГКП 12.

Один из лидеров отечественного сельхозмашиностроения

Компания «Агромашхолдинг» – активный участник всех сельскохозяйственных выставок на территории России. Это неудивительно, ведь Концерн, сервисно-сбытовой бизнес-единицей которого является компания, производит сельскохозяйственные машины практически для любых климатических условий нашей страны. Наладить производство современной техники под брендом АГРОМАШ и фактически поставить на поток выпуск новинок концерну позволяет широкая сеть заводов и конструкторских бюро, которые специализируются на разработке, производстве определённых машин или узлов для них. Такая специализация производства, а также наличие высококлассных специалистов позволили Концерну «Тракторные заводы» практически за несколько лет занять лидирующие позиции в отечественном сельскохозяйственном машиностроении.

Среди самых важных достижений «Агромашхолдинга» последних лет является выпуск колесных тракторов на газовом топливе и их модификаций в исполнении «кабриолет».

АГРОМАШ на газе - мощно и безопасно

Колёсный трактор АГРОМАШ 85ТК МЕТАН выделяется среди всех тракторов данного класса. Универсальный, производительный и при этом экономичный – таковы главные характеристики данной модели. За счёт возможности работы на газовом топливе АГРОМАШ 85ТК МЕТАН меняет сложившиеся

представления об универсальном тракторе. Он имеет класс тяги 1,4, что позволяет выполнять весь спектр сельскохозяйственных работ от вспашки до внесения СЗР и удобрений при помощи прицепного или навесного оборудования. При переводе классического универсального трактора АГРОМАШ 85 ТК на газовое топливо конструкторам Концерна удалось избежать потери мощности, которая составляет без наддува 70 л. с., с наддувом – 85 л. с.

Еще одним немаловажным преимуществом данного трактора является наличие полного привода, что повышает проходимость машины в тяжёлых условиях, в частности, на переувлажнённых почвах. Заслуживает внимания и комфортабельная кабина, где для удобства работы установлены кондиционер, эффективная шумоизоляция, удобно расположены органы управления. Позаботились конструкторы и о снижении вибраций в кабине, что делает работу на тракторе АГРОМАШ 85 ТК МЕТАН приятной для механизатора.

Другая модель «газовой» серии, которая будет продемонстрирована на выставке «Золотая Нива - 2015», – АГРОМАШ 30 ТК «Кабриолет» МЕТАН. Главная отличительная особенность машины – отсутствие кабины. По этой причине трактор-кабриолет прежде всего предназначен для использования в помещениях (теплицы, склады) или в регионах с тёплым климатом, например на юге России.

Мощность трактора АГРОМАШ 30 ТК «Кабриолет» МЕТАН составляет 30 л. с., чего вполне достаточно для условий малых фермерских хозяйств (с площадью пашни до 50 га), которых на юге России очень много. Несмотря на отсутствие кабины в привычном



её понимании, на тракторе очень удобно размещены рулевая колонка и панель приборов, обеспечивая высокую функциональность. По сути, АГРОМАШ 30 ТК «Кабриолет» МЕТАН – универсальный многофункциональный трактор, «заточенный» под использование в малых хозяйствах и в помещениях.

Для малых и средних хозяйств предназначена другая современная сельхозмашина, которая будет представлена на стенде «Агромашхолдинга» на «Золотой Ниве», новинка прошлого года – зерноуборочный комбайн АГРОМАШ 4000.

Комбайн для южнороссийских аграриев

В последние годы на рынке зерноуборочных комбайнов появилось множество моделей от разных производителей. Почти все они ориентированы на использование в агрохолдингах, так как отличаются очень высокой производительностью, сложностью устройства, что, конечно же, сказыва-

ется на цене. Купить подобный новый комбайн обычному агропредприятию, не располагающему большими посевными площадями, практически нереально, особенно в сложных экономических условиях 2015 года. К тому же не факт, что такая дорогостоящая техника сможет себя окупить в одном хозяйстве. Именно поэтому конструкторы ООО «Агромашхолдинг» создали новый, отвечающий всем современным требованиям, но при этом недорогой зерноуборочный комбайн, способный в сжатые сроки окупить вложенные в него финансовые средства.

Комбайн АГРОМАШ 4000 имеет производительность до 14 т/ч при пропускной способности не менее 7,5 кг/с. Эти характеристики позволяют быстро и качественно проводить уборочные работы в малых и средних хозяйствах на полях со средней и высокой урожайностью. Машина отличается большим барабаном (720 мм) молотильного устройства, высокопроизводительным выгрузным устройством шахтного типа (до 80 л/с), семикубовым бункером для зерна, мощной моторной установкой (двигатели SISU74DSBAE и АМЗ Д-3045КР мощностью 250 и 230 л. с.). АГРОМАШ 4000 – отличный вариант для фермерских хозяйств юга России, сочетающий в себе экономичность и необходимый уровень производительности.

Специалисты ООО «Агромашхолдинг» ожидают, что комбайн АГРОМАШ 4000 на выставочном стенде привлечёт к себе большое внимание посетителей. На эту новинку действительно стоит посмотреть!

ИМТ - культиваторы для предпосевной обработки почвы

В последние годы более востребованной становится не только самоходная техника АГРОМАШ, но и сельскохозяйственные орудия, выпускаемые под брендом этого российского производителя. В частности, культиваторы серии ИМТ 616. Это орудие тоже будет продемонстрировано посетителям выставки «Золотая Нива - 2015».

Культиватор ИМТ 616.16 производится в Сербии на заводе «VOGEL&NOOT». Завод является структурным подразделением машиностроительной индустриальной группы «Концерн

«Тракторные заводы». Сбытом этой техники также занимается компания «Агромашхолдинг».

Культиватор ИМТ 616 имеет 4-рядное расположение пружинных лап S-образной формы и предназначен для предпосевной подготовки почвы. Рабочая ширина захвата составляет 9,6 - 12 м, масса – до 3870 кг. Данные орудия могут работать при влажности почвы не более 30%, на ровном рельефе поверхности поля или с уклоном не более 8 градусов. Культиваторы агрегируются с тракторами 3-го и 4-го тяговых классов.

Важно, что ИМТ 616 за один проход могут решать сразу несколько задач: культивировать, создавать ложе для семян, вычесывать сорняки, мульчировать, выравнивать и прикатывать почву. Немногие из применяемых сегодня в хозяйствах орудий способны выполнять такую быструю и качественную подготовку почвы, как ИМТ 616.

Благодаря своим техническим характеристикам культиватор ИМТ 616.16 будет интересен многим южным аграриям.

Техника для любых условий

Высокая производительность, технологичность, современный дизайн, доступность – этими качествами обладают все машины марки АГРОМАШ. При этом компания «Агромашхолдинг» располагает целой сетью дилерских центров в различных регионах России. Каждый дилер имеет свой сервисный центр (со складом запасных частей), занимающийся гарантийным и послегарантийным обслуживанием.

ООО «Агромашхолдинг» предлагает технику для различных хозяйств – от малых КФХ до крупных агрохолдингов, ежегодно выпускаемая в свет интереснейшие новинки и стремясь сделать их максимально доступными, надёжными и эффективными. Такой подход приносит свои результаты: эти машины на сегодняшний день стали одними из самых востребованных среди аграриев России. Воочию увидеть их на экспозиции производителя и в деле в рамках «дня поля» на «Золотой Ниве – 2015» аграрии смогут уже совсем скоро – 26 мая.

Р. ЛИТВИНЕНКО



Горячая линия ООО «Агромашхолдинг»: тел. 8 800 234 8383



РИЗОБАКТ СП: БИОТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

БИОМЕТОД

Работа в сельском хозяйстве - это образ жизни. Крестьянские заботы бесконечны. Закончится весенняя посевная - мысли уже об уборочной, о посеве озимых культур. И снова проблемы: куда девать солому, какая цена будет на минеральные удобрения и средства защиты растений, ГСМ и прочее? Реально ли в нынешних условиях сделать производство зерна рентабельным? Как ни считай, а при типовых технологиях себестоимость зерна не будет ниже 3,0...3,5 руб/кг, а при современных ценах и выше. Причем более половины затрат в них - это стоимость минеральных удобрений и других агрохимикатов, в т. ч. на осень приходится 1,5...2,0 руб/кг.

Можно ли осенью обойтись без этих затрат? Многолетняя практика применения биотехнологии с Ризобакт СП и Микобактом (рабочее название - Гумификатор) показывает, что можно, и особенно это эффективно в засушливые или недостаточные по увлажнению годы. Для этого необходимо начать работу с внесения Микобакта на растительные остатки предшественников озимой пшеницы. Микобакт содержит в своем составе питательную среду, активизирующую деятельность микроорганизмов: целлюлозо- и лигнинразрушающих, азотфиксирующих бактерий, обуславливающих биотрансформацию остатков в органику и гумус. Вытесняется патогенная микрофлора, которая обычно зимует на них и способствует поражению озимых зерновых культур корневыми гнилями. Разложение соломы в этом случае идет постепенно и не требует внесения минерального азота (обычно это 10 кг д. в./т).

Следующий этап биотехнологии - обработка семян озимой пшеницы Ризобакт СП перед посевом. Этот агроприем полностью заменяет основное внесение минеральных удобрений и протравливание семян химическими фунгицидами. Питание растений пшеницы Ризобакт СП начинается одновременно с формированием корневой системы и продолжается до созревания зерен в колосе. Основным источником этого питания является полезная ризосферная микрофлора, фиксирующая атмосферный азот (азота в воздухе 78%) и способная переводить не доступные растениям формы фосфора, калия и других макро- и микроэлементов в легкоусвояемые.

За вегетационный период применение Ризобакт СП на зерновых культурах заменяет от 500 до 800 кг/га минеральных удобрений и при этом обеспечивает

(от разложения пожнивных остатков до полной замены минеральных удобрений и фунгицидов)


Без Микобакта

С Микобактом

Не надо жечь солому!

урожайность зерна на уровне 40...60 ц/га с клейковиной 22...28%.

Биотехнология особенно эффективна в условиях недостатка влаги или засухи, т. к. Ризобакт СП способствует образованию в десятки раз большего числа тонких мелких корневых волосков на корнях (т. н. опушения), через которые в растения поступают дополнительная влага и элементы питания, не доступные обычным корням. Ризобакт СП механически и за счет выделения природных антибиотиков вытесняет возбудителей корневых гнилей, септориоза, ржавчины, мучнистой росы, черни колоса и черного зародыша, начиная с прорастания семян и до уборки урожая. Фактически Ризобакт СП работает лучше и избирательнее любого химического протравителя, причем весь сезон!

Всем знакома повторяющаяся в регионах ситуация: засушливая осень, мощный снежный покров зимой, приводящий к формированию притертой ледяной корки, возвратные заморозки весной. Все это способствует значительным выпадам озимых.

Применение биотехнологии помогает растениям справляться с неблагоприятными факторами среды. Например, в Белгородской области на полях, для которых семена озимой пшеницы перед посевом обрабатывали Ризобакт СП, сохранили до 90...95% растений по сравнению с 5...10% на площадях, где использовали минеральные удобрения и фунгициды.

Секрет эффективности Ризобакт СП прост:

во-первых, это образование на корнях большого числа тонких мелких корневых волосков, которые дополнительно снабжали растения водой и служили зоной размножения полезной ризосферной микрофлоры;

во-вторых, Ризобакт способствовал развитию мощной корневой системы перед уходом растений в зиму, в то время как минеральные удобрения стимулировали в основном рост надземной массы, что и оказало негативное влияние при образовании ледяной корки: растениям

просто не хватило кислорода для дыхания;

в-третьих, применение Ризобакт СП обеспечило большее накопление сахаров и других пластических веществ в растениях. Они, хотя и повреждались весной возвратными заморозками (до -15...-16°С), сразу отрастали при наступлении положительных температур. В целом, несмотря на столь жесткие погодные условия, на всех полях, где применялся Ризобакт СП, растения озимой пшеницы хорошо раскустились (три и более стеблей) и имели мощный стебель.

Аналогичные результаты наблюдали в Тульской, Тамбовской, Воронежской, Саратовской, Ростовской, Кировской областях; Краснодарском и Ставропольском краях, Кабардино-Балкарии и других регионах России, выращивающих озимые по биотехнологии.

Приглашаем к сотрудничеству! Наши представители в регионах окажут консультационную, а при необходимости и практическую помощь.



**ООО «Петербургские Биотехнологии»: г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, тел./ф.: (812) 327-47-84, 8 (921) 639-82-70
Эл. почта: info@spb-bio.ru. Сайт: http://www.spb-bio.ru**

БОРОГУМ, БОРОГУМ-М,

обогащенный бором в органогуминовой форме, с NPK, микроэлементами в полимерно-хелатной форме, стимулятором Гуми и биофунгицидом Фитоспорин-М

Бор интенсифицирует синтез белков в растениях:

- на сахарной свекле - улучшает синтез и передвижение сахарозы в корнеплоды, предотвращает образование сердцевинной гнили;
- на подсолнечнике и других культурах - резко уменьшает количество пустоцветов, опадение завязей.

Аналогов НЕТ!

Бороорганогуминовые удобрения:

- обладают защитными, фунгицидными, иммуностимулирующими антистрессовыми и ростоускоряющими свойствами;
- снимают фитотоксичность гербицидов и фунгицидов;
- обеспечивают мощное развитие корневой системы и надземной части растений;
- на 20 - 30% повышают коэффициенты использования питательных веществ почвы, экономят удобрения. Совместимы с гербицидами, инсектицидами, фунгицидами.

Гектарная обработка - от 250 рублей

БОРОГУМ



В - 11,5%, ГУМИ 90 - 3%, Фитоспорин-М - 1%
Имеет более высокое содержание бора - применяется при остром недостатке бора в растениях

БОРОГУМ-М

NPK= 7:4:5, В - 7,0%, Мо - 0,005%, I - 0,001%, Со - 0,005%, Cu - 0,01%, Zn - 0,01%, Mn - 0,1%, ГУМИ 90 - 3%, Фитоспорин-М - 1%, микроэлементы Со, Cu, Mn, Zn в хелатной форме

Усилен по NPK и содержит набор микроэлементов в хелатной форме - применяется для комплексной подкормки



Бор в органогуминовой форме легко усваивается растениями.

Применение бороорганогуминовых удобрений увеличивает урожайность сахарной свеклы на 15 - 25%, картофеля, подсолнечника, зернобобовых - до 25%.



ООО «ГУМАТ», г. Краснодар:
т/ф: (861) 257-76-00, 252-70-88, 8-988-243-30-16.

ООО «Лигногумат-Ростов», г. Ростов-на-Дону:
(863) 226-32-28, 8-928-140-60-19.

ООО «АГРОГУМАТ», г. Воронеж:
8-919-187-11-62, 8-920-225-44-97

ООО «АгроХимМаг», г. Ставрополь:
(8652) 455-069, 8-928-268-06-94.

В АЖНО отметить, что более 70 элементов не усваиваются растениями, если не хватает кремния. Наиболее интенсивно забирают кремний из почвы злаковые культуры: пшеница, ячмень, овес, просо, рис. Рис с 1 га поля поглощает около 1 т кремния. Его особенно много в клеточных стенках листьев, у пшеницы он откладывается в стеблях и листьях. В клеточном соке его больше, чем в почве, на которой растут эти растения. Кремний поступает в растения в виде мономерной ортокремниевой кислоты. Злаки содержат эфиры кремниескислот с моно- и олигосахаридами, в частности с галактозой. В стенках клеток он связывается с целлюлозой. На богатых кальцием почвах злаки сильнее поглощают Si, чем Ca. Его содержание в семенной кожуре риса может достигать 93%. Оболочки волосков и клетки сосудистого пучка злаков пропитаны Si. Он благоприятно действует на поглощение азота, в меньшей степени фосфора. Наличие Si устраняет вредное влияние засоления почв. Si влияет на транспорт белков и углеводов, способствуя их накоплению в колосьях. Добавление в почву Si стимулирует рост и созревание злаков.

Фитопатологи отмечают, что отложения кремнезема на стенках эпидермальных кле-

тенок кремния в стенках клеток мезофилла пораженного листа.

Как уже отмечалось, основным источником поступления кремния в растения является почва. В настоящее время в почвах катастрофически не хватает кремния. Поэтому внесение в почву удобрений, содержащих кремний в доступной форме, жизненно необходимо растениям. Повышение усвояемости кремния может быть достигнуто несколькими биотехнологическими, агрохимическими и агротехническими приемами.

Экзогенными источниками усвояемого кремния в будущем могут стать силикатные бактерии, усваивающие неорганический кремний. Им всегда сопутствует ряд видов дрожжей и микромицетов, которые питаются их биомассой. Силикатные бактерии могут быть потенциальным источником промышленного получения биодоступного кремния.

В качестве другого источника биодоступного кремния для растений начинают использовать новые биопрепараты - витаминизаторы, произведенные из соков растений, которые содержат кремний в доступной для растений форме.

Важным направлением использования кремния является его способность прояв-



РОЛЬ КРЕМНИЯ В ПРОДУКТИВНОСТИ ЗЛАКОВЫХ КУЛЬТУР И ПОВЫШЕНИИ АКТИВНОСТИ ЗАЩИТНЫХ БИОПРЕПАРАТОВ

УЧЕНЫЕ РЕКОМЕНДУЮТ

Важнейшим элементом для нормального процесса роста, развития и размножения растений является кремний. Растения получают его из почвы. В почве кремний находится в виде двуоксида кремния, которая очень трудно усваивается растениями. В то же время растения выносят из почвы кремния больше, чем других элементов. С быстрым ростом урожайности содержание кремния в почве катастрофически снижается.

ток злаков, например риса, увеличивают его устойчивость к пирикулярриозу, мучнистой росе, гельминтоспориозу, корневым гнилям.

Кремний составляет в золе зерна пшеницы, ржи и кукурузы 2% от ее массы. Поглощаемый в доступной для растений форме кремний влияет на обмен белков и углеводов, увеличивает эффективность фотосинтеза, улучшает всхожесть семян, активирует иммунную систему растений, улучшает прочность клеточных стенок и в общем способствует повышению продуктивности. Поступление в растение кремния из почвы и минеральных удобрений значительно облегчается образованием его водорастворимых форм. К сожалению, злаковые растения бедны ферментом силиказой, которая способствует превращению неорганических соединений кремния в органические.

Кремний не входит в число элементов, жизненно необходимых для минерального питания фитопатогенных грибов. В то же время фитопатологи отмечают, что отложения кремнезема на стенках эпидермальных клеток растений, например, увеличивают их устойчивость к инфекционным болезням, в частности к грибным. Меры, способствующие отложению кремнезема в клеточных стенках, увеличивают их толщину, делая более устойчивыми к проникновению в клетку гиф фитопатогенных грибов. Удобрение почвы солями кремниевой кислоты уменьшает заболеваемость злаковых культур грибковыми болезнями. Грибы могут содержать 0,04% кремния в мицелии. Он ускоряет рост гиф. Всегда происходит повышение содержания кремния в местах внедрения гиф в клетки растений и в клетках гаусторий в местах контакта с клетками пшеницы. Больше всего кремния накапливается в оболочке материнской клетки гаустории возбудителя стеблевой ржавчины пшеницы. Заражение растений листовой ржавчиной стимулирует

лать фунгицидные свойства. Введение в рецептуру защитных биопрепаратов чистого кремния и его различных соединений позволяет повысить их защитную эффективность, в частности, в борьбе с видами плесневых токсикообразующих грибов, поражающих хранящееся зерно пшеницы.

В наших опытах с целью повышения защитной эффективности биопрепаратов использовали порошок и гранулы силикагеля, а также жидкое стекло как источники кремния. Рецептуры биопрепаратов, включающих соединения кремния, использовались для защиты от наиболее опасных для хранящегося зерна поражений фузариозом и аспергиллезом. Экспериментально было установлено, что сильным фунгицидным действием обладают силикагель и его сухие составляющие - кремний в виде порошка и в виде гранул, а также жидкое стекло. Использовали препараты кремния: порошок СТХ-1А фракция 5 - 17 мкм; гранулы - фирма Serva, размер гранул 5 мм в диаметре; жидкое стекло - водный раствор силиката натрия ВУТ, ГОСТ 13078-81. Применялись дозы для обработки зерна: силикагель-порошок - равномерное опыливание зерна в дозе 5 г/кг; силикагель-гранулы - равномерное перемешивание с зерном в дозе 5 г/кг; жидкое стекло - обработка зерна опрыскиванием водным 10%-ным раствором в дозе 10 мг/кг.

ПРИ КОМПЛЕКСНОМ использовании кремния с биопрепаратами Батан и Дизофунгин плюс сначала зерно обрабатывалось согласно технологии применения биопрепаратом, а затем немедленно препаратом кремния. Подготовленное таким образом зерно упаковывалось в картонные воздухопроницаемые пакеты по 7 кг и закладывалось на хранение при температуре 19 - 20° С. Отбор образцов на анализ про-

водился на 3-и, 7-е, 30-е, 60-е и 90-е сутки после обработки. В опытах использовались зерно озимой пшеницы сортов Курьер, Утрищ, Васса, Табор, Краснодарская 99 и их сортосмесь. В образцах защищаемого зерна определяли их пораженность фузариозом, пенициллезом, альтернариозом, аспергиллезом и мукорозом. Зерно всех вариантов исследовалось по показателям интегральной токсичности.

Установлено, что совместное применение биопрепаратов с различными формами кремния значительно повышало их защитную эффективность. Наибольший защитный эффект наблюдался через 30 суток хранения обработанного зерна. Все сорта сходно реагировали на защитные обработки. Наибольшую эффективность показал Батан в сочетании с гранулами силикагеля. Они полностью ингибировали развитие аспергиллов, пенициллов, фузариев и на 68% снижали пораженность альтернарией. Эта обработка, как и все последующие, значительно слабее ингибировала развитие мукора, в среднем на 15 - 20%.

Оригинальные данные были получены при обработке зерна чистыми препаратами кремния. Наиболее активным фунгицидным действием обладала обработка зерна гранулами силикагеля. Она снижала пораженность зерна фузариями на 70%, аспергиллами - на 67%, пенициллами - на 80%, альтернарией - на 50% и мукором - на 20%.

В лабораторных условиях и производственных опытах исследовалось влияние обработки хранящегося зерна порошком кремния на поражение зерновыми вредителями. Обработка зерна в буртах биопрепаратами Батан и Дизофунгин плюс совместно с порошком кремния показала их отчетливое действие на численность долгоносиков. Если в контроле их было 10 - 12 особей/т зерна, то в обработанном зерне встречались единичные особи. Из обработанного зерна долгоносики уходили за пределы буртов. Одним из механизмов действия препаратов кремния на долгоносиков явилось забивание дыхалец порошком силикагеля.

Испытывалось влияние добавления гранул силикагеля к химическим пестицидам Топаз и Карат, а также к регулятору роста растений Моддус. Кремний не изменял эффективности защитного действия пестицидов, но изменял характер биологического действия Моддуса. Он снимал ингибирующее действие регулятора роста на развитие корневой системы, выступая как своеобразный антидот.

Отдельно следует отметить, что в ряде экспериментов на зерне трех сортов пшеницы обработка его порошком или гранулами

кремния полностью ингибировала развитие аспергиллов. Это важно потому, что в настоящее время в мировом зерновом хозяйстве быстро нарастает угроза тотального поражения хранящегося зерна аспергиллезом, что приводит к потере до 20% зерна. Заслуживает особого внимания тот факт, что аспергиллезом в регистрируемой степени начинает поражаться зерно пшеницы и кукурузы в процессе вегетации.

Одним из обязательных критериев производственного применения защитных препаратов является их безопасность, а именно отсутствие токсичности. Поэтому тестом на интегральную токсичность проверялись препараты кремния. Исследовалось зерно, обработанное порошком и гранулами кремния, а также жидким стеклом. Проводился отбор образцов зерна на 30, 60 и 90 суток хранения в буртах. Было установлено, что обработанное зерно обладает острой токсичностью после 30 дней хранения. Через 60 и 90 суток обнаруживалась подострая и отдаленная токсичность. Все формы и концентрации использованного чистого кремния показали не снижающуюся со временем острую токсичность.

Однако была обнаружена сортоспецифичность в показателях токсичности. В отличие от других сортов и сортосмеси сорт Краснодарская 99 во весь срок испытаний показывал только отдаленную токсичность. Чистые биопрепараты Батан, Пролам, Дизофунгин плюс были нетоксичны.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ различных минеральных элементов как самостоятельно, так и совместно с биопрепаратами является перспективным направлением в разработке технологии защиты зерна от поражения токсикогенными видами грибов. В случае с кремнием могут быть использованы его нетоксичные соли при введении в рецептуры биопрепаратов или агротехнические и агропромышленные приемы повышения его усвояемости растениями из почвы. При существующей нехватке кремния в почве кремнийсодержащие удобрения в форме, доступной для растений, будут способствовать получению урожая с повышением содержания элемента. Перспективы биологического использования кремния хорошие, особенно если учесть мнение многих астрофизиков и астробиологов о том, что во вселенной могут существовать формы жизни, основывающиеся не на углероде, а на кремнии.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ВИНОГРАДА ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И ВОЗБУДИТЕЛЕЙ БОЛЕЗНЕЙ В ВЕГЕТАЦИЮ 2015 ГОДА

Виноград относится к пластичным культурам со значительным запасом экологической прочности и имеет более или менее постоянную предсказуемую реакцию на окружающую среду. Краснодарский край является одним из наиболее благоприятных регионов Российской Федерации для возделывания винограда.

Виноградная лоза может быть кормовой базой более чем для 700 видов вредных организмов, которые отличаются по вредоносности и возможности контроля их размножения широко распространёнными в практике методами: агротехническим, химическим и биологическим.

В УСЛОВИЯХ юга России на виноградниках за последние 20 - 25 лет насчитывалось до 200 видов вредителей и возбудителей болезней. Одновременно на конкретном участке технических сортов возможно развитие 10 - 15 видов, а на столовых сортах, как правило, на 3 - 5 видов больше.

Ежегодные потери урожая винограда от вредных организмов в мире составляют около 30%, на конкретных участках могут составить 95 и более процентов. Кроме того, возможна гибель виноградных кустов. Она возникает от различных причин. Наиболее существенные из них – аномально низкие температуры воздуха в осенне-зимний период, раннеосенние и позднеосенние заморозки, поражение растений хроническими болезнями и корневой формой филлоксеры. Запас прочности винограда к погодным аномалиям (в частности, к низким температурам) ограничен. Так, за последние 20 лет на неукрывных насаждениях погибло кустов сортов со слабой морозоустойчивостью от 40% до 95%, со средней – 15 - 40%, с повышенной – 5 - 10%.

Осенне-зимний период 2014 года в условиях Краснодарского края был благоприятным как для перезимовки виноградных кустов, так и для доминирующих и основных вредных организмов.

Резкое понижение температуры воздуха в отдельных микрорайонах в апреле 2015 года оказалось неблагоприятным для отдельных, в основном рано созревающих сортов винограда, но не повлияли на численность вредителей и жизнеспособность возбудителей болезней виноградной лозы.

Виноградное растение, несмотря на достаточно высокую пластичность к абиотическим факторам, всё же заметно уступает приспособительной реакции специализированных вредителей и возбудителей болезней (таблица).

В зависимости от восприимчивости сорта к вредным организмам за вегетационный период необходимо проводить от 1 - 3 до 10 - 12 обработок средствами защиты растений (пестицидами химического происхождения, биопрепаратами). В этом году уже пропущена одна обработка, необходимая в период набухания почек и направленная на снижение вредоносности вредителей и возбудителей болезней, зимующих на виноградной лозе (листоверная филлоксеры, виноградный зудень, чёрная пятнистость и др.).

В настоящее время в зависимости от фитосанитарного состояния насаждений, складывающихся погодных условий и устойчивости

Влияние абиотических факторов на виноградный биоценоз

Время года	Показатель предиктора	Виноградное растение	Вредители и болезни
Ранняя осень – зима	Температура -20° С	Отрицательное по отдельным сортам	Нейтральное
	Температура -25...-27° С	Отрицательное	Снижение численности сосущих вредителей на 20 - 25%, оидиум, чёрная пятнистость
Позднеосенние заморозки	Температура -3...-5° С	Отрицательное	Нейтральное
	Температура -8...-10° С	Отрицательное	Существенно снижает численности вредителей, по эффективности равноценно 1 - 2 обработкам
Весенне-летний период	Повышенная влажность воздуха	Положительное, нейтральное и отрицательное	Стимулирует развитие антракноза, милдью, серой гнили, чёрной пятнистости и др.
	Засуха	Нейтральное и отрицательное	Стимулирует развитие оидиума, увеличение численности клещей
	Град	Отрицательное	Стимулирует развитие белой, серой и других гнилей гроздей, антракноз

возделываемых сортов к вредным организмам целесообразны обработки против антракноза, чёрной пятнистости, оидиума и милдью, трипсов, цикадок. В «Списке разрешённых к применению на виноградниках...» числится более 75 фунгицидов и около 60 инсектицидов, из которых для ЛПХ рекомендовано соответственно 14 и 12 препаратов. Каждый из рекомендованных средств защиты имеет чётко отработанный регламент применения конкретно для виноградной лозы. Не следует использовать пестициды, ориентируясь на его регламенты для других культур.

В первую очередь необходимо использовать препараты с продолжительным сроком ожидания (например, 40 - 60 дней), а в дальнейшем с более короткими сроками ожидания. В связи с обострившейся проблемой резистент-

ности вредителей и возбудителей болезней к пестицидам важно обращать особое внимание на подбор фунгицидов в борьбе с серой гнилью и оидиумом. Нежелательно дважды подряд применять один и тот же системный фунгицид.

На отдельных сортах в ЛПХ, возможно, на местах уже развивается милдью. На таких участках в борьбе с милдью для первой обработки целесообразно применять системный фунгицид. Перед цветением практически на всех сортах необходимо применить Кабрио Топ или Квадрис, которые одновременно оказывают сдерживающее действие на развитие милдью, оидиума и частично антракноза.

А. ТАЛАШ,
зав. лабораторией защиты винограда
ФГБНУ СКЗНИИСИВ, к. с.-х. н.

ЗЕЛЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ НА ВИНОГРАДНИКАХ

Оставленный без ухода виноград быстро теряет свою принятую формировку, обрастает лишними, ненужными побегами, которые расходуют пластические вещества и ухудшают качество урожая. Основная задача виноградаря - получить полноценные грозди с ягодами хорошего вкуса и создать условия для полного вызревания лоз.

ЭТА ЗАДАЧА решается за счет приемов, заключающихся в удалении различных зеленых органов виноградного куста или их частей в период вегетации виноградной лозы. К этим приемам относятся: обломка зеленых побегов, подвязка зеленых побегов, прищипывание, пасынкование, чеканка, искусственное и дополнительное опыление, прореживание листьев, прореживание соцветий и ягод. Все они направлены на улучшение питания оставшихся вегетативных и генеративных органов куста, которые необходимы для выращивания качественного урожая и поддержания формировки куста в последующие годы.

Удаление молодых зеленых побегов обломкой - важный агроприем для всех сортов винограда, создающий условия для нормального развития и роста плодовых побегов, лучшей закладки урожая будущего года и поддержания заданной формировки куста. Обломкой достигаются свободное расположение побегов в плоскости ряда, нормирование нагрузки, улучшение условий проветривания и освещения. С начала вегетации, если оставлен большой запас зимующих глазков, на виноградном кусте распускаются основные, замещающие и спящие почки. Условия зимнего периода в основных регионах Краснодарского края были благоприятными для перезимовки виноградной лозы. Исключение составляет Центральная зона, где минимальная температура воздуха в январе

доходила до - 27° С. Погибли центральные почки зимующих глазков у сортов Подарок Магарача, Левокумский в неукрывной культуре. В значительной степени пострадали сорта Шардоне и группа Пино от весенних заморозков 15 - 16 апреля в КГУП «Абрау-Дюрсо», погибли побеги центральных почек. Урожай в этих случаях будет формироваться за счет замещающих почек, развитие которых задерживается на неделю в сравнении с центральными почками. В случае недогрузки куста основными побегами следует оставлять побеги из замещающих и спящих почек для регулирования силы роста и урожайности винограда.

При выращивании столовых сортов винограда особое внимание следует уделить качественной обломке, так как при повышенной нагрузке ягоды не набирают характерной окраски и вкуса, отличаются пониженными транспортабельностью и лежкостью при хранении. Обломку проводят тогда, когда нежные молодые побеги легко ломаются. В месте их отделения от старой древесины остаются небольшие хорошо затягивающиеся раны. При поздней обломке зеленые побеги древеснеют от основания к верхушке, и их можно удалять только секатором. При этом ненужные побеги расходуют много пластических веществ.

Первая обломка, основная цель которой - исправление недостатков при формировании кустов, проводится вскоре после распускания глазков, когда побеги достигнут длины не более 7 см. На штамбе, плечах кордонов, голове куста и рукавах удаляют не нужные для формирования порослевые побеги и волчки. Побеги, которые нужны для исправления формы куста, например для укорачивания рукавов или их омоложения, или порослевые побеги для замены рукавов удаляют при обломке не следует. Если куст недогружен побегами из-за поврежденных морозами или выпревания глазков, оставляют все побеги или их часть на старых частях куста и ничего не выламывают.

Вторая обломка, основная цель которой - установить оптимальную нагрузку побегами и урожаем, проводится через 10 - 12 дней после первой, когда на побегах уже ясно обозначены



соцветия. На многолетних частях куста удаляют вновь развившиеся, не используемые при формировании, порослевые и волчковые побеги. На сучках замещения, чтобы избежать нанесения лишних ран при обрезке, удаляют угловые побеги, растущие внутрь куста, так как они не могут быть использованы при формировании плодового звена. Окончательное число побегов на сучке замещения 2 - 3. На плодовых лозах удаляют побеги, превышающие рекомендуемую норму нагрузки. На плодовых стрелках и сучках замещения при развитии двойников и тройников (по два или три побега из одного глазка) оставляют один побег с соцветием или более сильный из них, если соцветий нет. При обламывании чаще всего удаляют побеги из замещающих почек, которые по силе роста и урожайности уступают побегам из главных почек. Если на плодовой стрелке есть двойники и оба с соцветиями, то их можно оставить, если это на сучке замещения - оставляют один более сильный побег, а второй выламывают. Побеги-двойники, даже если они хорошо развиты, нельзя оставлять на рукавах или на сучок замещения и плодовой стрелке, так как впоследствии они разламываются из-за малого угла между ними. Если куст перегружен, удаляют и часть побегов с соцветиями. В случае недогрузки на кусте оставляют часть наиболее хорошо развитых бесплодных побегов.

У многих сортов на побеге образуется по одному соцветию. Но есть немало технических и столовых сортов новой селекции, у которых на побеге может быть по два и три соцветия.

При большом количестве соцветий следует удалить менее развитые верхние соцветия. Это будет способствовать развитию более крупных гроздей из оставшихся. На плодовых стрелках у сортов с высокой плодородностью (Алиготе, Мускат Отгонель, Шасла, Мерло и др.) можно обламывать все бесплодные побеги, не нужные для формирования плодовых звеньев будущего года. На малоурожайных кустах нельзя удалять много бесплодных побегов, так как это приведет к отмиранию части корней из-за недостатка пластических веществ, вырабатываемых листьями. У крупногроздных сортов с невысокой плодородностью (Италия, Карабурну и др.) обламывают все слабые и часть сильно развитых бесплодных побегов, оставляя половину хорошо развитых. Экспериментально установлено (СКЗНИИСИВ, АЗОВИВ), что на 1 погонный метр шпалеры при обломке можно оставлять 30 - 35 побегов (сорта с мелкой гроздью), а на столовых сортах - 15 - 25 побегов. Чтобы не допускать образования больших ран на кусте и затрат питательных веществ на рост ненужных побегов, как первую, так и вторую обломку следует проводить в короткий срок (6 - 7 дней). Нельзя запаздывать с проведением обломки, так как при поздней обломке растение напрасно расходует на удаляемые побеги питательные вещества.

Т. ПАВЛЮКОВА,
старший научный сотрудник центра
виноградарства ФГБНУ СКЗНИИСИВ,
к. с.-х. н.

РОЛЬ БИОМЕТОДА В ИНТЕГРИРОВАННОЙ ЗАЩИТЕ ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР ОТ БОЛЕЗНЕЙ

БИОМЕТОД

Современная защита растений, являясь составной частью земледелия, зависит от экологической обстановки в агробиоценозах и хозяйственно-экономических возможностей. В то же время в условиях экологической и экономической нестабильности урожайность многих сельскохозяйственных культур, например зерновых, теряется, в том числе за счёт ослабления внимания к защите растений. Следствием широкомасштабного необоснованного применения пестицидов являются изменения в составе и структуре комплекса вредителей и болезней, что нередко способствует трансформированию второстепенных (потенциальных) вредных объектов в экономически значимые. Многие из них периодически дают вспышки массовых размножений. В связи с этим необходим систематический контроль за плотностью и динамикой численности популяций данных организмов.

В ЗАЩИТЕ растений от патогенов должны использоваться технологии контроля и оперативного регулирования численности вредных объектов, направленные на восстановление процессов саморегуляции агроценозов. Решение проблемы возможно при условии адекватного и постепенного перехода от интенсивных химических обработок к многовариантным системам защиты озимой пшеницы, в основу которых будет положена интеграция средств, научного обоснования и методов с неуклонным повышением роли и объема биологического метода.

В условиях интенсивного сельскохозяйственного производства особую угрозу экосистемам представляют пестициды химического синтеза. Широкое применение пестицидов в сельском хозяйстве создает определенный риск загрязнения почвы вредными соединениями отрицательного воздействия биологически активных веществ на биологическую активность почвы. При этом следует отметить, что, несмотря на многочисленные экспериментальные данные, четких закономерностей при взаимодействии микроорганизмов почвы с пестицидами до сих пор не установлено.

Процесс жизнедеятельности грибов, их рост, развитие и паразитическая активность в значительной мере определяются условиями окружающей среды, прежде всего такими, как влажность, температура, обеспеченность кислородом и др. Сочетание определенных влажности и температуры - главное условие, обуславливающее характер развития гриба. Поскольку от этого непосредственно зависит степень поражения растений болезнью, влажность и температура приобретают особое значение для оценки потенциальных возможностей фитопатогена.

Все современные сельскохозяйственные предприятия не могут рассчитывать на стабильную прибыльную работу, если не обеспечат надежной и эффективной защиты возделываемых культур. Известно, что без проведения надлежащих специальных мероприятий потери урожая от комплекса вредителей, болезней и сорняков очень значительные и на различных культурах составляют от четверти до половины и более урожая. И совершенно очевидно, что по мере дальнейшей интенсификации сельскохозяйственного производства роль защиты растений будет возрастать, так как одновременно с созданием более благоприятных условий для роста растений создаются и лучшие условия для развития и размножения вредных организмов.

Между тем многие сельскохозяйственные производители сегодня не располагают всем не-

обходимым для ликвидации угрозы серьезных недоборов урожаев. Снизилась культура земледелия, появилось много брошенных земель, уменьшились объемы применения химических и биологических средств. А причиной всего этого прежде всего является нехватка средств. Защитные мероприятия очень дороги. Еще дороже современные машины для применения пестицидов. Но есть путь, который позволяет достигать нужных целей, не прибегая к наращиванию затрат. Его реальность давно доказана учеными, подтверждена опытом. Это интегрированные системы защиты растений. Они предусматривают отказ от тотального истребления вредных организмов и поэтапный переход к созданию стабильных фитосанитарных отношений агроэкосистем, в которых будет действовать механизм саморегуляции и управления численностью вредных организмов. Вместо массовых химических обработок - выборочные, на основе предварительных обследований и установления явной необходимости применения спецсредств. Рациональное использование химических, биологических и других методов защиты растений при этом позволит не только отвести прямую угрозу, но и создать условия для деятельности полезных природных организмов.

На сегодняшний день на территории юга России возделываются основные сельскохозяйственные культуры, обеспечивающие продовольственную безопасность страны: озимые и яровые колосовые (пшеница и ячмень), кукуруза, сахарная свекла, подсолнечник, рис, плодовые и виноград, овощи. Все они нуждаются в защите от болезней: прикорневые и корневые гнили, пятнистости листьев, увядания. Мы имеем дело с очень агрессивными расами, приспособившимися к любым погодным условиям, меняющими собственную биологию и вырабатывающими резистентность к химическим действующим веществам широкого ассортимента пестицидов. Профилактическая

защита с каждым годом становится только дороже, однако отказаться от нее невозможно. В сложившейся ситуации на помощь сельхозтоваропроизводителям приходят биологические препараты.

Компания ООО «АгроБиоТехнология» включает в себя биотехнологическое производство. Общим направлением деятельности являются разработка, регистрация, производство и внедрение биологических средств защиты растений и агрохимикатов.

В активе компании 13 собственных зарегистрированных биофунгицидов и несколько препаратов, производимых на основе лицензионных договоров. Препараты на основе бактерий и грибов (*Bacillus subtilis*, *Trichoderma harzianum* и др.) производства «АгроБиоТехнологии» нашли широкое применение в тепличных комбинатах, в открытом грунте на зерновых, овощных и технических культурах, а также в личных приусадебных хозяйствах. Широкий спектр препаративных форм (жидкая форма, концентрат суспензии, смачиваемый порошок, таблетки) позволяет удовлетворить самых привередливых покупателей как по технологиям применения, так и по срокам хранения.

Научные сотрудники компании во взаимодействии с ВИЗР и ВНИИФ постоянно ведут поиск новых высокоэффективных и безопасных штаммов микроорганизмов, разрабатывают новые технологические приемы и препаративные формы. Специалисты по защите растений разрабатывают индивидуальные схемы защиты растений и проводят консультации.

Включение биологических препаратов в технологию защиты растений позволяет вырастить экологически чистой и высококачественную продукцию.

М. КРАВЦОВА,
региональный менеджер по ЮФО
ООО «АгроБиоТехнология»

Биологические фунгициды нового поколения

Стернифаг, СП – почвенный биологический фунгицид на основе гриба *Trichoderma harzianum*, разработан с целью обеззараживания растительных остатков и почвы, а также ускорения разложения стерни и соломы злаковых, растительных остатков сои, кукурузы, подсолнечника.

Стернифаг, СП вносится путем опрыскивания стерни (растительных остатков) непосредственно после уборки культуры, с обязательной последующей заделкой дисковыми боронами или лущильниками. Обработку следует проводить в вечернее время (после 18.00) или в пасмурную погоду. Для ускорения процесса разложения рекомендуется в баковый раствор вместе с препаратом Стернифаг, СП добавлять аммиачную селитру в норме 5 кг/га, что является стартовым азотом для интенсивного роста микроорганизмов на растительных остатках и в почве.

Преимущества биофунгицида Стернифаг, СП:

1. Уничтожение фитопатогенов на растительных остатках и в почве, накопившихся за вегетационный период.
2. Снижение инфекционного запаса в почве в последующий весенний период.
3. Ускоренное разложение растительных остатков в почве до усваиваемой растениями НРК и микроэлементов в органической форме.
4. Экономия в осенний период до 100 кг аммиачной селитры, применяемой ранее для разложения в поле стерни.
5. Повышение всхожести семян и увеличение корневой системы, ускорение накопления растениями питательных веществ в весенний период.
6. Озеленяющий эффект. Растения дольше вегетируют, что положительно сказывается на увеличении урожая (10 - 30%) и накоплении пшеницей клейковины (2 - 3%).

Стернифаг, СП действует при температуре выше +8°С.

Биопрепарат **Стернифаг, СП** выпускается в виде смачивающегося порошка в пластиковом флаконе на 400 г, норма расхода 80 г/га.

Срок хранения биопрепарата **Стернифаг, СП** составляет 2 года со дня изготовления при температуре от -30°С до +30°С (без вскрытия упаковки).



Витаплан, СП – природный фунгицид и бактерицид, разработан на основе двух штаммов бактерий *Bacillus subtilis*.

Витаплан, СП предназначен для протравливания семян и предпосевной обработки клубней, защиты растений от почвенной и листовой инфекций.

Перечень защищаемых культур: зерновые, рапс, соя, свекла сахарная и столовая, картофель, овощные, виноград, яблоня.

Преимущества биологического фунгицида и бактерицида Витаплан, СП:

1. Повышение энергии прорастания семян и полевой всхожести при протравливании.
2. Усиление химических фунгицидов при совместном протравливании и пролонгация защитного эффекта после высевки семян в почву.
3. Эффективное подавление корневых и прикорневых гнилей.
4. Повышение устойчивости растений к заморозкам и засухе.
5. Озеленяющий эффект. Растения дольше вегетируют, что положительно сказывается на увеличении урожая (10 - 30%) и накоплении пшеницей клейковины (2 - 3%).
6. Усиление действия гербицидов при совместном применении, снижение стресса у растений от применения химических пестицидов.

7. Разрешается применение препарата в санитарной зоне рыбохозяйственных водоемов.

Биопрепарат **Витаплан, СП** выпускается в виде смачивающегося порошка в пластиковом флаконе на 200 г.

Норма расхода препарата: при протравливании посадочного и посевного материала – 20 г/тону.

При обработке в период вегетации от листовой инфекции: 40 г/га (зерновые), 80 г/га (овощные культуры), 120 г/га (яблоня и виноград).

Срок хранения составляет 3 года со дня изготовления при температуре от -30°С до +30°С (без вскрытия упаковки).



Алирин-Б, Ж – почвенный и листовой фунгицид на основе штамма бактерии *Bacillus subtilis*.

Алирин-Б, Ж предназначен для протравливания семян и предпосевной обработки клубней, для опрыскивания по вегетации.

Перечень защищаемых культур: зерновые, сахарная свекла, картофель, овощные, яблоня, виноград.

Преимущества биофунгицида Алирин-Б, Ж:

1. Эффективно подавляет в почве (вокруг семян и корневой системы), а также на поверхности листьев возбудителей грибных заболеваний.
2. Защищает растения от заражения корневыми гнилями (фузариозными, гелиминтоспориозными, церкоспореллезными, ризоктониозными) и трахеомикозным увяданием, листовой и стеблевой инфекцией (пероноспороз, мучнистая роса, септориоз, ржавчина, церкоспороз, парша, монилиоз, серая гниль).
3. Эффективно защищает корневую систему и создает условия для ее полноценного развития.
4. Рекомендуется использование в интегрированных системах с химическими пестицидами (кроме бактерицидов).
5. Препарат полностью растворяется в воде и не забивает форсунки опрыскивателя.

Нормы расхода препарата: при предпосевной обработке семян зерновых культур - 2 л/т; при предпосевной обработке клубней картофеля - 3 л/т; при опрыскивании по вегетации - 2 л/га (зерновые культуры), 3 л/га (картофель, свекла сахарная и столовая, лук, морковь, зеленные культуры), 5 л/га (виноград, яблоня).

Биопрепарат **Алирин-Б, Ж** выпускается в канистрах по 10 литров.

Срок хранения биофунгицида **Алирин-Б, Ж** составляет 4 месяца при температуре от 0° до +15°С (без нарушения упаковки).



Препараты имеют государственную регистрацию и разрешены к применению на территории Российской Федерации. Препараты безопасны для человека, теплокровных животных, птиц, рыб, пчел и для окружающей среды.

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

БИОМЕТОД

Микробиологические аграрные системные технологии (MAStech®) для современного растениеводства были внедрены специалистами ТД «Биопрепарат» на основе анализа практического опыта в странах ЕС, Южной Америки и США и разработок ученых ведущих профильных НИИ России и стран СНГ. Это альтернативные, проверенные на практике, эффективные системные методы и приемы в растениеводстве, основанные на понимании природных механизмов взаимодействия растения, почвы и окружающей среды, позволяющие значительно снизить риски современных тенденций и получать стабильные высокие урожаи при незначительных финансовых затратах.



остатков пестицидов в почве.

Технология базируется на применении в растениеводстве трех базовых комплексов: «MAStech®-СТАРТ», «MAStech®-ЛИСТ» и «MAStech®-ПОЧВА», разработанных и адаптированных для каждой сельскохозяйственной культуры, исходя из практикуемой технологии обработки почвы и пожеланий аграриев.

Опыт показывает, что производители, использующие данные технологии, получают стабильные, высокие урожаи сельхозкультур, несмотря на вызовы природы, экономя значительные средства на основные удобрения и пестициды. При этом основное преимущество данной технологии заключается в том,

ТЕХНОЛОГИЯ MAStech®:

проверенные решения высоких урожаев

Современное растениеводство в России набирает интенсивные обороты благодаря доступности качественной генетики, эффективных ресурсосберегающих технологий, новейших моделей сельскохозяйственной техники, новых агропестицидов и удобрений. Вместе с тем очевидным становится то, что существует много вопросов относительно будущего химических стандартных технологий растениеводства, заставляющих производителей и ученых задуматься об их дальнейшей целесообразности. Основные мировые тенденции, заставляющие по-новому смотреть на стремительное развитие индустрии:

- низкий отклик культур на постоянно увеличивающиеся нормы удобрений;
- стремительная деградация и потеря плодородия почв;
- увеличение случаев возникновения резистентности патогенов, вредителей и сорняков к современным СЗР;
- токсичность и значительный период последействия современных СЗР;
- низкая устойчивость современных культур к стрессу;
- высокое содержание лигнина в структуре растительных тканей и увеличение выхода самой биомассы после сбора урожая;

• ГМО-культуры, биомасса которых особенно устойчива к разложению в природной среде, и прочие.

Как результат, сегодня все мировые химические корпорации – лидеры рынка СЗР инвестируют значительные средства в развитие технологий на основе природных компонентов и механизмов микробного синтеза, биотехнологий, тем самым возвращаясь к естественной модели взаимодействия цепи: почва – растение – урожай.

Основными действующими компонентами данной технологии являются тщательно отобранные культуры микроорганизмов и их метаболиты – фитобактерициды, фитогормоны, ферменты, витамины, аминокислоты и другие биологически активные вещества, обеспечивающие высокую эффективность их действия при защите растений от болезней и вредителей, при регулировании роста, сохранении плодородия и биологической активности почв.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ТЕХНОЛОГИИ MAStech®:

1. Повышение доступности элементов питания из почвы:
 - стимулирование быстрого развития мощной корневой системы;

• действенная защита корневой системы от грибковых и бактериальных гнилей в течение всего периода вегетации культуры;

• заселение прикорневой зоны растений микроорганизмами, способными к эффективной азотфиксации, фосфор- и калиймобилизации.

2. Поддержание в листовом аппарате максимальной фотосинтетической активности в самые критические фазы развития растений:

• конкурентное замещение патогенных организмов культурами-антагонистами во время вегетации растений;

• обеспечение растений доступными формами ключевых элементов питания;

• стимулирование защитных механизмов растения во время вегетации.

3. Повышение биологической активности почвы:

• накопление в почве органического вещества – основного источника энергии для всех почвообразующих процессов;

• оптимизация видового состава микробиоты почвы – оздоровление почвы от патогенов;

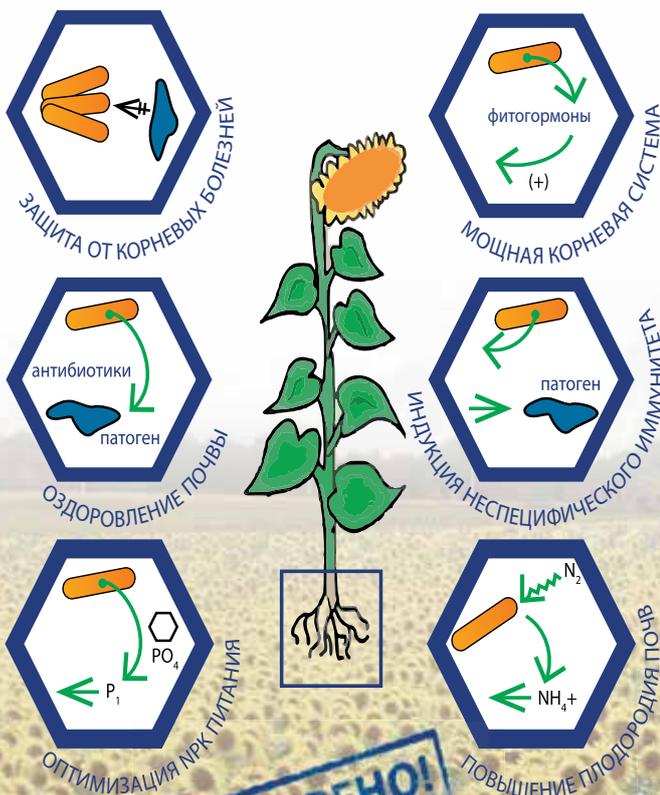
• ускорение процессов минерализации и гумификации растительных остатков;

• ускорение процессов биодegradации

что кроме прямой экономической выгоды постоянно повышаются плодородие почвы, ее структурность и влагоемкость благодаря развитию полезной почвенной биоты и накоплению органического вещества.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ MAStech®:

- стабильно высокая урожайность в условиях стресса (засуха, град и т. д.);
- привлекательная экономическая эффективность и значительное сбережение средств предприятия – уменьшение производственных затрат на 30%;
- повышение урожайности культур до 30%;
- повышение качественных показателей урожая;
- совместимость с большинством традиционных агрохимикатов и технологий;
- отсутствие резистентности патогенов к препаратам;
- сохранение и повышение плодородия почвы;
- гибкие адаптивные решения для каждого: интенсивная или экстенсивная технология выращивания, без значительных изменений в технологических процессах;
- безопасность для обслуживающего персонала и окружающей среды.



ПРОВЕРЕНО!
Выгодные решения
высоких урожаев

КАЧЕСТВЕННЫЙ ФУНДАМЕНТ ДЛЯ ВЫСОКОЙ УРОЖАЙНОСТИ ПРОПАШНЫХ КУЛЬТУР

Биокomплекс «MAStech®-СТАРТ»

для предпосевной обработки семян

- Повышение урожайности культур на 5 - 10%
- Снижение количества удобрений на 10 - 30%
- Повышение энергии прорастания и всхожести на 5 - 15%
- Стимуляция развития мощной корневой системы
- Защита от корневых заболеваний на протяжении вегетации
- Стимуляция роста на ранних этапах развития
- Повышение устойчивости культур к внешним стрессам

ООО ТД «Биопрепарат»: г. Москва,
тел.: 8 (963) 994 54 85, 8 (903) 875 04 03,
8 (499) 918 62 49, 8 (925) 072 88 40.
E-mail: info@tdbiopreparat.ru



MAStech® – СИСТЕМНАЯ ЗАЩИТА И ПОДКОРМКА ЯБЛОНИ И ГРУШИ

БИОМЕТОД

Особенностью выращивания плодово-ягодных культур является то, что к периоду сбора продукции растения, плоды и ягоды поражаются целым рядом болезней и вредителей.

Применять химические препараты опасно для здоровья, и период ожидания после их применения достаточно велик.

Использование элементов технологии MAStech® позволяет обеспечить отсутствие вредителей и болезней до конца периода сбора урожая, продлить срок хранения плодов, а также эффективно бороться с зимующими формами патогенов и вредителей.

Базовыми компонентами технологии MAStech® являются микробиологические препараты. Они обладают широким спектром действия, что позволяет защитить растение от основных болезней и вредителей. ТД «Биопрепарат» предлагает удачный пример технологии защиты от грибковых заболеваний, в частности парши, и борьбы с основными вредителями, такими как яблоневая плодоярка, тля, и другими.

ЕЛЕНА Ж - микробиологический препарат комплексного действия, созданный на основе улучшенного штамма бактерии *Pseudomonas aureofaciens*. Проявляет антимикробное, антигрибковое, энтомопатогенное и ростостимулирующее действие, предназначен для защиты плодовых культур от болезней и вредителей. ЕЛЕНА Ж - нативная культуральная жидкость с высоким титром живых клеток, характеризуется высоким уровнем биологической активности. Препарат не просто уничтожает возбудителей болезней и подавляет их развитие, но и проявляет лечебное действие на растения.

Применяется в любую фазу развития растений: от всходов до плодоношения. На 94 - 96% останавливает развитие практически всех болезней, вызываемых грибами: оидиум, милдью, черная пятнистость, серая гниль, мучнистая роса, аскохитоз, вертициллез, септориоз, фузариоз, пероноспороз, твердая головня и др. Также препарат оказывает угнетающее действие на вирусных возбудителей болезней, а его эффективность против табачной мозаики может достигать 80 - 97%.

ЕЛЕНА Ж тормозит рост ледформирующих бактерий *Pseudomonas syringae* pv., тем самым защищая растения от повреждений при заморозках.

Биофунгицид **ФУНГИЛЕКС** - биотехнологический препарат пролонгированного действия для профилактики и лечения растений от комплекса болезней, вызванных грибами и бактериями. Препарат состоит из живых клеток и спор активных почвенных микроорганизмов и продуктов их метаболизма (фитогормоны, биофунгициды, антибиотики). Продукты жизнедеятельности микроорганизмов подавляют размножение и развитие многих фитопатогенных возбудителей, а также способствует повышению иммунитета и стимулирует рост растений, что важно для предотвращения повторного заражения, увеличения урожая и улучшения его качества. **ФУНГИЛЕКС** эффективно предотвращает проявление и действует антагонистично против возбудителей широкого спектра болезней растений: *Botrytis*, *Erwinia*, *Fusarium*, *Phytophthora*, *Pythium*, *Pycnopora*, *Rhizoctonia*, *Septoria*, *Verticillium* и др. Отличается высокой биологической эффективностью против парши и гнилей плодовых культур.

ТРИХОДЕРМИН Т 13-82 - биологический препарат широкого спектра действия с фунгицидным и ростостимулирующим эффектом. Действующее вещество препарата - культураль-

ная жидкость, содержащая споры и мицелий гриба-антагониста *Trichoderma*, а также продукты метаболизма - биологически активные вещества. **ТРИХОДЕРМИН** способен подавлять развитие фитопатогенов прямым паразитированием, конкуренцией за субстрат, выделением ферментов, антибиотиков (глиотоксин, виридин, триходермин и пр.) и других биологически активных веществ, которые подавляют развитие многих видов возбудителей болезней и тормозят их репродуктивную способность.

Препарат эффективно подавляет патогенные возбудители и защищает от следующих грибных болезней: корневые гнили (питиозные, ризоктониозные, фузариозные); увядание различной этиологии; болезни листьев и стеблей (аскохитоз и антракноз, альтернариоз и серая гниль).

Новый высокоэффективный инсектоакарицидный биопрепарат **ЭНТОЛЕК** предназначен для защиты культур от вредителей (обыкновенный паутинный клещ, тепличная белокрылка, табачный трипс). Биологическая эффективность препарата по отношению к обыкновенному паутинному клещу *Tetranychus urticae* Koch. достигала 94,6%, табачному трипсу *Thrips tabaci* Lind. - 94,0%, тепличной белокрылке *Trialeurodes vaporariorum* West - 90,7%.

Действующее начало препарата - споры энтомопатогенного гриба *Lecanicillium lecanii* и его активные энтомоцидные метаболиты.

ЭНТОЛЕК эффективен в борьбе с тлей, трипсами, биланом капустным, совками, плодоярками, клещами и другими вредными насекомыми. Первые признаки действия препарата - прекращение питания - наблюдаются через 6 - 8 часов для листогрызущих и через 12 - 16 часов для сосущих вредителей. Массовая гибель наступает на 2 - 3-й день после обработки, а максимальный эффект достигается на 5 - 7-й день. Защитный эффект препарата продолжается до 10 - 20 дней.

Отсутствие сроков ожидания позволяет использовать **ЭНТОЛЕК** на овощных и плодово-ягодных культурах за 48 часов до уборки урожая.

Специфическим комплексным препаратом технологии MAStech® является **ЦЕЛЛЮЛАД**, предназначенный для ускорения процесса трансформации растительных остатков и минерализации питательных элементов. В состав препарата входят живая культура и споры грибов-сапрофитов, которые в природе активно разлагают растительный материал, а также продукты их метаболизма - целлюлозолитические ферменты. Грибы рода *Trichoderma* - наиболее активные и распространенные разлагатели целлюлозы и лигнина - основных компонентов сухих растительных остатков. Также эти грибы являются действенными антагонистами возбудителей основных грибных и бактериальных болезней растений, выделяя большое количество природных антибиотиков и активных ферментов. За счет быстрого размножения в почве грибы подавляют развитие патогенной микрофлоры, проявляя естественное фунгицидное действие против распространенных возбудителей болезней растений: *Alternaria*, *Pythium*, *Rhizoctonia*, *Helminthosporium*, *Fusarium*, *Verticillium* т. д. Исследования показали высокую эффективность действия препарата Целлюлад: он не только позволяет ускорить процесс разложения листьев, плодов и омертвевших тканей растений на почве, но и обеспечивает фунгицидный эффект и способствует формированию полезной биоты.

Применение описанной технологии помимо эффективной борьбы с болезнями и вредителями дает возможность продлить сроки хранения на 30 - 40%, а также сохранить качество плодов.

Важно отметить, что микробиологические препараты имеют высокий профиль безопасности для людей и животных. Они не вызывают резистентности у вредоносных организмов, что позволяет эффективно использовать их на протяжении многих лет без увеличения содержания действующего вещества.



Фаза развития культуры	Препараты	Норма внесения, л/га	Эффект	
Розовый бутон	АдюМакс 0,15 л/га	Энтолек	0,4	Долгоносики, листовертки, тля, листоблошки, клещи
		Елена Ж	8,0	Парша, мучнистая роса, монилиозы
		Фунгилекс	2,0	Качество цветения и завязей
		Витокотейль В	3,0	Качество цветения и завязей
Цветение	АдюМакс 0,15 л/га	Елена Ж	10,0	Парша, мучнистая роса, монилиозы
		Фунгилекс	2,0	Минеральное питание
		Витокотейль В	3,0	Минеральное питание
Лесной орех	АдюМакс 0,15 л/га	Энтолек	4,8	Яблоневая плодоярка, тля, моль, клещи, щитовка
		Елена Ж	8,0	Парша, мучнистая роса, бактериозы
		Фунгилекс	2,0	
		Триходермин	5,0	Минеральное питание
		Витокотейль Zn	2,0	
		Витокотейль ТК	3,0	
Грецкий орех	АдюМакс 0,15 л/га	Фунгилекс (капельное внесение)	5,0	Защита от болезней
		Энтолек	0,5	Листокрутки, тля, клещи, златогузка, АБМ
		Елена Ж	8,0	Парша, мучнистая роса, бактериозы
		Фунгилекс	2,0	Минеральное питание
		Витокотейль ТК	3,0	
Через 15 - 20 дней	АдюМакс 0,15 л/га	Елена Ж	8,0	Парша, мучнистая роса, бактериозы
		Фунгилекс	2,0	Яблоневая плодоярка, листовертки, тля
		Энтолек	0,5	Яблоневая плодоярка, листовертки, тля
Через 15 - 20 дней	АдюМакс 0,15 л/га	Елена Ж	8,0	Парша, мучнистая роса, монилиозы
		Фунгилекс	1,0	Минеральное питание
		Витокотейль ТК	4,0	
		Энтолек	0,5	Комплекс вредителей
Через 15 - 20 дней	АдюМакс 0,15 л/га	Елена Ж	8,0	Парша, мучнистая роса, монилиозы
		Фунгилекс	1,0	Минеральное питание
		Витокотейль ТК	3,0	
		Бактофосфин	5,0	(Капельное внесение) Компенсация минеральных удобрений. Стимуляция развития корневой системы, защита от болезней и вредителей
		Триходермин	10,0	Комплекс вредителей
		Энтолек	0,5	
За 5 - 6 дней перед сбором урожая	АдюМакс 0,15 л/га	Елена Ж	8,0	Парша, мучнистая роса, монилиозы, комплекс вредителей
		Витокотейль ТК	5,0	Минеральное питание
«MAStech®-ПОЧВА»	АдюМакс 0,15 л/га	Целлюлад	3,0-5,0	Разложение листьев, мертвой древесины
		Фунгилекс	1,5	Снижение количества зимующих патогенов
		Энтолек	0,3	Снижение количества зимующих вредителей

г. Москва, пер. Газетный, дом 9, строение 2,
 тел./факс +7 (499) 918 62 49. Моб. тел. +7 (925) 072 88 40.
 E-mail: info@tdbiopreparat.ru www.tdbiopreparat.ru

С BASF К ВЫСОКИМ УРОЖАЯМ

Озимая пшеница - традиционно возделываемая в южных регионах России культура ввиду благоприятных природно-климатических факторов для ее произрастания и формирования максимальной продуктивности. Вместе с тем данные условия благоприятны и для инфицирования грибными патогенами в период вегетации, такими как возбудители септориоза, ржавчинных болезней, фузариоза, а в последние годы – пиренофороза. Учитывая то, что пшеница в наибольшей степени, чем другие зерновые, уязвима для поражения широким спектром заболеваний, потери урожая этой культуры могут достигать более высоких значений по сравнению с остальными злаками в сезоны, благоприятные для развития грибных патогенов.

По данным ВНИИ фитопатологии, высокая вредоносность септориоза листьев и колоса озимой пшеницы в Северо-Кавказском регионе отмечается 4 - 5 раз в 10 лет, а угроза недобора урожая этой культуры при интенсивном развитии болезни составляет не менее 20 - 25%. Очевидно, что в имеющихся условиях в отсутствие программы защитных мероприятий получение запланированных урожаев зерна не представляется возможным.

Сегодня одним из ключевых подходов к снижению вредоносности грибных заболеваний при интенсивном возделывании зерновых является использование фунгицидов.

По данным Kleffmann Group, за 2014 год в регионе Северный Кавказ более 70% (свыше 5 млн. га) площадей, занятых озимой пшеницей, однократно обрабатываются фунгицидами, и практически на половине этой территории – 46% фунгицидные опрыскивания сегодня проводятся дважды. Для сравнения: еще пять лет назад (2010 год) всего 15% площадей озимой пше-

ФУНГИЦИДНЫЕ



Септориоз

ницы обрабатывалось фунгицидами двукратно. Очевидно, что такое увеличение уровня применения фунгицидов связано с необходимостью повышения урожайности и качества получаемой продукции и, что также немаловажно, экономически оправдано, особенно в условиях хорошей цены на зерно.

Как известно, основная роль фунгицида – защита культуры и будущего урожая от заболеваний, вызываемых грибными патогенами. При этом действующие вещества, входящие в состав препарата, могут различаться между собой по степени эффективности против различных заболеваний, интенсивности и продолжительности защитного и лечебного действия. Понимание этих различий позволяет судить о том, насколько тот или иной фунгицид эффективен в отношении каждого или целой группы возбудителей заболеваний, способных в значительной степени нанести ущерб урожаю пшеницы.

БРИТАНСКИЕ УЧЕНЫЕ ДОКАЗАЛИ!

Как в России, так и в зарубежных странах современная практика защиты озимой пшеницы от болезней в основном базируется на применении фунгицидов на основе нескольких действующих веществ. Это не случайно, так как комбинации фунгицидных компонентов позволяют повысить эффективность препарата в целом, обеспечить более широкий спектр контролируемых пато-



Рис. 1. Эффективность некоторых триазольных действующих веществ против *Septoria tritici* при обработке озимой пшеницы на стадии флагового листа (источник: Danish Institute of Agricultural science, Department of Crop Protection)

генов, а также, в случае использования действующих веществ из разных химических классов с различным механизмом действия на патоген, обеспечить антирезистентную стратегию в защите зерновых.

В нашей стране уже практически на протяжении 15 лет одними из наиболее распространенных в защите зерновых культур являются триазолы, которые и сегодня не теряют своей актуальности. Широкий спектр контролируемых болезней, возможность применения как для профилактических, так и для лечебных обработок, экономическая эффективность и ряд других свойств делают их незаменимыми в защите зерновых культур. Несмотря на это действующие вещества данной группы имеют неодинаковый уровень эффективности против различных патогенов.

Согласно последним данным независимого исследовательского института HGCA (Agriculture and Horticulture Development Board) Великобритании одним из наиболее эффективных компонентов для защиты пшеницы от листостебельных инфекций, таких как септориоз (*Septoria tritici*), бурая (*Puccinia striiformis*) ржавчины, является эпоксиконазол (табл. 1), входящий в состав фунгицидов РЕКС® ДУО и АБАКУС® УЛЬТРА.

Немаловажно, что ежегодный рейтинг эффективности триазольных действующих веществ на базе HGCA проводится с учетом их содержания

в максимальных нормах расхода препаратов, принятых для практического применения. Поэтому можно говорить о том, что данная оценка проводится при использовании препаратов в сопоставимых концентрациях.

ЭФФЕКТИВНЫЕ НОРМЫ? СКОЛЬКО ВЕШАТЬ В ГРАММАХ?

Возможности ряда триазольных компонентов, используемых для защиты зерновых, были изучены также и другими независимыми исследовательскими площадками, например, Датским институтом аграрных наук (Danish Institute of Agricultural Sciences Department of Crop Protection, Flakkebjerg). В частности, проведена оценка эффективности нескольких триазолов против *Septoria tritici*. Результаты полевых испытаний, приведенные на рисунке 1, также как и данные HGCA, свидетельствуют о высокой эффективности эпоксиконазола в защите от этого заболевания и о том, что он является одним из наиболее экономически значимых на озимой пшенице.

Из рисунка 1 видно, что даже 62,5 г эпоксиконазола, или 50% от максимальной используемой нормы расхода (125 г/га) данного действующего вещества на 1 га, обеспечивает существенно более высокий уровень защиты от септориоза по сравнению с другими испытываемыми фунгицидами, используемыми в тех же пропорциях.

Таблица 1. Эффективность триазольных фунгицидов против наиболее значимых болезней пшеницы (Информационный материал № 26, зима 2013/14, www.hgca.com/publications)

Химическая группа	Действующее вещество	Уровень эффективности		
		Септориоз	Желтая ржавчина	Бурая ржавчина
Триазолы	Ципроконазол	★★	★★★★★	★★★★
	Дифеноконазол	★★★★	★	★★★★
	Эпоксиконазол	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	Флутриафол	★★	★★	★★
	Метконазол	★★★★	★★★★	★★★★
	Пропиконазол	★★	★★	★★
	Протиоконазол	★★★★★	★★★★★	★★
	Тебуконазол	★★	★★	★★

Эффективность: ★★★★★ - самая высокая, ★ - самая низкая.



Бурая ржавчина

Получить более подробную информацию и проконсультироваться по вопросам применения СЗР компании BASF можно в любое удобное для вас время по телефонам:

8 (988) 248 90 43 – Богдан Майоров,
8 (918) 194 83 70 – Ольга Шеремет,
8 (989) 270 05 91 – Виталий Шуляк,

8 (918) 377 47 91 – Ольга Клименко,
8 (918) 383 54 55 – Александр Обрезчиков,
8 (989) 291 05 31 – Артем Стародубцев

BASF
We create chemistry

РЕШЕНИЯ BASF

Таблица 2. Эффективность стробилуринов против заболеваний пшеницы (HGCA, 2003)

Химическая группа	Действующее вещество	Уровень эффективности					
		Церко-спорел-лез	Муч-нистая роса	Септо-риоз листьев	Септо-риоз колоса	Желтая ржавчи-на	Бурая ржавчи-на
Строби-лурины	Азоксистробин	-	★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
	Пикоксистробин	★	★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
	Пираклостробин	-	★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	Трифлуксисробин	-	★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★

Эффективность: ★★★★★ - самая высокая, ★ - самая низкая.

Не случайно содержание эпоксиконазола в зависимости от нормы расхода фунгицида составляет от 74,8 до 122,2 г/га в препарате РЕКС ДУО (187 г/л эпоксиконазола) и от 62,5 до 93,7 г/га в препарате АБАКУС УЛЬТРА (62,5 г/л эпоксиконазола), действие которого также дополняется уникальными свойствами второго компонента - пираклостробина. Этим наглядно доказываются высокая надежность эпоксиконазола в защите пшеницы от одного из наиболее опасных заболеваний.

СТРОБИЛУРИН СТРОБИЛУРИНУ РОЗНЬ

И все же не только на основе триазолов строится передовая тактика защиты зерновых от болезней. Стробилурины - еще один важный класс соединений в составе высококлассных смесевых препаратов с триазольными компонентами. Стробилурины так же, как и в случае с предыдущей группой действующих веществ, имеют ряд характеристик, отличающих их друг от друга.

Одно из распространенных заблуждений касается возможности действующих веществ данной группы обеспечивать высокий уровень контроля широкого спектра возбудителей болезней. Вместе с тем практические исследования ряда стробилуринов указывают на то, что в действительности только некоторые из них обладают таким преимуществом.

Данные HGCA (табл. 3) свидетельствуют о том, что пираклостробин, входящий в состав фунгицида АБАКУС УЛЬТРА, в одинаковой степени обеспечивает высокую эффективность защиты от ржавчинных болезней и септориоза листьев и колоса пшеницы. Другие исследуемые фунгициды согласно независимой оценке проявляют меньшую активность по аналогичным заболеваниям.

ВЫСОКАЯ ЛИПОФИЛЬНОСТЬ = НЕПРЕВЗОЙДЕННЫЕ ЗАЩИТНЫЕ СВОЙСТВА

Говоря о параметрах эффективности фунгицидов, немаловажно отметить,

что именно физико-химические свойства стробилуринов во многом определяют их способность обеспечивать защиту обрабатываемой культуры.

Рассмотрим некоторые из них. Например, водо- и жирорастворимость, а также такой показатель, как точка кипения или плавления вещества.

На первый взгляд все кажется сложным. На самом деле понимание именно этих особенностей позволяет выявлять сильные стороны действующих веществ и использовать их при создании высокоэффективных фунгицидов для защиты сельскохозяйственных культур, таких как АБАКУС УЛЬТРА.

Согласно данным авторитетных международных источников пираклостробин обладает умеренно низкой растворимостью в воде по сравнению с другими стробилуринами, но вместе с тем выраженной способностью растворяться в жироподобных субстанциях, примером, которой может служить кутикула листа, имеющая воскоподобную структуру (состав). Таким образом, пираклостробин в более высокой степени поглощается наружным кутикулярным слоем листьев, чем родственные ему компоненты.

Более низкая точка плавления (= температура, при которой вещество меняет свое физическое состояние с твердого на жидкое) пираклостробина, чем сравниваемых стробилуринов, обеспечивает очень быстрое - в течение нескольких минут, практически стремительное его проникновение в кутикулярный слой листовой пластинки.

Таким образом, близкие свойства пираклостробина с кутикулой в сочетании с его стремительным поглощением листом обуславливают важное преимущество этого фунгицида - непревзойденную защиту листа от заражения (рис. 2). Кроме того, что также немаловажно, указанные свойства обеспечивают снижение риска потери действующего вещества под влиянием температуры, воздействием солнечного света или осадков после его нанесения на растение, чем обусловлена дополнительная надежность при применении пираклостробина в полевых условиях.

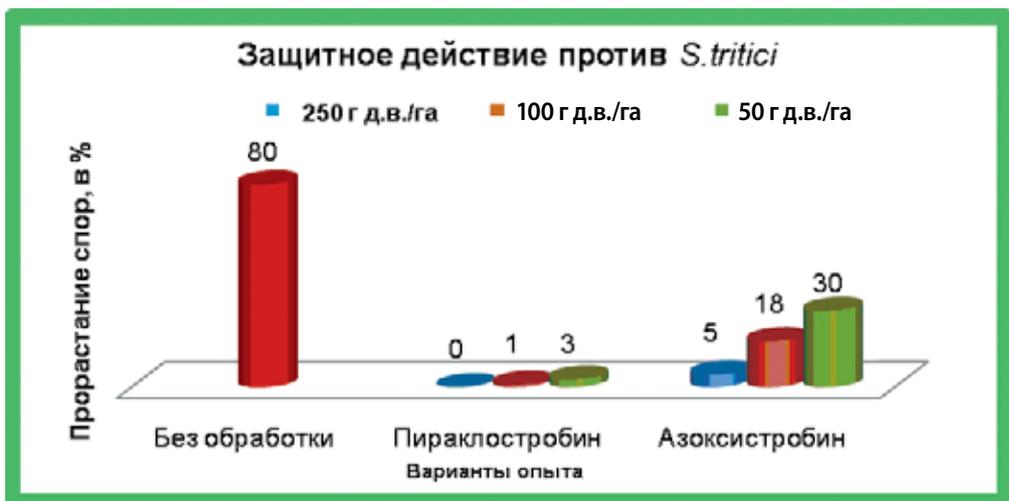


Рис. 2. Защитное действие пираклостробина против септориоза озимой пшеницы: обработка растений суспензией спор через 1 день после нанесения фунгицидов на растение (Исследовательский центр BASF, Лимбургерхов)



Желтая ржавчина

Таблица 3. Физико-химические свойства стробилуринов (источник: Modern Crop Protection Compounds. Part II: Fungicides, 2012; Pesticide Properties Data Base)

Действующее вещество	Растворимость в воде (гидрофильность), мг Л ⁻¹ (20° С)	Растворимость в жирах (липофильность), log Pow	Точка плавления (° С)
Трифлуксисробин	0.6	4.5	72,9
Пикоксистробин	3.0	3.6	75
Азоксистробин	6.0	2.5	116
Пираклостробин	1.9	4.0	64,5

ПИРАКЛОСТРОБИН: ТРУДОГОЛИК СРЕДИ СТРОБИЛУРИНОВ

Несмотря на то что пираклостробин характеризуется только трансламнарным перемещением, было показано, что он способен обеспечивать даже более продолжительное фунгицидное действие (рис. 3) по сравнению с другими стробилуринами, обладающими большей подвижностью в растении.

ГДЕ ДВА, ТАМ НЕ ОДИН

Все описанные свойства пираклостробина и эпоксиконазола объединены и усилены современной препаративной формой в препарате АБАКУС УЛЬТРА - инструменте, который благодаря высокоэффективному и длительному контролю широкого спектра заболеваний помогает сделать производство зерновых культур более рентабельным. Более того, BASF запатентован бренд AgCelence®, под которым компания предлагает аграриям ряд препаратов, в том числе и АБАКУС УЛЬТРА. Это значит, что применение данного фунгицида позволит хлеборобу получить дополнительные преимущества на поле, такие как усиление азотного питания, так важного для зерновых, оптимизация водного обмена и в целом значительное нивелирование стрессовых факторов. Таким образом, в одном препарате объединены превосходная и длительная

защита пшеницы и AgCelence-эффект, обеспечивающий дополнительную прибавку урожая с высоким качеством зерна.

В целом комбинация фунгицидов РЕКС ДУО и АБАКУС УЛЬТРА, предлагаемая BASF, позволяет хлеборобу составлять грамотные системы защиты зерновых от всех экономически значимых заболеваний. Так, при двукратной обработке для максимальной урожайности АБАКУС УЛЬТРА в норме 1,0 л/га применяется в конце кушения - начале трубкования, и по флаг-листу посева обрабатываются РЕКС ДУО 0,5 - 0,6 л/га. На семенных участках с целью получения зерна высокого качества возможна обратная комбинация фунгицидов, но для оптимальной защиты мощного стеблестоя препарата АБАКУС УЛЬТРА потребуется уже не менее 1,25 л/га. Этим приемом обеспечивается не только рост рентабельности за счет получения дополнительного урожая, но и наилучшее качество семян с высокими урожайными свойствами, а в случае с товарным зерном - повышенные хлебопекарные показатели.

Т. ДЕРЕНКО, кроп-менеджер по зерновым культурам, к. б. н., С. КУЧЕРЕНКО, региональный менеджер по стратегическому маркетингу, регион Центральное Черноземье и Калининградская область, к. с.-х. н., ООО «БАСФ»

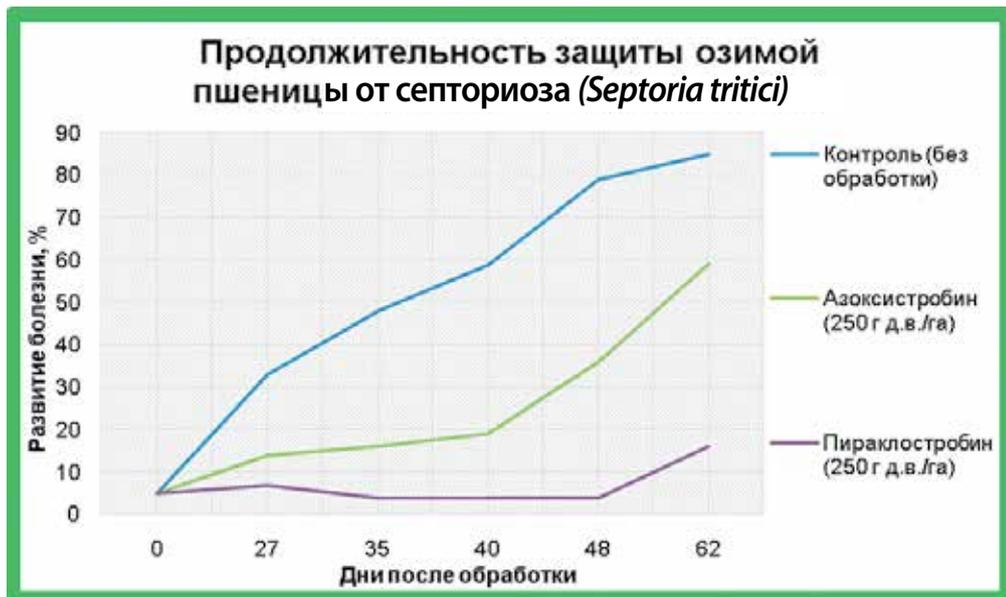


Рис. 3. Длительность действия некоторых стробилуринов. Озимая пшеница, сорт Монопль, 1-кратное опрыскивание в фазе 37/39; 5%-ное развитие болезни в момент применения фунгицидов (Исследовательский центр BASF, Лимбургерхов)



МЕГАМИКС

ЖИДКИЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ

ДЛЯ

ПОДСОЛНЕЧНИКА



КУКУРУЗЫ



САХАРНОЙ СВЕКЛЫ



ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДИСТРИБЬЮТОРЫ

КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ:

ИП Луценко С.В.,

г. Краснодар, тел.: 8-918-345-82-11, 8-918-248-28-36, (861) 244-06-06

ООО «ГУМАТ»,

г. Краснодар, тел.: 8-918-474-48-19, 8-988-243-30-16

РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ:

ООО «Агрокультура»,

г. Ростов-на-Дону, тел.: 8-919-88-55-000, (863) 298-90-02

ЗАО «БиоАгроСервис»,

г. Ростов-на-Дону, тел.: 8 (863) 200-77-33



ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ РЕСУРСО- И ПОЧВОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ

ГРУППА КОМПАНИЙ
«КУБАНЬСЕЛЬМАШ»

ООО «КУБАНЬСЕЛЬМАШ» разрабатывает, производит и реализует технику для энерго- и почвосберегающих технологий, безотвальной обработки почвы

- **БОРОНЫ ДИСКОВЫЕ МОДЕРНИЗИРОВАННЫЕ СЕРИИ БДМ** (прицепные и навесные): БДМ 2х4, БДМ 2,5х4, БДМ 3х4, БДМ 4х4, БДМ 5х4, БДМ 6х4, БДМ 8х4 (ПС). Работают при влажности почвы до 40%.
- **БОРОНЫ БДМ ДВУХРЯДНЫЕ**: БДМ 2,7х2 (П), БДМ 3,2х2 (П), БДМ 4,3х2 (П), БДМ 5,4х2 (ПС), БДМ 6,5х2 (ПС).
- **КУЛЬТИВАТОРЫ ДЛЯ СПЛОШНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ**: КСО-4,5 (П), КСО-4,5 (ПС), КСО-5, КСО-6, КСО-8, КСО-10.
- **ПЛУГИ ЧИЗЕЛЬНЫЕ ГЛУБОКОРЫХЛИТЕЛИ** для безотвальной обработки почвы: ПЧГ-3, ПЧГ-4,2, ПЧГ-5,4. Глубина обработки почвы до 35 см. Комплекуются сменным дополнительным оборудованием для обработки до 45–50 см.
- **ПЛУГИ ЧИЗЕЛЬНЫЕ ДЛЯ БЕЗОТВАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ** на глубину до 35 см: ПЧ-2,1, ПЧ-2,7, ПЧ-3,3, ПЧ-4,5, ПЧ-6,9 (ПС).
- **ПЛУГИ ЧИЗЕЛЬНЫЕ РИСОВЫЕ** для обработки почвы в рисовой системе: ПЧР-4, ПЧР-5,3. Глубина обработки почвы 15 - 20 см.
- **КАТКИ КОЛЬЧАТО-ШПОРОВЫЕ** для прикатывания почвы до и после посева сельхозкультур: ККШ-6, ККШ-9.



БДМ 6х2 (ПС)



БДМ 3,2х2 (П)



ККШ-6 (ПС)



ПЧ-2,7



КСО-5



КСО-8



ПЧР-5,3



БДМ 3х4 (П)



БДМ 5х4 (П)



БДМ 8х4 (ПС)

РАЗРАБОТКА • ПРОИЗВОДСТВО
ПРОДАЖА

РЕМОНТ ДИСКОВЫХ БОРОН СЕРИИ БДМ, РЕАЛИЗАЦИЯ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ

352106, Краснодарский край, Тихорецкий район, ст. Новорождественская, ул. Радужная, 1, тел./факс (86196) 4-66-63, тел.: 4-66-62, 4-66-64;

353020, Краснодарский край, ст. Новопокровская, ул. Линейная, 15, тел./факс (86149) 7-24-55, моб. 8 (918) 349-60-70, e-mail: KUBSELMASH@MAIL.RU WWW.KUBSELMASH.RU

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УБОРКИ СВЕКЛЫ С TERRA DOS T4

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА

В 2014 году на российский рынок был выведен новый свеклоуборочный комбайн Terra Dos T4-40 производства немецкой компании Holmer. Это четвёртая модель в хорошо зарекомендовавшей себя серии комбайнов Terra Dos. На прошедшей в ноябре 2013 года в Ганновере (Германия) сельскохозяйственной выставке «Agritechnica» Terra Dos T4-40 был признан лучшим комбайном среди всех новинок уборочной техники последних двух лет. Это признание говорит о большом потенциале машины и её соответствии высоким мировым требованиям. Не случайно один из крупнейших агрохолдингов страны – «РусАгро» подписал контракт на поставку большой партии этих свеклоуборочных комбайнов.

В южных регионах России поставкой и сервисным обслуживанием комбайнов занимается аккредитованный Holmer Maschinenbau GmbH дилер - ООО «Эдельвейс» (Краснодарский край, г. Тимашевск). На выставке «Золотая Нива – 2015» на стенде «Эдельвейс» будет демонстрироваться предыдущая, уже зарекомендовавшая себя в России модель Terra Dos T-3, но специалисты компании профессионально расскажут руководителям и специалистам коллективных и фермерских хозяйств о новой машине, условиях её эксплуатации, сервисном обслуживании, приобретении. На выставочном стенде компании также можно будет ознакомиться с высокопроизводительной техникой Kverneland.

Повышенная производительность

Так что же выгодно отличает модель Terra Dos T4-40 от предшественников и конкурентов?

Главное достоинство комбайна – беспрецедентно высокая производительность в своем классе уборочной техники. Прежде всего она достигается за счёт увеличенного модернизированного бункера и современного корчевателя HR. Теперь объём бункера составляет 45 м³ и он способен вместить в себя до 33 т корнеплодов свёклы. Таким образом, объём накопительного бункера увеличился на 17 м³. Это позволяет значительно увеличить производительность, особенно на полях с длинными гонами.

Увеличение вместимости бункера не сказалось отрицательно на мобильности всего комбайна. Так, внутренний угол разворота у T4 составляет 7,95 м, в то время как у Terra Dos T3 он равен 8,10 м. А за счёт применения нового привода колёс транспортная скорость возросла с 25 (у T3) до 40 км/ч. Это позволяет существенно сократить потери времени при перегоне машины с одного поля на другое.

Корчеватель HR – основа высокопроизводительной работы

Другой важнейший фактор повышения производительности – использование на T4 корчевателя HR. Он имеет возможность комплектоваться 6, 8 или 9 рядами при различном междурядном расстоянии. К слову, этим корчевателем комплектуются и модели Terra Dos T3, о работе которых наше издание подробно рассказало в номере 7 - 8 за 2013 год.

Конструкция сошниковой пары корчевателя HR даёт преимущества благодаря точно выверенному тяговому усилию на сошниковую пару, оптимальной геометрии и оптимальному противофазному движению лемехов. Конструкция сошников способна выдержать нагрузку (сопротивление почвы) до 10 т. Усиление предела прочности позволяет увеличить долговечность работы сошниковой пары (одного из самых дорогих узлов комбайна), поэтому она будет работать столько, сколько на ходу будет сам комбайн.

Корчеватель посредством электроники точно приспосабливает каждую сошниковую пару к рельефу поля, в то время как вальцевая группа корчевателя HR всегда находится над землёй на высоте 15 см. В землю заглубляются только сошники и опорные колёса, на которые опирается корчеватель. Таким образом, корчеватель HR предотвращает ненужное заглубление орудий

в почву и тем самым предохраняет комбайн от лишней работы (при 1 см ненужного заглубления на одном гектаре перекапывается около 100 тонн почвы!), уменьшает потери при уборке и одновременно экономит ГСМ.

Автоматическая адаптация величины среза исключает глубокий срез и резание свёклы. За счёт низкой массы ботвоуборочной системы имеет более высокое реагирование на неровности поля. Комбайн, работая на высокой скорости, успевает реагировать на каждый корнеплод! Высокое быстрое действие ботвоуборочной системы и исключение возможности попадания в бункер свёклы с «зеленкой» предотвращают большие затраты на обслуживание комбайна и его сервис, уменьшают расход топлива и необходимость в высоких оборотах вала с ножами ботвоуборочной системы.

Максимальный поток свёклы с корчевателя на сепарирующие звезды удалось реализовать благодаря комбинации сепарирующего транспортера шириной 900 мм (+100 мм) и новой порталной оси переднего моста. Пропускная способность этого узкого места, так называемого «бутылочного горлышка», теперь увеличилась на 40% в сравнении с ближайшим конкурентом. Проверенные временем, надежные, имеющие контроль скорости вращения и адаптивную очистку сепарирующие звезды осторожно, быстро и тщательно удаляют грязь и остатки ботвы с корнеплодов.

Сверхширокий ремень кольцевого элеватора (шириной 1000 мм) без особых усилий перемещает свеклу в 33-тонный, оснащенный электронным контролем уровня наполнения бункер. Выгрузной элеватор бункера теперь наполняется свеклой одновременно с обеих сторон, что позволяет получить равномерные нагрузки на цепи скребковых днищ и ремень выгрузного элеватора. Дополнительным преимуществом является сокращение времени на разгрузку бункера. Несмотря на большой объём, бункер разгружается всего за 50 секунд.

Три оси – для продления срока эксплуатации механизмов

В связи с увеличением вместимости бункера возрастала нагрузка на рабочие механизмы комбайна. Поэтому впервые в серии Terra Dos на T4 применена конструкция с тремя колёсными осями. Таким образом, Terra Dos T4-40 стал образцом щадящей для механизмов машины уборки свёклы при максимальной пропускной способности и производительности.

Передний мост трёхосной машины имеет проверенные и зарекомендовавшие себя шины IF 800/70 R38 с рабочим давлением 1,6 атмосферы, что позволяет использовать их более дли-



тельное время. На втором и на заднем третьем мостах установлены 1050/50 R32 шины, которые имеют давление 2 атмосферы. Нагрузка на заднюю ось гидравлически управляема, что дает идеально сбалансированное распределение веса на все оси и, как следствие, равномерное почвозащадящее уплотнение земли.

Для оптимального «считывания» контура почвы и устойчивости при работе на откосах задняя ось находится на торсионно-пружинных качелях, что позволяет Terra Dos T4 в отличие от комбайнов-конкурентов без проблем преодолевать препятствия в виде канав и кюветов. Также при движении по склону (как при подъёме, так и при спуске) при пробуксовке задних осей передняя ось начинает работать на опережение (увеличивается скорость вращения колёс). Благодаря этому комбайн не заносит и не происходит сползания машины при работе на сложном рельефе.

Высокая энергоэффективность

Чтобы столь большая и тяжелая машина работала без перебоев, необходим мощный и энергоэффективный двигатель. Поэтому на T4 используется новый шестицилиндровый дизельный двигатель Mercedes Benz MTU R1500 объемом 15,6 л и мощностью 626 л. с. (для сравнения: Terra Dos T3 оснащён двигателем MAN D2876 LE 123 мощностью 480 л. с.). Двигатель Mercedes Benz достигает уровня выбросов EUPOMOT 4, что говорит о заботе производителя об экологической составляющей эксплуатации техники.

Другое новшество нового комбайна Holmer – редуктор блока распределительных гидронасосов, который позволяет целенаправленно отключать незадействованные ветви гидротокков. За счёт взаимодействия высокоэффективного дизельного двигателя с турбонаддувом с новым поколением гидромоторов высокого давления с косою осью сведен к минимуму расход топлива.

Новая кабина

В новом свеклоуборочном комбайне улучшились условия работы комбайнера. Гидродинамическая подвеска кабины T4 существенно снижает возникающие во время долгой ежедневной работы шум и вибрацию, что позволяет снизить риск возникновения ошибок управления от переутомления оператора.

В новом многофункциональном подлокотнике располагается инновационный концепт управления терминалом «Jog Dial» – это уже применяемое и известное в автомобильной промышленности управление при помощи «колёсика», которое позволяет водителю легче выбирать необходимую функцию, не отвлекаясь на поиск кнопок. Управление терминалом осуществляется благодаря сенсорному экрану терминала Holmer EasyTouch.

Также в кабине установлен новый многофункциональный и в то же время простой и надёжный рычаг-джойстик. Помимо этого комфортабельной работе способствуют цельное панорамное стекло кабины, звукоизоляция, наличие радио, CD-Player, MP3 и Bluetooth.

Новый дизайн комфортабельной кабины придает машине нечто особенное и завораживающее. Гигантское панорамное остекление обеспечивает отличный обзор. Лобовое стекло теперь цельное, и ничто не препятствует оптимальному обзору рабочих органов машины. Это является важным условием для высокопроизводительной работы свеклоуборочной техники.

Из вышеизложенного можно сделать вывод: Holmer Terra Dos T4-40 поражает своими техническими инновациями и является очередным этапом в развитии свеклоуборочной техники. Новая конструкция позволила не только максимально увеличить бункер, но и снизить затраты на эксплуатацию и обслуживание машины, что неизбежно удешевит процесс уборки сахарной свёклы. А за счёт ряда конструкторских решений, описанных выше, Terra Dos T4-40 стал лидером в своём классе по производительности и энергоэффективности. Специалисты компании-дилера отмечают, что Terra Dos T4-40 отвечает самым высоким требованиям с точки зрения экономии, эффективности и скорости в сочетании с технологией минимального уплотнения почвы и бережно-тщательной обработки свёклы. Использование этой техники позволяет открывать новые возможности в уборке корнеплодов свёклы. Именно на поставку сельским хозяйствам современных сельскохозяйственных машин нацелена работа ООО «Эдельвейс».

Всё лучшее – в ООО «Эдельвейс»

«Эдельвейс» на сегодняшний день – лидер Южного и Северо-Кавказского федеральных округов по продаже не только свеклоуборочных машин Holmer, но и современной почвообрабатывающей, посевной, кормозаготовительной техники Kverneland. Большой ассортимент запасных частей на собственном складе позволяет сервисной службе компании оперативно осуществлять гарантийное и послегарантийное обслуживание техники, поставлять запасные части.

Руководство компании приглашает аграриев юга России посетить стенд «Эдельвейс» на выставке «Золотая Нива» и самим оценить представленную современную сельскохозяйственную технику различного назначения.

Р. ЛИТВИНЕНКО



352700, Краснодарский край, г. Тимашевск, ул. Выборная, 68.
Тел./факс: (86130) 9-01-69, 90-412. Моб. тел. +7 905-471-3003.
E-mail: edelweis-south@mail.ru www.edelweis-ug.ru



Centurion®

ГЕРБИЦИД

ПРЕПАРАТ
ЭТАЛОН

Центурион™
240 Г/Л КЛЕТОДИМА



- Универсальный селективный граминицид для широкого спектра сельскохозяйственных культур
- В одной упаковке с адьювантом

000 «Ариста ЛайфСайенс Восток»

г. Москва: +7 (495) 627-77-63 г. Краснодар: +7 (918) 252-54-15

г. Воронеж: +7 (980) 240-05-00 г. Ростов-на-Дону: +7 (989) 703-77-00

г. Курск: +7 (919) 210-02-00 г. Белгород: +7 (910) 325-33-05



Arysta
LifeScience

Возделывание перспективных сортов малины для юга России

САДОВОДСТВО

Малина – ценная ягодная культура. Ягоды малины в питании человека – привлекательный продукт с приятным вкусом и неповторимым малиновым ароматом. Ценной составной частью плодов малины являются такие биологические вещества, как аскорбиновая кислота (до 50 - 70 мг в 100 г), катехины (до 80 мг в 100 г), антоцианы (100 - 250 мг в 100 г), витамины группы В, Е. Из минеральных соединений в малине много железа (1200 мг), цинка (200 мг), меди (170 мг) и марганца (210 мг на 100 г сырого продукта).

В зависимости от сорта и условий выращивания в плодах малины содержится 7 - 11% сахаров, среди которых преобладают хорошо усвояемые фруктоза и глюкоза, 0,5 - 0,8% белка, 0,6 - 0,9% пектина, 1,2 - 2,3% органических кислот. Органические кислоты малины способствуют лучшему перевариванию пищи, особенно полезны при низкой кислотности желудочного сока. Особое место среди органических кислот малины занимает салициловая кислота, обладающая бактерицидными свойствами. Ягоды малины богаты клетчаткой (4,8 - 5,1%), которая стимулирует работу кишечника и способствует выведению холестерина из организма. Благодаря богатому биохимическому составу плоды малины успешно используются для профилактики и лечения сердечно-сосудистых, желудочных, простудных и других заболеваний.

Ягоды малины служат ценным сырьем для пищевой и кондитерской промышленности. Из них готовят высококачественные варенья, джемы, натуральные соки, наливки. Ягоды широко используются для сушки и заморозки. Целебными свойствами обладают не только ягоды малины, но и другие органы растения (листья, соцветия, стебель, корни).

Возделывание сортов неремонтантного типа

Почву на участке, отведенном под малину, перед посадкой тщательно подготавливают, заправляют органическими и минеральными удобрениями, известкуют кислые почвы, создают глубокий окультуренный слой, очищают от сорняков, выравнивают поверхность. Участок перед посадкой малины содержат под черным паром. Осенью за 2 месяца до посадки поднимают плантаж, из расчета на 1 гектар вносят 40 - 50 т перепревшего навоза и по 90 кг д. в. фосфорных и калийных удобрений. Хорошие результаты дает предпосадочная заправка почвы сухим птичьим пометом по 10 - 15 ц/га, если не вносили навоз. Малину высаживают в октябре-ноябре или в февраль-

ские окна. Весеннюю посадку необходимо проводить в самые ранние сроки. Посадку проводят вручную. Растения высаживают так, чтобы верхние корни были на 2 см ниже поверхности почвы и хорошо обжаты землей (саженцы при легком подергивании не должны вытаскиваться из почвы). После посадки обязателен полив. Растения окучивают на высоте 20 - 25 см. Для того чтобы на 2-й год после посадки обеспечить получение товарного урожая малины, растения размещают рядами (ширина полосы 40 см). Схема посадки неремонтантной малины 2,5 - 3,0 x 0,5 м.

Уход за молодой плантацией состоит из своевременного ремонта насаждений, обработки почвы, удаления сорной растительности. К концу 1-го года жизни на малине устанавливают проволочную шпалеру, что является обязательным агроприемом на плантации малины, поддерживающим стебли, лежащие под тяжестью ягод. Отсутствие шпалеры приводит к большим потерям урожая – до 50%, снижению качества ягод, повреждению их грибными болезнями, а также сильно затрудняет междурядную обработку почвы.

Наиболее простой и дешевый способ удержания стеблей от полегания - натяжение на столбах двух рядов проволоки с обеих сторон полосы малины на высоте 120 см от уровня почвы. Для устройства шпалеры используют железобетонные или деревянные столбы, а также металлические трубы, бывшие в употреблении. Высота столбов 2,2...2,5 м, диаметр 100 - 140 см. Основание деревянных столбов пропитывают креозолом, раствором медного купороса или другим материалом, препятствующим загниванию древесины. Столбы устанавливают с интервалом 10 - 15 м, крайние для большей устойчивости укрепляют растяжками. Для разматывания проволоки применяют специальные приспособления УНП-6, для ее натяжения – лебедки ЛРН-1, ЛРД-85. Вместо металлической проволоки можно взять полиамидную, а также полипропиленовый шпагат.

Урожайность насаждений существенно зависит от способов подвязки стеблей. Лучшие результаты получают при индивидуальной, а не пучками подвязке стеблей к проволочной шпалере (рисунк). Уход за молодой плантацией в первые 2 года после посадки направлен на создание достаточного количества мощных, хорошо развитых побегов.

При слабом росте растений их можно подкормить весной навозной жижей, разбавленной водой в соотношении 1:3:4. Одно ведро раствора расходуют на четыре-пять растений. Более позднее внесение навозной жижи или других азотных удобрений затягивает рост малины, приводит к плохому вызреванию побегов и резко снижает их зимостойкость.

На создание надземной части куста, многочисленных отпрысков и обильного урожая малина расходует большое количество питательных веществ. Один раз в три года осенью вносят 40 - 60 т/га навоза или один раз в 2 года 50 т/га навоза и полное минеральное удобрение 45 кг/га д. в. При отсутствии навоза ежегодно вносят полное минеральное удобрение по 90 кг/га д. в. фосфорных и калийных удобрений – осенью, аммиачную селитру – весной, сульфат аммония – осенью.

Малина требовательна к обеспечению влагой, особенно во время формирования и созревания ягод. При недостатке влаги в почве не только снижаются количество и масса ягод малины, но и происходит слабое развитие побегов замещения, рано прекращается их рост, что отражается на урожае будущего года.

Большое значение при выращивании малины имеет мульчирование почвы различными органическими материалами (торф, перегной, солома, опилки, листья). Данный агроприем не только улучшает водный, воздушный, питательный и температурный режимы почвы, но и препятствует прорастанию сорняков, таким образом освобождая от обработки почвы в рядах.

Первое мульчирование проводят сразу после посадки, затем его повторяют ежегодно. Укрывают полосу почвы у кустов шириной 0,7 - 1,0 м слоем мульчирующих материалов толщиной 6 - 8 см. Хорошие результаты получают от применения соломы, которую рано весной расстилают в рядах и междурядах слоем 15 - 20 см. К осени солома перегнивает и превращается в удобрение.

Вырезку отплодоносивших и нормировку однолетних побегов проводят своевременно и качественно, удаляя поросль, которая причиняет большой вред, чем самые злостные сорняки. Малина плодоносит на двухлетних стеблях, которые после плодоношения отмирают. Их удаляют сразу после окончания уборки урожая. Раннее удаление (август) отплодоносивших стеблей создает лучшие условия для развития однолетних побегов и закладки урожая будущего года. Все вырезанные стебли вывозят с плантации и сжигают. Это обязательная профилактическая мера.

К обрезке потенциально плодоносных побегов малины приступают рано весной, когда минует опасность морозов. Обрезка способствует образованию побегов 2-го порядка, на которых малина собственно и плодоносит.

У стебля в год плодоношения все почки потенциально плодовые. Наиболее урожайные почки находятся в средней части и несколько смещены вверх. Остаются спящими 8 - 10 нижних почек, 5 - 6 верхних дают ослабленный урожай или не вызревают. Поэтому верхушку стебля обрезают на 10 - 15 см (до первой хорошо развитой почки). Если стебель подмерз, его обрезают до неповрежденной части. В этом случае на оставшейся части стебля почки прорастают, появляются длинные плодовые веточки, которые дают несколько запоздалый урожай.

Поросль лучше удалять вскоре после ее появления, подрезая острой лопатой в почве на глубине 8 - 10 см или выдергивая ненужные побеги без подрезания. Недопустимо удалять поросль секатором у поверхности почвы – это способствует еще

большому ее размножению и истощению кустов. В период вегетации растения нормируют, оставляя на 1 м полосы 10 - 12 наиболее сильных побегов.

Рекомендуется возделывание малины без сохранения индивидуальности куста. Побеги ко 2-му году жизни равномерно, на 10 - 12 см один от другого, распределяют в ленте шириной 40 см.

Возделывание малины на одном месте (8 - 12 лет) способствует накоплению вредителей и болезней (при 8-летнем использовании плантации происходит биологическое старение растений, рекомендуется следующий набор культур в севообороте: занятый пар, озимая пшеница + осенний плантаж на глубину 50 - 70 см без оборота пласта, черный пар до осенней посадки малины).



Сорта неремонтантной малины
Огни Москвы – среднепозднего срока созревания. Куст среднерослый, раскидистый, имеет склонность к ветвлению. Побеги лилово-розовые, шиповатые. Шиповатость по всему побегу средняя. Ягода красная, крупная, 6,0 - 8,0 г, отдельные до 12,0 г, удлиненной, конической формы. Сорт высокоурожайный, засухоустойчивый, зимостойкий.



Красная королева – среднего срока созревания. Куст высокорослый, до 3 метров. Молодые побеги зеленые с лилово-розовым оттенком, при вызревании коричневые, без шипов. Ягоды красные, крупные, 4,0 - 6,0 г, тупоконические, транспортабельные. Сорт высокоурожайный, засухоустойчивый, морозостойкий, устойчивый к основным болезням малины.

Орбита – среднего срока созревания, высокорослый. Побеги прямостоячие, с красноватым оттенком, восковым налетом, бесшипые. Формирует по 10 - 12 корневых отпрысков, ягоды красные, конические, 6 - 10 г, транспортабельные. Сорт засухо-, морозоустойчивый, устойчивый к заболеваниям.



Гигант Рубиновый (улучшенная Патриция) – раннего срока созревания. Ягоды темно-красные, крупные, от 5 - 14 г, десертного вкуса,

с приятным малиновым ароматом. Транспортабельность высокая. Хорошая урожайность.

Арбат – сорт среднеранний (июнь). Ягоды крупные и очень крупные, 4 - 12 г, удлиненные и конические, красивой, точеной формы, темно-красные, блестящие, среднего размера, транспортабельные. Продуктивность высокая – около 20 т/га, или по 4 - 5 кг с куста. Растения среднерослые (1,5 - 2,0 м высотой), раскидистые, мощно развитые, неремонтантные, образуют 8 - 12 побегов замещения, бесшипые.

Бальзам – ягоды раннего срока созревания, крупные (3,0 - 3,4 г), рубиновой окраски, конические, хорошего кисло-сладкого вкуса. Урожайность 90,0 - 100,0 ц/га. Сорт пригоден к машинной уборке ягод.

Гусар – куст высокий (до 2,5 - 2,8 м), мощный, слабораскидистый. Однолетние побеги толстые, пряморослые, с поникающей верхушкой, почти бесшипые. Побегообразовательная способность умеренная (5 - 7 побегов замещения), поросли образует мало. Зимостойкость выше средней. Сорт отличается засухоустойчивостью. Урожайность высокая - 90,0 - 100,0 ц/га (до 2,5 - 3,0 кг с куста). Ягоды крупные (3,2 - 4,7 г), тупоконические, среднего срока созревания.

Пересвет – сорт позднего срока созревания. Куст среднерослый, компактный, со средней побегообразовательной способностью. Урожайность 90,0 - 100,0 ц/га, сорт вынослив к основным грибным болезням малины. Ягоды среднерослые (3,0 - 4,2 г), тупоконические, темно-малиновые, плотные, транспортабельные. Устойчив к основным патогенам.

Штамбовая малина

Штамбовая малина – одно из новейших перспективных технологических направлений возделывания малины неремонтантного типа. Это такой же куст, но при наличии очень толстых побегов первого порядка (напоминающих штамб) и хорошо развитых побегов второго и третьего порядков приобретает вид дерева.

Штамбовую малину, также как и обычную, необходимо возделывать на хорошо освещенных участках с плодородной, хорошо дренированной почвой. Ряды для лучшего освещения желательно размещать с юга на север. Почву необходимо за месяц до посадки подготовить, внести перегной и минеральные удобрения (нитроаммофоску). Схема посадки 2,0x0,5 м. Уход заключается в рыхлении, поливах, мульчировании почвы и защите.

Побеги штамбовой малины пряморослые, высотой до 1,5 м, сжатого типа, мощно развитые, образуют по 8 - 10 побегов замещения и по 4 - 5 корневых отпрысков, с плотной древесиной и непоникающей верхушкой. Однолетние побеги очень толстые, твердые, междуузлия укороченные, побеги бесшипые с восковым налетом, а в период покоя побеги коричневые. Плодовые веточки (латерали) имеют до 2 - 3 порядков ветвления (получить которые можно и при применении операции прищипывания), очень утолщенные, прочные, жесткие, средней длины, на них образуется по 15 - 20 и более ягод. Эти качества дают возможность выращивать такие растения без специальных опор, шпалер и подвязки, что снижает затраты по возделыванию малины.



ВОЗДЕЛЫВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ МАЛИНЫ ДЛЯ ЮГА РОССИИ

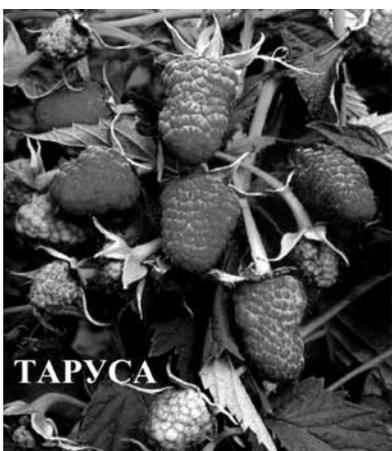
Окончание. Начало на стр. 15

Плодовые почки по стеблю расположены очень густо через 1 - 2 см, поэтому во время цветения и плодоношения растения смотрятся очень нарядно.

Продуктивность высокая – около 20 т/га. При соблюдении рекомендации по технологии возделывания эти сорта способны давать до 4 кг ягод с куста и более. Плодоносят на побегах прошлого года.

Саженцы малины очень положительно реагируют на подкормку в период вегетации и плодоношения. Благодаря грамотному внесению, преимущественно органических удобрений, можно получить просто сказочный урожай малины.

Ягоды этих сортов употребляют как в свежем, так и в переработанном виде. При правильном уходе, соблюдении технологии выращивания садоводы и фермеры могут добиться высоких урожаев этой прекрасной, всегда востребованной ягоды.



ТАРУСА

Сорта штамбовой малины

Таруса – сорт среднепозднего срока созревания, штамбового типа, высотой до 1,5 м. Побеги пряморослые, очень толстые, твердые, жесткие, бесшипные, с восковым налетом, практически не требуют опор. Ягоды крупные, 4 – 12 г, розово-красные, тупоконической формы, транспортабельные, с приятным вкусом и ароматом. Продуктивность 20 т/га. Устойчивость к болезням и вредителям повышенная.

Крепыш – сорт среднего срока созревания. Штамбового типа, побеги мощные, пряморослые, толстые, твердые, бесшипные, высотой 1,5 м, не требуют опор. Ягоды крупные, 6 – 11 г, конической формы, красные, с хорошим вкусом и ароматом, транспортабельные. Урожайность высокая. Сорт устойчив к болезням и вредителям. Засухоустойчив.



Сказка – сорт среднего срока созревания, штамбового типа. Побеги толстые, прямостоячие, без шипов, не требуют подвязки. Ягоды до 15 – 18 г, плотные, с отличным вкусом и приятным ароматом, срок созревания – с середины июля до первой половины августа. Куст высотой 1,5 м. Урожайность высокая – до 12 кг с куста. Отличается повышенной устойчивостью к основным вредителям и болезням.

В опорах Таруса, Крепыш и Сказка не нуждаются, гроздь ягод не опускаются до земли. Особенностью этих сортов является то, что ягоды легко снимаются с плодоножки, а при созревании долго не опадают. Для малины Таруса, Крепыш и Сказка требуются защищенные от ветра территории и необходим своевременный полив. Лучше всего эта малина растет в незасушливых местах. У названных сортов малины повышенная зимостойкость, устойчивы почти ко всем вредителям и болезням неремонтантного типа и особенно устойчивы к грибным.

Малиновое дерево сорта Таруса, Крепыш и Сказка похоже между собой, ягоды одинаковы, различия имеются только в корневой системе. У сорта Крепыш корневая система довольно мочковатая. Такая корневая система обеспечивает быстрое размножение сорта. У сорта Таруса корневая система напоминает корневую систему дерева. Этот сорт имеет худшие показатели по приживаемости по сравнению с сортами Крепыш и Сказка.

Возделывание ремонтантных сортов малины

В настоящее время большой интерес представляет культура ремонтантной малины, которая дает возможность снизить ущерб, наносимый неблагоприятными факторами внешней среды, и значительно упрощает и удешевляет технологию возделывания.

Для крупных производителей ягод малины особенно важен подбор сортов. Необходимо подбирать сорта с разными сроками созревания урожая. Это позволяет создать конвейер потребления свежих ягод малины в течение 2,5 - 3,5 месяца, удлинить сроки переработки ягод и снизить пик напряженности в потребностях труда и средств при уборке урожая. Особый интерес для садоводов-любителей и фермерских хозяйств представляют новые ремонтантные сорта Рубиновое ожерелье, Геракл, Брянское диво, Оранжевое чудо, Желтый гигант, Таганка и др.

При выращивании ремонтантных сортов упрощается весь агротехнический процесс ухода за плантациями. Исключаются такие операции, как укорачивание стеблей, подвязка побегов к проволоке, установка дорогостоящей шпалеры и их поштучная вырезка после плодоношения, борьба с вредителями и болезнями.

У сортов ремонтантного типа основной урожай формируется в конце лета - начале осени на однолетних побегах. Возделывание ремонтантных сортов малины по типу однолетней культуры снимает проблему зимостойкости стеблей, и их удаление с плантации после скашивания позволяет избавиться от основных болезней и вредителей без применения пестицидов.

Возделывание ремонтантных сортов экономически оправдано, так как оно менее трудо- и материалоемкое (многие элементы технологии – укорачивание стеблей, подвязка, создание шпалеры, борьба с вредителями и болезнями и т. д. – исключаются), а цены на ягоды осенью выше, чем летом. Ягоды транспортабельные, в прохладную осеннюю погоду их проще хранить.

Ремонтантные сорта позволяют выращивать малину как однолетнюю культуру. Ежегодно после уборки осеннего урожая всю надземную часть растений срезают секатором. На следующий год с ранней весны наблюдается интенсивный рост новых побегов, на которых уже к середине лета формируются цветочные кисти,

а со второй половины августа до осенних заморозков созревает урожай.

При выборе места под ремонтантные сорта малины предпочтение отдают хорошо освещенным участкам, желательно южной экспозиции. Недопустимо выращивать эти растения в затененных местах. Лучшие почвы – хорошо удобренные.

Размещать растения при посадке можно несколькими способами. На приусадебном участке расстояние между рядами можно сократить до 1,5 - 1,8 м; в ряду растения высаживают через 0,7 м. Возможно ленточное размещение растений в две-три строчки с расстоянием между ними 0,6 - 0,9 м, между лентами - 1,5 - 1,8 м.

В первый год вегетации после посадки в зависимости от сорта и качества посадочного материала на растениях образуется по одному побегу замещения. При высоте побегов 10 - 15 см старую надземную часть саженцев срезают и сжигают, что позволяет снизить уровень грибной инфекции.

Ягоды малины осеннего урожая, как правило, отличаются повышенной плотностью и сравнительно долго не загнивают на кусте после их созревания. Поэтому сбор урожая можно проводить не так часто, как в летний период.

По окончании уборки полностью удаляют надземную часть растений. Лучше это делать при наступлении устойчивых поздосенних заморозков и при замерзании почвы, поскольку до этого времени происходит отток питательных веществ из стебля в корневую систему растений. Побеги срезают как можно ниже, у самой поверхности почвы, не оставляя пеньков.

Со второго года после посадки растений в первые две-три недели вегетации начинают нормирование корневых отпрысков. Предпочтение отдают сильным, слабые, скученные удаляют. Побеги срезают острой лопатой или секатором, углубляя в почву на 2 - 3 см. При окончательной нормировке добиваются размещения на каждом метре полосы шириной 40 - 50 см от 15 до 18 мощных побегов в зависимости от степени ветвления сорта. Отрастающие корневые отпрыски, подлежащие удалению, используют как посадочный материал, для чего в фазе «кравпикки» их выкапывают с комом почвы и высаживают на подготовленное место.

Впервые в отечественной селекции ремонтантной малины созданы высокопродуктивные, крупноплодные сорта, адаптированные к условиям юга России и не имеющие по этим признакам аналогов среди сортамента обычной (неремонтантной) малины.

Ремонтантные сорта малины

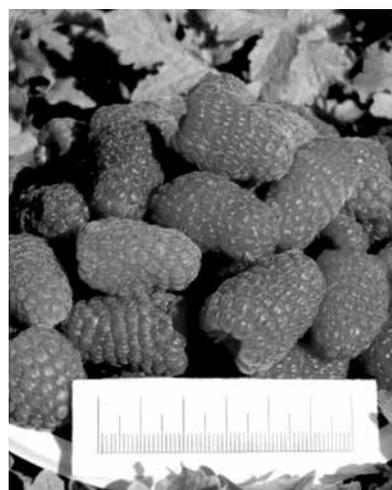
Геракл – выдающийся сорт ремонтантной малины. Отличается очень крупными ягодами (до 8 – 9 г и более). Ягоды темно-красные, усеченно-конической формы, кисло-сладкие, плотные, очень хороши для замораживания. Урожай высокий и стабильный – более 3 кг с куста (8 - 10 т/га). Сорт неприхотлив к условиям выращивания, высокоустойчив к основным болезням и вредителям. Куст среднерослый, слабораскидистый. Побегообразовательная способность низкая (3 - 4 побега замещения). Побеги прочные, пряморослые, не нуждаются в шпалере. Шипы жесткие, колючие. Начинает созревать в первой половине августа. Зона плодоношения на однолетнем побеге составляет более половины его длины.

Элегантная – новый перспективный сорт ремонтантной малины. Отличается средним сроком созревания ягод и высокой урожайностью.

Урожай с куста достигает 4 кг. Своим названием сорт получил за очень красивые, элегантные ягоды и форму куста. Ягоды ярко-красные, конусовидные, поверхность блестящая, масса до 4,5 г, хорошего вкуса. Куст мощный, прочный, неполегающий. Шиповатость средняя. Ягоды без загнивания могут висеть на кусте до 2 недель, что делает его очень декоративным и позволяет убирать весь урожай за 4 - 5 сборов. Сорт Элегантная – один из самых неприхотливых и устойчивых к болезням и вредителям. Это позволяет ему давать стабильно высокие урожаи в любых условиях выращивания.

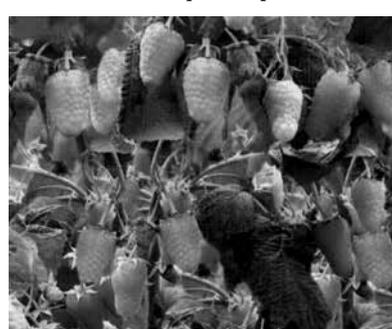


Брянское диво – ягоды очень крупные (средняя масса 5 – 6 г, максимальная – 11 г), привлекательной удлиненно-конической формы, с однородными костянками, ярко-красного цвета, плотные. Вкус кисло-сладкий. Урожайность высокая – 12 - 17 т/га (2,5 - 3,0 кг с куста).



Рубиновое ожерелье – ягоды крупные (средняя масса 4,5 - 5,5 г, максимальная – 8,4 г), красивой удлиненно-цилиндрической формы, ярко-рубинового цвета, плотные, прочно сцеплены с плодоножкой. Ягоды кисло-сладкого, освежающего вкуса. Продуктивность высокая – до 2,3 - 2,8 кг ягод с куста, или 15 - 17 т/га. Потенциальная урожайность реализуется до осенних заморозков на 80 - 90%. Куст среднерослый (1,2 - 1,5 м).

Достоинства: высокая урожайность, ягоды крупные, привлекательного внешнего вида, транспортабельные.



Оранжевое чудо – ягоды крупные, массой 6,0 - 7,0 г, привлекательные, удлиненно-тупоконической «точечной» формы, ярко-оранжевые, с блеском, десертного кисло-сладкого вкуса, с тонким малиновым ароматом. Урожайность 10 - 13 т/га. Устойчив к основным болезням и вредителям.

Потенциальная урожайность реализуется до осенних заморозков на 70 - 85%. Куст среднерослый (1,5 - 1,7 м), побегообразовательная способность умеренная.

Евразия – сорт штамбового типа, куст пряморослый, до 1,5 м. Побеги толстые с пурпуровым оттенком. Ягоды весом 4 – 5 г, конической формы, темно-малиновые, плотные, транспортабельные, с хорошей лежкостью. Не требует шпалер. Продуктивность высокая.



Таганка – ягоды крупные и очень крупные (4 – 12 г), конические, красивой формы, темно-красные, блестящие. Продуктивность высокая – до 20 т/га, или 4 - 5 кг с куста. Растения высокие, до 2,0 - 2,5 м высоты. Устойчив ко всем основным болезням и вредителям.



Бриллиантовая. Отличительная особенность этого сорта – полное отсутствие на побегах шипов и характерный сильный блеск ягод. Ягоды очень крупные – до 12 г, с хорошим вкусом и ароматом. Урожай с одного куста – до 4 кг.



Желтый гигант – ягоды крупные и средние (6 – 8 г), тупоконические и слабо округлые, красивой светло-желтой окраски. Вкус ягод очень сладкий, с приятным ароматом и привкусом. Продуктивность высокая и очень высокая – 15 – 20 т/га, или 3 - 4 кг с куста. Сорт среднепоздний. Зимостойкость умеренная. Устойчив ко всем основным болезням и вредителям.

Л. ХИЛЬКО,
научный сотрудник
лаборатории питомниководства
СКЗНИИСиВ

НАВСТРЕЧУ ВЫСТАВКЕ

Совсем скоро начнёт свою работу сельскохозяйственная выставка «Золотая Нива - 2015», традиционно проходящая в конце мая на территории Усть-Лабинского района Краснодарского края. Как ожидается, в этом году главной темой выставки вновь станут предстоящая уборочная кампания и послеуборочный комплекс работ. В этой связи многие производители сельхозтехники представят на «Золотой Ниве» свои последние разработки, продемонстрируют уже испытанные модели машин и новинки. Особого внимания заслуживают два новых орудия производства компании Amazone: распределитель минеральных удобрений ZA-TS с системой SwitchPoint и прицепной мульчирующий культиватор Cenius TX, который потребует аграриям сразу после уборки озимых колосовых.

Универсальная новинка

После завершения уборки зерновых колосовых очень важно подготовить почву к озимому севу. И прежде всего необходимо провести лущение стерни. Как показывает опыт кубанских аграриев, с этой работой хорошо справляются культиваторы серии Catros. Однако технологии обработки почвы не стоят на месте, и в настоящее время от сельскохозяйственных орудий помимо надёжности, экономичности и производительности требуется ещё и многофункциональность. Этим критериям в полной мере соответствует новый культиватор Cenius TX.

Новинка представляет собой комбинированную почвообрабатывающую машину, предназначенную как для основной, так и для предпосевной обработки. Может выполнять следующие работы: обработка стерни после уборки на глубину от 8 до 12 см, среднеглубинная обработка почвы и обработка с интенсивным смешиванием на глубину от 12 до 20 см, глубокое рыхление под пропашные культуры на 20 - 30 см.

Чтобы обеспечить универсальность в обработке почвы, потребовались новые технические решения. В частности, для защиты стоек от камней для культиваторов TX предлагаются две альтернативы. На стойках S-Mix-Super предохранительный механизм представлен пружинами с усилием срабатывания 600 кг и глубиной погружения 300 мм. При крупных препятствиях, требующих глубины более 300 мм, срабатывает дополнительный предохранительный механизм в виде

НОВИНКИ AMAZONE НА «ЗОЛОТОЙ НИВЕ — 2015»

срезного болта. Так даже при глубокой обработке и в тяжелых условиях обеспечивается отличное качество работы. На легких и средних почвах без камней, наоборот, используются стойки S-Mix-Special с предохранительным механизмом в виде срезного болта.

Ведение по глубине культиватора TX происходит с помощью передних опорных колес, а также посредством катка. Регулировка осуществляется на выбор механически или гидравлически. Если культиваторы эксплуатируются в очень влажных условиях без катка, то функцию ведения по глубине выполняет транспортное шасси. Для выравнивания поверхности почвы позади четырех рядов стоек расположен ряд выравнивающих элементов. Наряду с пружинными элементами в зависимости от условий местности можно выбрать вырезные или круглые диски для выравнивания.

Регулировка выравнивающих элементов на Cenius TX осуществляется быстро, надежно и без инструментов, с помощью двух винтовых тяг на боковой стороне машины. Для повышения комфорта в управлении теперь возможна гидравлическая регулировка выравнивающих элементов из кабины трактора. Гидравлическая настройка обеспечивает максимальный комфорт и безопасность работы. С помощью хорошо обозримой из кабины трактора наглядной шкалы можно определить актуальное положение выравнивающих дисков.

Транспортное шасси не только придает Cenius TX высокую маневренность, но и в комбинации с шинами размером 550/45-22,5 или 400/600 при наличии пневматической тормозной системы позволяет двигаться по дорогам общего пользования со скоростью 40 км/ч. Дышло с серийным гидравлическим выглублением при желании может быть оснащено усилением тягово-сцепных свойств с целью улучшения силы сцепления между шинами и почвой.

Распределитель нового поколения

Вторым важнейшим вопросом послеуборочного комплекса является внесение минеральных удобрений. Значительное повышение цен на удобрения заставляет аграриев снижать расходы на эту затратную статью. Как следствие - обедняются почвы. Но и из этой ситуации есть выход: использование современных высокоточных распределителей удобрений, позволяющих существенно повысить отдачу от данного агроприёма.

Распределитель удобрений ZA-TS, который, также как и Cenius TX, будет

представлен на выставке «Золотая Нива», по сути, является техникой нового поколения.

Данная машина обладает высокой пропускной способностью - 10,8 кг/с, что позволяет вносить удобрения с большой нормой и на высоких скоростях, ширина захвата при этом составляет до 54 м. Рабочая скорость 20 - 30 км/ч. При максимальной скорости (30 км/ч) машина способна точно вносить 600 кг/га удобрений при ширине захвата 36 м.

ZA-TS был удостоен золотой медали выставки «Агросалон-2014», прошедшей осенью прошлого года в Москве. Распределитель получил награду за новую систему SwitchPoint, позволяющую самостоятельно настраивать точки включения и выключения в зависимости от вида удобрений и ширины захвата. Для этого не требуется никаких сложных расчётов, оба значения можно просто взять из таблиц распределения и ввести в соответствующий терминал управления. Этот сервис облегчает пользователю обращение с техникой GPS-Switch. Пользователь может также без использования GPS оптимизировать точки включения и выключения распределителя на разворотной полосе. Какими ещё ценными характеристиками обладает новый распределитель от Amazone?

Ширина захвата на ZA-TS меняется за счёт поворота регулирующей системы целиком. Регулировка и включение специальных функций осуществляются дистанционно, из кабины трактора. С помощью электронной регулировки распределяющей системы и переменного числа оборотов распределительных дисков Amazone впервые удалось регулировать дальность полета гранул слева и справа независимо друг от друга. Теперь с помощью приложения «HeadlandControl» в зонах перекрытия на разворотах и при прохождении поворотов могут создаваться идеальные картины распределения, предотвращающие переизбыток и недостаток дозирования удобрений.

Для комфортного управления всеми функциями Amazone предлагает терминалы управления ISOBUS AMATRON 3, CCI 100 и AMAPAD. Кроме того, могут быть использованы штатные терминалы тракторов с поддержкой ISOBUS. ZA-TS с гидравлическим приводом распределительных дисков позволяет работать с системой автоматического отключения секций на обработанных участках GPS-Switch (до 8 секций), отлично зарекомендовавшей себя за последние годы.

Серийное взвешивающее устройство на ZA-TS Profis с опциональным интегрированным датчиком наклона



гарантирует точную регулировку вносимого количества даже на склонах. Хорошее распределение на маленьких площадях, в особенности на мелкоконтурных полях, представляет определённую сложность: наличие клиньев и разворотных полос повышает риск нежелательного расхода удобрений. За счёт точного распределения и совершенных картин пограничного распределения распределяющего устройства TS данное негативное влияние минимизируется практически в автоматическом режиме. Включаемые через GPS-Switch 8 секций в модификации Hydro справляются с работой в любых тяжёлых условиях местности. Экономия удобрений и отсутствие полеглых зерновых за счёт более точного распределения доказаны однозначно.

Лучше один раз увидеть...

Сельскохозяйственная выставка «Золотая Нива - 2015» вновь даст аграриям возможность познакомиться с новыми технологиями и их отдельными элементами. Без сомнения, повышенное внимание посетителей будет приковано к новинкам компании Amazone: культиватору Cenius TX и

распределителю минеральных удобрений ZA-TS. Данная техника будет представлена на площадке объединения «Росагроماش», и это не случайно. Amazone имеет собственный завод на территории Российской Федерации - в г. Самаре. Предприятие с каждым годом не только расширяет ассортимент выпускаемых сельхозмашин, но и наращивает объёмы производства.

Помимо упомянутых новинок на выставке будут представлены и другие сельхозмашины немецкого производителя, хорошо зарекомендовавшие себя в условиях России.

Р. ЛИТВИНЕНКО

Специалисты Amazone приглашают аграриев посетить экспозицию и более подробно ознакомиться с техническими характеристиками и возможностями машин, прежде всего новинок. Ведь на сегодняшний день технологии интеллигентного растениеводства от Amazone, позволяющие более эффективно использовать удобрения, актуальны как никогда. Как говорится, лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать или прочитать.



Представительство завода «Амазоне» в ЮФО:

г. Ростов-на-Дону, тел. +7 961 270 27 77, Петр Бровков. E-mail: Petr.Brovkov@amazone.ru
г. Краснодар, тел. +7 989 238 33 98, Артем Землин. E-mail: Artem.Zemlin@amazone.ru

Официальные дилеры компании «AMAZONE WERKE»

ООО «АСТ»,
г. Краснодар, ул. Красных партизан,
КНИИСХ им. Лукьяненко, ЦУ.
Тел. 8 (861) 222 69 10

ООО «СтавропольАгроПромСнаб»,
Ставропольский край, Шпаковский район,
г. Михайловск, ул. Коллективная, 1.
Тел.: 8 (86553) 2-08-15, 8-988-100-15-55

ООО «Бизон-Трейд»,
г. Ростов-на-Дону,
ул. Днепропетровская, 81/1.
Тел. 8 (863) 290 86 86

ГК «ТРИА»,
Республика Крым.
Тел. 8 (978) 818 77 01
www.tria-agro.ru



www.amazone.ru

Общество с ограниченной ответственностью «Зерновой Терминальный комплекс Тамань» (ООО «ЗТКТ»)

объявляет о начале приема заявок от компаний-экспортеров (заявителей) на заключение договоров на оказание услуг по перевалке зерновых культур на 2015/2016 зерновой год.

Каждая заявка должна содержать следующую информацию:

1. Полное наименование заявителя, юридический и почтовый адреса, номер телефона/факса, адрес электронной почты (e-mail), банковские реквизиты, коды (ОГРН, ИНН, КПП, ОКВЭД, ОКПО);
2. Предлагаемые заявителем периоды предъявления груза к перевалке;
3. Количество груза в тоннах/единицах, планируемое к перевалке в течение 2015/2016 зернового года, с разбивкой по месяцам;
4. Предлагаемые заявителем размер и порядок уплаты цены, по которым заявитель согласен оплачивать услуги ООО «ЗТКТ» по перевалке, и периоды, за которые заявитель согласен вносить предоплату за услуги ООО «ЗТКТ»;
5. Полное наименование грузоотправителя, его ИНН и ОГРН, юридический и почтовый адреса, номер телефона/факса, адрес электронной почты;
6. Иные сведения, которые заявитель сочтет необходимым указать в заявке и которые, по мнению заявителя, могут повлиять на принятие решения ООО «ЗТКТ».



Более подробно с правилами приема и рассмотрения заявок на оказание услуг перевалки обществом с ограниченной ответственностью «Зерновой Терминальный комплекс Тамань» все заинтересованные лица могут ознакомиться на сайте ООО «ЗТКТ» по адресу: www.ztkr.ru

WWW.AGROMH.COM

АГРОМАШ

**АГРОМАШ –
НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР!**



ООО «АГРОМАШХОЛДИНГ»
г. Чебоксары
ул. Хызангая, 26Б

г. Москва
ул. Давыдовская, д. 81А

ПОДРОБНЕЕ О ПОЛНОЙ ЛИНЕЙКЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ТЕХНИКИ АГРОМАШ
ВЫ МОЖЕТЕ УЗНАТЬ НА САЙТЕ:

8 800 234 83 83

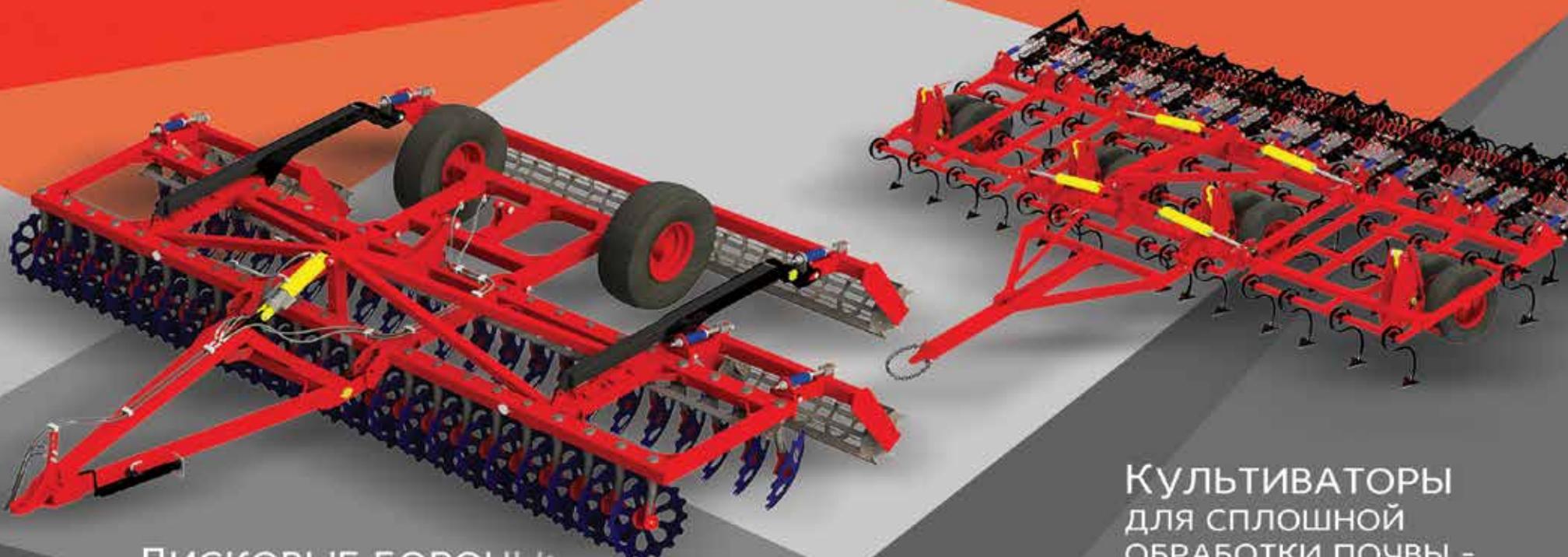
WWW.AGROMH.COM



ДИАС АГРО

**РАЗРАБОТКА,
ПРОИЗВОДСТВО
С/Х ТЕХНИКИ.
РЕАЛИЗАЦИЯ, СЕРВИС**

КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ,
г. КРАСНОДАР, ул. ЗАХАРОВА, 1
(861) 268-74-74, (861) 268-71-64,
WWW.DIAS-AGRO.RU
DIAS.2010@MAIL.RU



ДИСКОВЫЕ БОРОНЫ:

2Х -рядные от 100 000 руб.
3Х -рядные от 450 000 руб.
4Х -рядные от 450 000 руб.

КУЛЬТИВАТОРЫ
для сплошной
обработки почвы -
от 270 000 руб.

ЧИЗЕЛЬНЫЕ ПЛУГИ -
215 000 руб.

Компания «Green Line»

реализует средства защиты растений и семена как российского, так и импортного производства

Препараты для садоводов и виноградарей

СИРОККО

Системный инсектоакарицид широкого спектра действия для защиты различных сельскохозяйственных культур

ДЕЛАН®

Универсальный фунгицид контактного действия для борьбы с паршой яблони и мильдью винограда на всех фазах развития культуры

КУМУЛУС® ДФ

Стандартное решение в защите от мучнисторосяных грибов с дополнительным акарицидным действием

ПОЛИРАМ® ДФ

Контактный фунгицид широкого спектра действия для борьбы с болезнями яблони, винограда и картофеля

1. Бесплатная доставка (до склада, поля и т. д.);
2. Бесплатные консультации агронома;
3. Выезд агронома в хозяйство;
4. Разработка индивидуальной системы защиты растений.

Гибкая ценовая модель, индивидуальный подход к каждому клиенту.



Средства для защиты растений

г. Краснодар, ул. 2-й Лучистый проезд, 7, офис 30.

Тел.: 8 (918) 938-83-37, Вячеслав,

8 (928) 884-03-77, 8 (928) 884-03-88.

E-mail: greenline.krd@mail.ru www.greenline23.ru

ДЕНЬ ПОЛЯ «ВолгоградАГРО»

6 Демонстрационный показ сельскохозяйственной техники в полевых условиях

- СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА
- ОБОРУДОВАНИЕ • СЕМЕНА • УДОБРЕНИЯ
- СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ
- GPS-НАВИГАЦИЯ

В ПРОГРАММЕ ДНЯ ПОЛЯ:

- Демонстрационный показ работы с/х техники в полевых условиях
- Демонстрационные посевы семян подсолнечника и кукурузы
- Презентация новейших разработок в области минеральных удобрений и средств защиты растений
- Круглые столы по самым актуальным темам

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:

Волгоградская область, Новоаннинский район ООО «Гришиных»

Организаторы:



Волгоградская областная общественная организация «Волгоградский фермер» им. В.И. Штепо



Новоаннинский муниципальный район



Волгоград выставочный центр

ООО «Гришиных»

Генеральный интернет-партнер

Fermer.Ru главный фермерский портал

(8442) 93-43-02

info@volgogradexpo.ru www.volgogradexpo.ru

30-31 ИЮЛЯ 2015

Широкозахватный стерневой культиватор LANDMASTER

Культиватор на века.



Широкозахватные посевные комплексы **AGRATOR**



Средние посевные комплексы **AGRATOR**



Механические посевные комплексы **AGRATOR M**



Комбинированные посевные комплексы **AGRATOR COMBIDISK**



Автомобильные посевные комплексы **AGRATOR AUTO**



Дискокультиваторные посевные комплексы **AGRATOR DK**



Дисковые посевные комплексы **AGRATOR DISK**



Широкозахватный дисковый агрегат **MEGADISK**



ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО - РОССИЙСКАЯ ЦЕНА!



Участник программы обновления парка техники «РОСАГРОЛИЗИНГ»

- ✓ Аккредитован в ОАО «Россельхозбанк»
- ✓ Аккредитован в ОАО «Росагролизинг»
- ✓ Аккредитован в ОАО «Татагролизинг»

423970, Татарстан, Муслимовский район, п. Муслимово, ул. Тукая, 33а, ПК «Агромастер»
Тел./факс.: 8 (85556) 2-39-08; 2-43-56, 2-43-59.
8 (8552) 54-45-75

E-mail: agromaster@mail.ru
www.pk-agromaster.ru

АТОМИК



Технологии будущего в каждой капле!

Сверхсильный смачиватель для наземных и авиационных обработок.

Применяется на всех сельскохозяйственных и декоративных культурах открытого и защищенного грунта как добавка в рабочий раствор гербицидов, фунгицидов, инсектицидов, микроэлементов.

✓ Увеличение эффективности пестицидов и агрохимикатов

- Распределение рабочего раствора по всей поверхности растения, даже в самых труднодоступных местах
- Проникновение действующих веществ препаратов в растение (10 - 30 секунд)
- Закрепление препаратов
- Более быстрое и продолжительное действие препаратов

✓ Устойчивость к смыванию осадками

- Через 10 - 30 секунд после обработки, препараты не смываются осадками, не требуется повторная обработка

✓ Уменьшение объема воды для приготовления рабочего раствора

- Возможно уменьшение гектарной нормы воды рабочего раствора до 60% с увеличением эффективности действия препаратов

✓ Профилактика грибковых и бактериальных заболеваний

- Отсутствие росы на растениях в течение 5 - 14 дней после обработки, повышение стрессоустойчивости, укрепление иммунитета

✓ Улучшение финансово-хозяйственных показателей

- Уменьшение времени на обработку, экономия на подвозе воды. При неблагоприятных погодных условиях не требуются повторные обработки



Краснодар: (928) 662-50-20
(918) 320-04-57
(861) 279-24-52

ООО "Аквалар" (926) 225-85-90
E-mail: ultraflus@yandex.ru
Зарегистрированный товарный знак ООО "Аквалар"

